

## Ictus en adultos jóvenes: análisis de las características clínicas y epidemiológicas

Andrea Patricia Barrancas Aldana\*, Luis Alfredo Salazar Gámez\*, José Antonio Parejo\*

### Resumen

*Ictus se define como todo déficit neurológico debido a una falta de circulación cerebral producido por un evento isquémico o hemorrágico. La edad promedio de aparición de ictus en adultos jóvenes está disminuyendo. **Objetivo:** Analizar las características clínico-epidemiológicas de pacientes hospitalizados con diagnóstico de ictus en el adulto joven en el Hospital Dr. Domingo Luciani de Caracas, Venezuela. **Métodos:** se realizó un estudio de casos, retrospectivo y descriptivo, basado en la revisión de historias. **Resultados:** Destacó, edad promedio  $37 \pm 7$  años, género masculino (59,5%), procedencia Caracas (46,8%), secundaria completa (30,4%), tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas entre 4,5 y 12 horas (46,8%), estancia hospitalaria menor de 7 días (63,8%), desencadenante reposo (55,5%). Antecedentes personales: HTA (44,3%), migraña (13,9%) y drogas ilícitas (12,7%) ictus hemorrágico previo (55,7%), consumo de café (38%) consumo de alcohol (34,2%), hábito tabáquico (22,8%). Síntomas de presentación: cefalea (54,4%), mareo (31,6%), vértigo (30,4%), vómitos (20,3%). Características del ictus: isquémico 62%, lateralidad izquierda (43%), NIHSS de ingreso severo (37,9%), NIHSS de egreso leve (30,3%), RANKIN 3 (24,0%). **Conclusión:** contando con características clínico-epidemiológicas se puede caracterizar el comportamiento del ictus en adulto joven para plantear las estrategias de prevención apropiadas.*

**Palabras Claves:** *Ictus, adulto joven, características clínicas y epidemiológicas.*

### Abstract

**Stroke in young adults: analysis of clinical and epidemiological characteristics**

*Stroke is defined as any neurological deficit due to a lack of cerebral circulation produced by a cerebral ischemic or hemorrhagic event. The average age of onset of stroke in young adults is declining. **Objective:** To analyze the clinical and epidemiological characteristics of patients hospitalized with a diagnosis of stroke in young adults at the Hospital Dr. Domingo Luciani, Caracas, Venezuela. **Methods:** a retrospective and descriptive study was conducted, clinical charts were gathered and reviewed to get information of clinical and epidemiological variables. **Results:** average age  $37 \pm 7$  years, male (59.5%), origin Caracas (46.8%), complete high school (30.4%), time from onset of symptoms of between 4,5 and 12 hours (46.8%), hospital stay of less than 7 days (63.8%), trigger at rest (55.5%). Personal history: hypertension (44.3%), migraine (13.9%) and illicit drugs (12.7%) Prior hemorrhagic stroke (55.7%), coffee consumption (38%), alcohol consumption (34, 2%), smoking habit (22.8%). Presenting symptoms: headache (54.4%), dizziness (31.6%), vertigo (30.4%), vomiting (20.3%). Features of stroke: ischemic 62%, left laterality (43%), income NIHSS severe (37.9%), discharge NIHSS mild (30.3%), RANKIN 3 (24,0%). **Conclusion:** Having clinical and epidemiological features can characterize the behavior of stroke in adult to approach the the appropriate prevention strategies.*

\* Hospital General del Este Dr. Domingo Luciani, Servicio de Medicina Interna.

**Key words:** Stroke, young adult, clinical and epidemiological characteristics.

A nivel mundial las cardiopatías y los episodios cerebrovasculares son las principales causas de muerte entre los adultos de más de 60 años. Se define ictus como el trastorno circulatorio cerebral que ocasiona una alteración transitoria o definitiva de la función de una o varias partes del encéfalo<sup>(1)</sup>.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) las enfermedades cerebrovasculares agudas o ictus representan la tercera causa de muerte en el mundo occidental, la primera causa de discapacidad física en las personas adultas y la segunda de demencia<sup>(2)</sup>. Otras fuentes lo han medido recientemente como la segunda causa de muerte a nivel mundial y la tercera causa en los países desarrollados, solo superada por las enfermedades cardiovasculares y las patologías neoplásicas. Un tercio de estas muertes ocurren en países desarrollados y los dos tercios restantes en los países en vías de desarrollo. En Estados Unidos, 2.7% de los hombres y 2.7% de las mujeres mayores de 18 años han tenido un ictus<sup>(3)</sup>.

El ictus es responsable de la primera causa de invalidez; esto se debe a que, aquellos que sobreviven desarrollan secuelas de gravedad variable entre 25% y 40%, incluyendo depresión leve en un 30%, depresión severa en un 10% y una notable tendencia hacia la demencia en un 30%<sup>(4)</sup>.

Las estadísticas informan que alrededor del 25% de los hombres y el 20% de las mujeres tendrán un ictus si viven hasta los 85 años o más, por lo que se espera que su incidencia mundial aumente en los próximos 20 años debido al aumento de la esperanza de vida en la población. La incidencia estimada de ictus en el adulto joven oscila entre 3.4 y 11.3 por 100.000 habitantes por año en poblaciones caucásicas, mientras que poblaciones afroamericanas es considerablemente más alta, oscilando alrededor de 22.8 por 100.000 habitantes por año<sup>(5)</sup>.

Contrario a la tendencia de otras enfermedades crónicas, la edad promedio de aparición de ictus en adulto joven está disminuyendo, probablemente debido a que la etiología en este grupo ha dejado

de estar en correlación con causas poco frecuentes para estar relacionado con la existencia de factores de riesgo cardiovascular tradicionales, con un pronóstico no tan favorable como solía considerarse<sup>(6)</sup>.

En Venezuela, los ictus en general, ocupan el tercer lugar como causa de muerte, con una incidencia de 7,73%, de los cuales 2.19% corresponden a personas menores de 45 años<sup>(7)</sup>. Son pocos los trabajos en nuestro país que describan las características epidemiológicas de estos enfermos, definido en los textos clásicos de neurología como aquel ictus que se presenta en personas menores de 45 años<sup>(8-10)</sup>.

Prevenir esta condición clínica es trascendental tanto para el individuo, como para la sociedad, dada la repercusión individual y social que genera discapacidad personal y merma en la productividad. Es por ello que se deben conocer los aspectos potencialmente modificables<sup>(11)</sup>.

Jaffre et al., en el año 2014 realizaron una investigación de pacientes con ictus con edades comprendidas entre 16 - 54 años para determinar la asociación entre factores de riesgo cardiovascular clásicos y los diferentes subtipos de ictus en adultos jóvenes utilizando la clasificación ASCO (A: aterosclerosis, S: enfermedad de pequeño vaso, C: cardiogénico, O: otras causas -por sus siglas en inglés-). Incluyeron un total de 400 pacientes y concluyeron que existe un perfil de factores de riesgo diferente para cada subtipo etiológico, enfatizando el impacto del tabaquismo, diabetes, hipertensión y niveles bajos de colesterol HDL como factores de riesgo para aterotrombosis e hipertensión como factor de riesgo para enfermedad de pequeño vaso en adultos jóvenes<sup>(12)</sup>.

En 2011, George MG, et al, y posteriormente en 2013 Kittner SJ y Singhal AB, sugieren que el incremento en factores de riesgo vascular tradicionales como diabetes y obesidad debidos estilos de vida no saludables y escasa educación resulta en aterosclerosis a edades más tempranas, lo cual puede conducir a sufrir un ictus<sup>(13,14)</sup>.

En 2011, Dharmasaroja et al., exploraron las causas de ictus isquémico en 99 pacientes entre los

---

## ICTUS EN ADULTOS JÓVENES: ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS

16-50 años. Los pacientes fueron clasificados de acuerdo al subtipo de ictus en cuatro categorías, a saber: aterosclerosis de grandes vasos, cardioembolismo, oclusión de pequeño vaso, ictus de otras causas e ictus de causa indeterminada. Las causas más comunes en pacientes menores de 41 años fueron: indeterminadas e ictus de otras causas, mientras que en los pacientes entre los 41-50 años fueron: oclusión de pequeños vasos e ictus de causa indeterminada los subtipos más prevalentes; además, el síndrome antifosfolípidos y la neurosífilis fueron las causas más comunes entre los subtipos de ictus clasificados como de otras causas. Señalaron además que la hiperlipidemia, el hábito tabáquico y la hipertensión arterial sistémica fueron los factores de riesgo más frecuentes<sup>(15)</sup>.

El abuso de sustancias ilícitas pudiera jugar un papel fundamental como factor de riesgo para ictus. Al respecto, Felipe de los Ríos et al., en 2012 investigaron la tendencia de abuso de sustancias entre los pacientes con ictus, para lo que se evaluaron pacientes con edades entre 18 - 54 en dos periodos distintos: entre 1993 y 1994, y en 2005. Se encontró que el abuso en los adultos jóvenes en el periodo 1993/1994 era del 49% y en 2005 del 62% lo que demuestra un aumento del consumo, con predominio además de la población masculina afroamericana quienes además eran más frecuentemente portadores de abuso de sustancias (tabaquismo actual, alcohol y sustancias ilícitas) que la población caucásica y la población femenina. En 2005, la mitad de los adultos jóvenes con ictus eran fumadores activos y 1 de cada 5 consumía sustancias ilícitas. Concluyeron que el abuso de sustancias está contribuyendo al incremento de la incidencia de ictus en adultos jóvenes y que los pacientes menores de 55 años con ictus deberían ser examinados y aconsejados acerca del abuso de sustancias<sup>(16)</sup>.

En un estudio realizado en el Hospital General del Este “Dr. Domingo Luciani”, en el año 2002, se estudiaron 53 pacientes, con diagnóstico de Ictus Isquémico Agudo, con un rango de 39-92 años, mediante la identificación de marcadores inflamatorios y bioquímicos, como marcadores de pronóstico, se evidenció una tendencia de mayor déficit neurológico al tener valores elevados de ferritina,

glicemia, y PCR ultrasensible; esta última se relacionó estadísticamente significativa con los niveles altos de PCR ultrasensible<sup>(17)</sup>. Otro estudio de este hospital en 2006, donde se evalúa el valor pronóstico de la homocisteína y el ácido úrico en ictus isquémico y se encontró relación estadísticamente significativa de la hiperhomocisteinemia e hiperuricemia en el pronóstico de los pacientes con ictus<sup>(18)</sup>.

El Objetivo de esta investigación fue analizar el comportamiento clínico y epidemiológico de los pacientes adulto joven con diagnóstico de Ictus de cualquier etiología.

### Métodos

Se realizó un estudio de casos, epidemiológico, analítico, de corte transversal, retrospectivo. La población está constituida por la totalidad de los pacientes atendidos por Ictus en el Hospital General del Este “Dr. Domingo Luciani” y la muestra fue no probabilística de selección intencional constituida por el 100% de los pacientes con edad menor o igual a 45 años, ingresados con Ictus en el periodo enero 2013- agosto 2015. Las características del ictus se analizaron según tipo de ictus, lateralidad, NIHSS de ingreso y egreso y RANKIN.

### Criterios de Inclusión

- Ictus de cualquier etiología demostrado por Tomografía Computarizada (TC) de Cráneo y/o Resonancia Magnética Nuclear (RMN) cerebral.
- Historia clínica y ficha de la unidad de Ictus disponible en el servicio de historias médicas.

### Criterios de exclusión

- Pacientes con recuperación *ad integrum* en el transcurso de las primeras 24 horas con TAC de cráneo normal.
- Diagnóstico con Hemorragia Subaracnoidea.

### Resultados

Fueron revisadas 1.144 historias clínicas de pacientes que ingresaron con diagnóstico de ictus en el periodo enero 2013 - agosto de 2015, y se obtuvo un total de 79 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. Las características generales se describen en la **tabla 1**.

Tabla 1. Característica de la muestra según indicadores clínicos y epidemiológicos.

Variables	Estadísticos	
<b>n</b>	79	
<b>Edad</b>	37 ± 7	
<b>Género</b>		
Masculino	47	59,50%
Femenino	32	40,50%
<b>Grado de instrucción</b>		
Analfabeta	2	2,50%
Primaria incompleta	6	7,60%
Primaria completa	8	10,10%
Secundaria incompleta	16	20,30%
Secundaria completa	24	30,40%
TSU	4	5,10%
Universitaria	6	7,60%
NR	13	16,50%
<b>Lugar de procedencia</b>		
Caracas	37	46,80%
Fuera de Caracas	42	53,20%
<b>Tiempo transcurrido</b>		
< 4,5 horas	13	16,50%
4,5 – 12 horas	37	46,80%
13 – 24 horas	8	10,10%
> 24 horas	11	13,90%
Desconocido	10	12,70%
<b>Estancia hospitalaria</b>		
< 7 días	41	68,30%
7-14 días	8	13,30%
> 15 días	11	18,30%
<b>Aparición:</b>		
Reposo	44	55,70%
Trabajo	13	16,50%
Sueño	9	11,40%
Comida	5	6,30%
Diuresis	2	2,50%
Ducha	2	2,50%
Etilismo	2	2,50%
Hospitalización	1	1,30%
Valsalva	0	0,00%
Vómitos	1	1,30%

La edad promedio fue de 37±7 años, de los cuales 47 pacientes (59,5%) pertenecen al género mas-

culino y 32 pacientes (40,5%) pertenecen al género femenino.

Se distribuyó la población según grado de instrucción, observándose 30,4% con secundaria completa, 20,3% con secundaria incompleta y 12,7% con grado de instrucción superior universitario.

El tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas neurológicos inferior a 4,5 horas, correspondiente 16,5%, entre 4,5 y 12 horas 46,8%, entre 13 y 24 horas 10,1%, y mayor de 24 horas 13,9%. Se observó una estancia hospitalaria inferior a 7 días en 68,3%, entre 7 y 14 días en 13,3% y superior a 14 días en 18,3%.

El momento de aparición que se observó con mayor frecuencia fue el reposo 55,7%, seguido en frecuencia por el trabajo 16,5% y durante el sueño 11,4%.

Sobre los tres antecedentes personales patológicos más frecuentes se observó hipertensión arterial sistémica en 44,3%, migraña en 13,9% y uso de drogas ilícitas en 12,7%.

Se encontró que el 11,4 % habían tenido un ictus previamente, de los cuales el 55,5% fue de tipo hemorrágico, isquémico en 22,2% y sin precisar en 22,2%. La funcionalidad en estos pacientes según escala de RANKIN fue: RANKIN 1 en 71,4%, RANKIN 2 en 14,3% y RANKIN 3 en 14,3%.

Sobre los hábitos psicobiológicos se observó que 34,2% refirió consumo de bebidas alcohólicas, y se reportó como hábito del pasado en 13,9%. El 22,8% refirió hábitos tabáquicos para el momento de presentarse el ictus y el 8,9% lo había tenido. El consumo de café se refirió en 38%.

En cuanto a la hora de inicio de los síntomas, 27,8% correspondió a la mañana, 24,0% en la tarde, 18,9% en la noche y 8,8% en la madrugada, y fue indeterminada en el 20,2%.

Al analizar las características de la muestra según síntomas de presentación del ictus, el síntoma más frecuente fue la cefalea (54,4%), seguido

## ICTUS EN ADULTOS JÓVENES: ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS

por mareos (31,6%) y vértigo (30,4%). El resto se describe en la **tabla 2**.

**Tabla 2. Características de la muestra según síntomas de presentación.**

Variables	n	%
Cefalea	43	54,4
Mareo	25	31,6
Vértigo	24	30,4
Vómitos	16	20,3
Trastornos visuales	10	12,7
Convulsión tónico clónica	7	8,9
Sueño	1	1,3
Convulsión tónica	3	3,8

Al definir las características del ictus se observó que según la escala NIHSS el 38,5% ingresaron con una clasificación de severo, el 32,1% moderado y 29,5%. Con respecto al egreso, el 46,2% leve, 34,6% moderado y 19,2% severo; el resto no se reportó. Al aplicar la escala de RANKIN para evaluar la capacidad funcional al egreso se evidenció 32,2% fue RANKIN 3, 20,3% fue igual o inferior a 2 y 11,9% con RANKIN 6. El resto no fue reportado.

Según el tipo de ictus se encontró 62% de isquémicos y 38%. El 43% correspondieron al hemisferio cerebral izquierdo y 36,7% al derecho, no se reportó en el 16,5%.

Al distribuir los pacientes según la edad se observó predominio entre 36 y 45 años con 64,6 %, seguidos del 26,6% entre 26 y 35 años. La edad con mayor proporción de ictus correspondió al rango entre 36 y 45 años, donde el tipo hemorrágico correspondió al 80% y el isquémico al 55% tal y como se muestra en la tabla 3. El análisis estadístico demostró una relación estadísticamente significativa de la incidencia de ictus con el aumento de la edad ( $p=0.032$ ).

**Tabla 3: Tipo de ictus y edad**

Edades	Hemorrágico		Isquémico	
	n	%	n	%
15-25	0	0	7	14,3
26-35	6	20	15	30,6
36-45	24	80	27	55,1
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>49</b>	<b>100</b>

$\chi^2 = 6,861$  ( $p = 0,032$ )

Sobre el género la distribución entre hemorrágicos e isquémicos fue similar en los hombres con 53% y 46% respectivamente, mientras que en las mujeres hubo un predominio franco de los hemorrágicos en un 75%. La comparación fue estadísticamente significativa. ( $p=0,050$ ).

En relación al desencadenante del ictus no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre isquémicos y hemorrágicos ( $p=0,632$ ), aunque el reposo fue la condición más frecuente para ambos.

Al analizar los factores de riesgo según tipo de ictus, se observa que 70% con ictus hemorrágico y 28,6% con ictus isquémico eran hipertensos, encontrándose una diferencia estadísticamente significativa para ambos grupos, predominando la hipertensión arterial sistémica en los pacientes con ictus hemorrágico ( $p=0.001$ ). No se observaron diferencias estadísticamente significativas al evaluar otros factores de riesgo.

Se realizó el análisis estadístico de las manifestaciones clínicas según tipo de ictus; los pacientes con ictus hemorrágico confirmado por tomografía presentaron por orden de frecuencia 63,3% cefalea, 33,3% mareo, 30,0% vértigo, 13,3%vómitos, 10% convulsión tónico clónica y 3,3% trastornos visuales. Por otra parte, los pacientes con ictus isquémico presentaron las siguientes manifestaciones clínicas al inicio del ictus: 49,0% cefalea, mareo y vértigo 30,6% respectivamente cada uno, 24,5%vómitos, 18,4% trastornos visuales, 8,4% convulsión tónico clónica y 6.1%convulsión tónica. No se observó diferencias estadísticamente significativas en ambos grupos a pesar de la clara preponderancia del síntoma cefalea como manifestación clínica inicial de ictus.

Con respecto al tipo de ictus en relación y la lateralidad del mismo evidenciamos que en el isquémico 44,9% fueron izquierdos y 38,8% en hemisferio cerebral derecho, ubicándose la lesión en ambos hemisferios en 6,1%. El 10,2% no se precisó el dato. En el hemorrágico el 40,0% fueron en el hemisferio cerebral izquierdo, 33,3% en el derecho, sin alguna lesión bilateral, y 8 26,7% sin

especificación. No se observó diferencia clínicamente significativa en ambos grupos.

El análisis según tipo de ictus y escala de RAN-KIN demostró que los pacientes con ictus hemorrágico el 16,66% egresaron sin discapacidad importante o leve discapacidad, 13,33% con discapacidad moderada, 9,9% con incapacidad moderadamente severa, 3,3% con incapacidad severa y 3 pacientes fallecieron 13,6%. El 26,6% no fue reportado. Por otra parte, en el ictus isquémico 30,61% egresaron con incapacidad moderada, 16,32% sin incapacidad importante, 14,28% con incapacidad leve, 8,16 % fallecieron, 4,8% incapacidad severa y 2,04% egresó sin síntomas. El 24,48% no se reportó y no se observó diferencia estadísticamente significativa.

Se relacionó género y factores de riesgo: para el género masculino se observó hipertensión arterial sistémica en 42,6%, uso de drogas ilícitas 17%, migraña e ictus previo en 12,8% respectivamente, dislipidemia en 10,6%, cardiopatía 8,5%, diabetes mellitus y traumatismo craneoencefálico 2,1% para ambos factores. Para el género femenino se obtuvo hipertensión arterial sistémica en 46,9%, migraña 15,6%, ictus previo 9,4%, diabetes mellitus y uso de drogas ilícitas en 6,3% respectivamente, dislipidemia y cardiopatía en 3,1% en ambos grupos. No se observó diferencia estadísticamente significativa.

En relación a la lateralidad del ictus según género, se evidenció que del total de pacientes de género masculino 42,6% presentó lesión en hemisferio cerebral izquierdo, 34,0% en el derecho y 2,1% en ambos hemisferios cerebrales. Para el género femenino, se evidenció que 29,8% tenía lesión en hemisferio cerebral izquierdo, 27,7% en el derecho 4,3% en ambos hemisferios cerebrales. El resto de ambos grupos no fue reportada y no hubo diferencias estadísticamente significativas.

Se relacionó la variable género con el NIHSS de ingreso y de egreso (**tabla 4**), para el género masculino se obtuvo un NIHSS de ingreso severo en 42,6%, seguido de 31,9% y por último 25,5% leve. El género femenino mostró una distribución similar con NIHSS leve 35,5% y moderado y severo en

32,3% respectivamente. Al egreso los pacientes masculinos el 48,4% se definió como leve, el 32,3% moderado, y 19,4% severo. En las mujeres 42,9% fue leve, 38,1% moderado y 19,0% severo. No se observaron diferencias estadísticamente significativa.

Tabla 4: NIHSS y género

NIHSS	Masculino		Femenino	
	n	%	n	%
<b>Ingreso</b>				
Leve	12	25,5	11	35,5
Moderado	15	31,9	10	32,3
Severo	20	42,6	10	32,3
<b>Egreso</b>				
Leve	15	48,4	9	42,9
Moderado	10	32,3	8	38,1
Severo	6	19,4	4	19

Se analizó el comportamiento estadístico de las variables NIHSS de ingreso y egreso con relación al tipo de ictus, donde se evidenció que del total de los ictus hemorrágicos 46,3% de los pacientes ingresó con NIHSS severo, 30% moderado y 27,7% leve. De la misma forma se analizaron los ictus isquémicos, evidenciándose NIHSS de ingreso leve, moderado y severo en 33,3% de los pacientes respectivamente. En relación al NIHSS de egreso se observó que del total de los pacientes con ictus hemorrágico, 47,6% fue leve, 28,6% moderado y 23,8% severo; mientras que del total de los ictus isquémicos, 45,2% egresaron con clasificación leve, 38,7% moderado y 16,1% severo. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Se analizó la relación entre NIHSS de ingreso y egreso, evidenciando que existe una diferencia estadísticamente significativa, dada por disminución de los síntomas neurológicos al egreso (p: 0,001).

En el presente estudio la mortalidad general fue de 7 pacientes, correspondiente al 11,9%. Al distribuir la mortalidad del grupo total según tipo de ictus se observó un 13,6% para ictus hemorrágico y 10,8% para ictus isquémico.

### Discusión

La enfermedad vascular en el paciente adulto

---

## ICTUS EN ADULTOS JÓVENES: ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS

joven es poco frecuente, según diferentes estudios la prevalencia está entre el 1 y 12%<sup>(19)</sup>; en nuestro estudio correspondió una incidencia de 6,9%.

En relación a las características de la población estudiada, la edad de aparición promedio fue de 37 años, con mayor proporción en el género masculino en 59,5%, dicha tendencia guarda relación con la literatura internacional; cabe mencionar, que en la Universidad Complutense de Madrid, en el año 2003, se realizó un estudio de tipo observacional retrospectivo que evaluaba etiología y pronóstico a largo plazo del ictus en paciente joven, se incluyeron 359 pacientes, en un periodo comprendido de Marzo de 1974 y Marzo 2001. Encontraron que el 65,5% eran hombres y un 34,5% mujeres, con edad promedio de 36.6 años<sup>(20)</sup>.

A nivel nacional encontramos un estudio realizado por la Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado, en el año 2010 donde se evaluó la frecuencia de factores de riesgo modificables y no modificables, en pacientes jóvenes con enfermedad cerebrovascular aguda, a través de un estudio descriptivo transversal, en el periodo de 1 año, evidenciando una edad promedio de 30 años en la mujer, y de 34,7 años en el hombre<sup>(21)</sup>.

Según la distribución por grupo etario se observó que los pacientes en edades comprendidas entre 36 y 45 años, los cuales estuvieron representados en un 64,6% de la muestra, con respecto a los más jóvenes en un 26,6%, dichos resultados guardan relación como ya se establece en otras series, que el ictus es mucho más frecuente en los pacientes del grupo de edad más avanzada (35-45 años: 67.4% de los casos) que en los más jóvenes, posiblemente se relacione con la mayor frecuencia de factores de riesgo cardiovascular y arteriosclerosis en el grupo de más edad<sup>(19)</sup>.

De acuerdo a la distribución de los ictus según el tipo, tenemos que el 62% corresponde a ictus isquémico, en relación al ictus hemorrágico que concierne al 38%, siendo variable de acuerdo a los reportes encontrados, en los que se dice que regularmente es similar, 50% para cada uno<sup>(17)</sup>. Sin embargo en el estudio realizado por la Universidad

de Madrid se reportó el 88% como isquémico y el 12% hemorrágico<sup>(19)</sup>. Mientras que en la Universidad Lisandro Alvarado de Barquisimeto con respecto al tipo de Ictus se observó una frecuencia mayor en ictus hemorrágico en un 63,5% en relación al isquémico con un 32,5%<sup>(21)</sup>.

Con respecto a los principales factores de riesgo de ictus en paciente adulto joven, se observó que la HTA, la migraña y el uso de Ilícitas representó, lo más prevalente en la población estudiada, lo que fue más evidente en el género masculino. Sin embargo al correlacionar dichos antecedentes con el tipo de ictus, la hipertensión arterial es el factor de riesgo vascular más importante para ictus tanto isquémico como hemorrágico, y se encontró diferencia estadísticamente significativa, debido al predominio en el ictus hemorrágico.

La literatura nacional sobre el tema, revela en una publicación realizada por la Universidad de Oriente, en el periodo de un año, Agosto 2009- Agosto 2010, se determinó que en el ictus Isquémico la HTA representó el principal factor de riesgo para ambos géneros, seguido de la dislipidemia. De igual manera en el Ictus hemorrágico se evidenció la presencia de HTA en un 90% en el género masculino, con respecto a un 39% en el género femenino<sup>(22)</sup>.

En un estudio realizado en Panamá, de tipo analítico retrospectivo, tipo casos y controles 1:2 con nivel de confianza de 95 %, de pacientes con edades entre 16 a 45 años, realizado entre 2008 – 2012, evidenció que la hipertensión arterial era el factor de riesgo más importante para todos los tipos de ictus, constituyendo de esta forma un riesgo más potente para ictus hemorrágico que para el isquémico, lo cual coincide con el estudio INTERSTROKE, en el cual la hipertensión en pacientes con 45 años o menos estuvo en el 99% de los casos, como factor de riesgo mayormente asociado a Ictus<sup>(23)</sup>.

La migraña corresponde a la más común de las cefaleas en adultos jóvenes y representa casi un 25% en mujeres cercanas a los 30 años<sup>(24)</sup>.

Con respecto al uso de sustancias ilícitas, es

llamativa la baja incidencia que se observó en el estudio realizado en la Universidad Complutense de Madrid, en comparación con nuestros resultados, donde se midió el consumo de tóxicos simpaticomiméticos de 3.6%, pudiendo deberse a lo poco extendido de su uso hasta fechas relativamente recientes, por lo que en la última década de estudio (1991-2001) el 9% de los pacientes tienen antecedentes de consumo de drogas ilícitas simpaticomiméticas, siendo éste la causa reconocida del ictus en el 25% de ellos.

Se puntualiza que el uso de anfetaminas, cocaína y otras drogas excitatorias causan vasoespasmo con ulterior oclusión de la arteria cerebral media; sin embargo, el uso de cocaína está relacionado tanto a eventos isquémicos como hemorrágicos. Al referirnos a la marihuana, aparentemente causa mutación de la proteína A. No obstante la asociación no parece ser muy fuerte, se han reportado algunos casos de ictus isquémico durante el consumo<sup>(25)</sup>.

En nuestro grupo de estudio en relación a los hábitos psicobiológicos se obtuvo, que un 34,2% de los pacientes refirió consumir bebidas alcohólicas en la actualidad, además el 22,8% mantenían hábitos tabáquicos. Con respecto al tabaquismo, en Panamá ha sido reportado frecuentemente en pacientes coronarios jóvenes, el 96 % de ellos fueron fumadores hasta la aparición del evento. La edad, la población de estudio se concentró en el grupo de edad de 31-45 años, en un 79,75% de los casos y 59,66% de los controles<sup>(22)</sup>.

Se ha evidenciado que en pacientes jóvenes con hábitos tabáquicos, al menos veinte cigarrillos diarios, tienen dos veces y medio más riesgo de padecer un ictus que quienes no fuman. El tabaquismo aumenta tanto la frecuencia de ictus hemorrágico como isquémico preferentemente en hombres y dicho riesgo puede persistir elevado incluso después de haber interrumpido el hábito del tabaco, después de 14 años. En mujeres se identifica el uso de anticonceptivos orales, la migraña y la valvulopatía reumática con fibrilación auricular<sup>(26)</sup>.

En un trabajo elaborado en el hospital Domingo Luciani en el año 2001, sobre análisis clínico y epi-

demiológico de los accidentes cerebrovasculares, se reportaron los cinco principales factores de riesgo, teniendo en primer lugar el hábito tabáquico, seguido por la HTA, hábitos alcohólicos, presencia de ictus previo, antecedentes familiares de ictus y uso de anticonceptivos orales, a diferencia de lo anteriormente expuesto<sup>(27)</sup>.

Sin embargo, considerando el tabaquismo como un hábito psicobiológico de alta prevalencia, podemos reducir su riesgo al enfrentarlo, siendo la mejor manera la prevención con la realización de campañas de educación y concientización a la población joven.

Al buscar los síntomas de presentación del ictus, se obtuvo que los tres principales síntomas tanto en ictus isquémico como hemorrágico fueron cefalea, seguido por mareos y vértigo, a diferencia de lo reportado por la Universidad de Oriente, núcleo Bolívar, en donde los síntomas iniciales se expresaron en hemiparesia en un 42%, seguido de disartria en un 40%, desviación de rasgos faciales en un 36% para los ictus isquémicos. En el caso de los ictus hemorrágicos se manifestó predominantemente con convulsión en un 36%, cefalea en un 26% y hemiplejía en un 25%<sup>(22)</sup>.

Con respecto a la escala de valoración neurológica NIHSS, se evidenció que al ingreso, en el caso de Ictus hemorrágico, fue un NISSH severo, mientras que en el caso de ictus isquémico fue igual en los 3 grupos, leve, moderado y severo. Al egreso se evidenció que ambos grupos egresaron con un NISSH leve, siendo estadísticamente significativo. En relación a funcionalidad, el 32,2 %, egreso con un Rankin de 3 puntos.

En concordancia a ello se presentó en el Estado Zulia un trabajo en el 2010 en el cual se estudiaba de forma descriptiva correlacional longitudinal, en un periodo comprendido de Enero de 2004 a Diciembre 2009, la variabilidad clínica y epidemiológica del Ictus en paciente joven. Los pacientes que presentaron Ictus hemorrágico el principal factor predisponente fue la crisis hipertensiva en un 90%, de los cuales el 100% de estos pacientes presento un NIHSS mayor a 15 puntos, siendo este



## ICTUS EN ADULTOS JÓVENES: ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS

considerado como severo, con un Rankin al egreso mayor a 4 puntos. En relación al Ictus Isquémico se observó una diferencia dependiendo de la etiología subyacente, siendo las miocardiopatías, hipertensión arterial, consumo de drogas y dislipidemia con un NIHSS mayor a 10 puntos, mientras que los pacientes con estados procoagulantes y de vasculitis mostraron una puntuación según NIHSS menor a 10 puntos, sin embargo se evidencio un Rankin favorable de 0-2 puntos<sup>(28)</sup>.

El tipo y calidad de cuidado que se presta a los pacientes con ictus, influirá en una evolución satisfactoria o en complicaciones. Los pacientes que reciben atención en unidades de ictus, a cargo de personal especializado, ha demostrado en nuestro estudio, que presenta evolución neurológica satisfactoria, medido con la escala de NIHSS. Por lo antes expuesto las unidades de ictus deben ser medicamente activas, bajo la dirección de un equipo multidisciplinario.

En relación a la hora de arribo al hospital desde el inicio de los síntomas neurológicos, fue inferior a 4,5 horas el 16,5%, de la muestra lo cual corresponde al periodo útil para tratamiento trombolítico. Sin embargo cabe destacar la presencia de ciertos limitantes estructurales, como la presencia de equipo de tomógrafo, lo que no permitió su realización. Entre 4,5 y 12 horas estuvo representado el mayor grupo con 46,8%.

Al referirnos a mortalidad en este grupo, ictus en paciente adulto joven, fue de 11,9%, siendo 13,6% relacionado a ictus hemorrágico, con respecto a 10,8% para ictus isquémico, sin diferencia estadísticamente significativa. Algunas series relatan una mortalidad inicial, que alcanza al 10-11% (a expensas de la mayor mortalidad de los ictus hemorrágicos respecto a los isquémicos) o hasta el 23-25%<sup>(16)</sup>. Diversos estudios epidemiológicos internacionales, reportan una mortalidad por ictus variable, siendo para países industrializados entre un 10-12 %, mientras que para países no industrializados varía del 14-28 %<sup>(29,30)</sup>.

Una investigación realizada en 2001 en nuestro hospital, reportó una mortalidad de 26,15 % para

todos los tipos de ictus, sin embargo se evidenció un mayor porcentaje de muertes por ictus isquémicos, lo cual difiere según lo encontrado en la literatura internacional donde los ictus hemorrágicos son los que poseen mayor mortalidad<sup>(27)</sup>.

### Conclusiones

1. En el grupo de estudio la edad promedio fue 37 + 7 años. El género predominante fue masculino en un 59,5%.
2. Los factores de riesgo predominantes fueron: Hipertensión arterial, migraña y uso de drogas ilícitas.
3. El tipo de ictus más frecuente fue el isquémico (62% de los pacientes).
4. Sintomatología: ictus isquémico: cefalea 49%, mareos y vértigos 30,6%, vómitos 24,5%, trastornos visuales 18,4% y convulsión tónico clónica en 8,4. En ictus hemorrágico: cefalea 63%, mareos 33,3%, vértigos 30%, vómitos 13,3% convulsión tónico clónica 10%.
5. El tiempo de arribo al hospital desde el inicio de los síntomas neurológicos, menor a 4,5 horas fue en el 16,5% de los pacientes.
6. En ictus isquémico el NIHSS de ingreso no hubo predominancia de tipo. En ictus hemorrágico el NIHSS de ingreso predominante fue severo (>15 puntos) en 46,7%.
7. En ictus isquémico el NIHSS de egreso fue mayoritariamente leve (< 7 puntos) ambos grupos.
8. La mortalidad de la población de estudio fue 11,9% y correspondió al ictus isquémico en 10,8%, mientras que el hemorrágico fue 13,6%.

### Referencias

1. Ustrell X, Serena J. Ictus: Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cerebrovasculares. *RevEspCardiol*. 2007; 60 (7):753-769.
2. Alvarez J. Mortalidad hospitalaria por ictus. *RevEspCardiol*. 2008; 61(10):1007-1009.
3. Mozaffarian D, Emelia B, Alan S. et al. Heart Disease and Stroke Statistics. *Circulation*. 2015; 131: 322-29
4. Domínguez E, Zacca E. Sistema de salud de Cuba. *Salud Pública Mex* 2011; 53 supl 2:S168-S176.
5. Smith S, Fox C. Ischemic stroke in children and young adults: Etiology and clinical features. *N Engl J Med* 2014; 370: 911.
6. Maaijwee NA, Rutten LC, Schaapsmeeders P. Ischemic stroke in young adults: risk factors and long-term consequences. *Nat Rev Neurol* 2014; 10: 315-325
7. Anuario de Mortalidad de Venezuela 2011. (Página Principal en

- Internet) Publicado en Enero de 2014. Disponible en: <http://www.mpps.gob.ve/>
8. Lewis P, Rowland. Stroke in young adults. Other cerebrovascular syndromes. In: Rowland LP, editors. *Merritt's Neurology*. 10a ed, Philadelphia: Edit Lippincott Williams & Wilkins; 2000.p.198-199.
  9. Maurice V, Ropper A, Raymond D, Strokes in children and young adults. Cerebrovascular diseases. In: Victor M, Ropper AH, Adams RD, editors. *Adams and Victor's principles of neurology*. 7a ed. New York: Edit McGraw-Hill; 2000.p. 879-881
  10. López Y AM, Biller J. Enfermedad cerebrovascular en los jóvenes. En: Micheli F, Nogues M, Asconape JJ, Fernández P G, Biller J, editores. *Tratado de Neurología*. Madrid: Edit Panamericana; 2002. p. 426-436.
  11. Chamorro A. Anticoagulación oral para la prevención del ictus isquémico. *RevNeurol* 1999;29 (8):784-788.
  12. Jaffre A, Ruidavets JB, Calviere L, Viguier A, Ferrieres J, Larue V. Risk factor profile by etiological subtype of ischemic stroke in the young. *Clin Neurol Neurosurg*. Mayo(2014).;120:78-83.
  13. George MG, Tong X, Kuklina EV, Labarthe DR. Trends in stroke hospitalizations and associated risk factors among children and young adults. *Ann Neurol*. Nov2011;70(5):713-721.
  14. Kittner SJ, Singhal AB, Premature atherosclerosis: a major contributor to early-onset ischemic stroke. *J Neurol*. 2013 Apr 2;80(14):1272-1273.
  15. Dharmasaroja A, Muengtawepongsa S, Lechawanich C, Pattaraarchachai J. Causes of Ischemic Stroke in Young Adults in Thailand: A Pilot Study. *J Stroke CerebrovascDis*. May-June (2011); 20: 247-250
  16. De los Ríos F, Kleindorfer D, Khoury J, Broderick J, Moomaw C, Adeoye O, et al. Trends in Substance Abuse Preceding Stroke Among Young Adults: a Population-Based Study. *Stroke*. Dec 2012; 43(12): 3179-3183.
  17. Otero P, Otero A. Marcadores Inflamatorios y Bioquímicos de la evolución del Ictus Isquémico Agudo [tesis]. Caracas: Universidad Central de Venezuela. Facultad de Medicina; 2002.
  18. Carrero R, Fernández A, Zambrano C, Troccoli M. Ictus isquémico agudo: valor pronóstico del ácido úrico y la Homocisteína. *Med Interna* 2006;22(3):192-199
  19. Antonio José. Inaugurada unidad de Ictus en el Hospital Domingo Luciani. Radio Nacional de Venezuela. Prensa web. <http://www.rnv.gob.ve/> 11 junio, 2005
  20. Varona J. Ictus en el paciente adulto joven. Etiología y Pronóstico a largo plazo. [tesis]. Madrid: Universidad Complutense. Facultad de Medicina; 2003.
  21. Angulo Y. Frecuencia de los factores de riesgos modificables y no modificables en adultos jóvenes, menores de 45 años, con enfermedad cerebrovascular aguda. Servicio de Emergencia. Hospital Central Universitario Dr Antonio María Pineda. [tesis]. Barquisimeto: Universidad Lisandro Alvarado. Facultad de Medicina; 2010.
  22. Santodomingo C. Factores de Riesgo para Enfermedad Vasculat Cerebral en pacientes con edades entre 15-45 años, Servicio de Medicina Interna del Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez Agosto 2009- Agosto 2010. [tesis]. Bolívar: Universidad de Oriente. Facultad de Medicina; 2010.
  23. Romero L, Cigarruista Y, Mackay P, Sánchez Ricardo, Serrano A, Vega I, et al. Risk Factors For Stroke In Young Adults. Complejo Hospitalario Metropolitano Dr. Arnulfo Arias Madrid. *Rev Médicent* ISSN 2218-8266. Año 2013, Volumen 26(2):39-48.
  24. Etmnan M, Takkouche B, Caamaño F, Samii A. Risk of ischaemic stroke in people with migraine: systematic review and meta-analysis of observational studies. *BMJ* 2005; 330: 63-71.
  25. Mateo I, Pinedo A, Gómez M, Basterretxea J, García J. Recurrent stroke associated with cannabis use. *J NeurolNeurosurgPsychiatry* 2005; 76: 435-437.
  26. You R, McNeil J, O'Malley H. Risk Factors for Stroke due to cerebral infarction in young adults. *Stroke*. 1997; 28: 1913-1918.
  27. Franklin M, Rodríguez M. Ictus o Accidentes Cerebrovasculares: Análisis Clínico y Epidemiológico. Hospital General del Este Dr Domingo Luciani. [tesis] Caracas: Universidad Central de Venezuela. Facultad de Medicina: 2001.
  28. Quintero M. Epidemiología, estados predisponentes, variabilidad clínica, de la enfermedad cerebrovascular en el adulto joven. [tesis] Maracaibo: Universidad del Zulia Luz. Facultad de Medicina: 2010.
  29. Castro J, Méndez O, Ávila E. Accidentes Cerebrovasculares en pacientes menores de 45 años. Revisión de 5 años. (1989-1993) en un servicio de Medicina Interna. *Med Inter* 1995 11(3): 115-120.
  30. Kristensen B, Malm J, Carlberg B. Epidemiology and Etiology of Ischemic Stroke in young adults aged 18 to 44 years in Northern Sweden. *Stroke* 1997 28:1701-1709