



*Rev. Ciencias Médicas. Noviembre-diciembre, 2015; 19 (6):1063-1074*

## ARTÍCULO ORIGINAL

### Ictus isquémico en pacientes hospitalizados con 50 años o más

#### Ischemic stroke in 50 years and older hospitalized patients

Humbelina Díaz Alfonso,<sup>1</sup> Mario Sparis Tejido,<sup>2</sup> Heidy Liana Carbó Rodríguez,<sup>2</sup> Bárbara Díaz Ortiz<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Especialista de Primer Grado en Medicina Interna. Asistente. Hospital Provincial Clínico Quirúrgico «León Cuervo Rubio». Pinar del Río. Correo electrónico: [humbita@princesa.pri.sld.cu](mailto:humbita@princesa.pri.sld.cu)

<sup>2</sup>Especialista de Primer Grado Medicina Interna. Máster en Longevidad Satisfactoria. Asistente. Hospital Provincial Clínico Quirúrgico «León Cuervo Rubio». Pinar del Río. Correo electrónico: [sailya@princesa.pri.sld.cu](mailto:sailya@princesa.pri.sld.cu)

<sup>3</sup>Especialista de Primer Grado Medicina Interna. Hospital Provincial Clínico Quirúrgico «León Cuervo Rubio». Pinar del Río. Correo electrónico: [heidy81@princesa.pri.sld.cu](mailto:heidy81@princesa.pri.sld.cu)

**Recibido:** 19 de junio de 2015.

**Aprobado:** 14 de diciembre de 2015.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** la enfermedad cerebrovascular es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo. Existen diferencias geográficas en su incidencia, prevalencia y mortalidad, que se han atribuido a la variabilidad en los factores de riesgo.

**Objetivo:** caracterizar clínicamente el Ictus isquémico agudo en los pacientes con 50 años o más ingresados en la unidad de ictus.

**Material y método:** se realizó un estudio longitudinal, ambiespectivo, descriptivo

en el Hospital Provincial Clínico Quirúrgico "Dr. León Cuervo Rubio" de Pinar del Río en la etapa de junio 2012 a mayo 2013 con el objetivo de caracterizar clínicamente el Ictus isquémico atendiendo a edad, sexo, raza, factores de riesgo, nivel educacional y complicaciones más frecuentes; así como la variabilidad de los indicadores endoteliales y grado de afectación neurológica. Aplicando métodos estadísticos como  $\chi^2$ , test de comparación, método porcentual y cálculo de la media. El universo estuvo constituido por un total de 408 pacientes hospitalizados en la unidad de ictus en el periodo en estudio, tomando como muestra 133 enfermos con clínica de evento cerebrovascular.

**Resultado:** se demuestra que los factores de riesgos más frecuentes en el Ictus isquémico son la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, la complicación más presente la traqueobronquitis. Los indicadores endoteliales estuvieron positivos en más del 50% y la afectación neurológica en la gran mayoría de ellos se clasifica como ligera, siendo el infarto parcial de la circulación anterior la lesión más presentada.

**Conclusiones:** la muestra más representativa corresponde al sexo masculino y raza negra, el factor de riesgo que más incide es la hipertensión arterial y como complicaciones las de causa respiratoria.

**DeCS:** Accidente cerebrovascular/complicaciones; Factores de riesgo.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** cerebrovascular disease is one of the major causes of morbidity and mortality worldwide. There are geographical differences in its incidence, prevalence and mortality rates, which have been attributed to the variability in risk factors.

**Objective:** to characterize acute ischemic stroke in patients 50 years and older admitted to the stroke unit clinically.

**Material and Methods:** a longitudinal, ambispective, descriptive study was conducted at Dr. Leon Cuervo Rubio Provincial Teaching Surgical Hospital in Pinar del Río during June 2012 to May 2013 to carry out a clinical characterization of the ischemic stroke, the variables recorded were: age, sex, race, risk factors, educational level and most frequent complications; as well as endothelial variability indicators and degree of neurological impairment. The statistical methods of  $\chi^2$ , comparison test, percentage method and calculation of the mean were applied. The universe consisted of a total of 408 patients hospitalized in the Stroke Care Unit taking the period under study, using a sample of 133 patients with events of clinical stroke.

**Result:** it shows that the most common risk factors in ischemic stroke are hypertension and diabetes mellitus, tracheobronchitis was the most common complication. Endothelial indicators were positive in more than 50% and neurological disorders in most of them, which is classified as not serious, being partial anterior circulation infarction the most common injury.

**Conclusions:** the most representative sample corresponded to male sex and black race, hypertension was the risk factor having the highest incidence, and as complications the respiratory causes.

**DeCS:** Stroke/complications; Risk factors.

---

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad cerebrovascular (ECV) es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo. Existen diferencias geográficas en su incidencia, prevalencia y mortalidad, atribuidas a la variabilidad en los factores de riesgo. El Ictus es la causa más importante de morbilidad y discapacidad a largo plazo en Europa, siendo, además, la segunda causa más frecuente de demencia, de epilepsia en el anciano y causa frecuente de depresión.<sup>1,2</sup>

Esta enfermedad resulta de la pérdida funcional, transitoria o permanente, de una parte cualquiera del sistema nervioso central, generalmente de instalación súbita, puede producirse por una disminución importante del flujo sanguíneo que llega a una parte del cerebro causada por la oclusión trombótica o embólica, lo cual recibe el nombre de Ictus isquémico; es este el más frecuente representado con un (85%), y cuya consecuencia final es el infarto cerebral, situación irreversible que lleva a la muerte de las células cerebrales afectadas por la falta de oxígeno y nutrientes transportados por la sangre o por la ruptura de una arteria encefálica o, en ocasiones, de una vena. Se refiere al Ictus hemorrágico, que es menos frecuente (15%), pero su mortalidad es mayor.<sup>1-3</sup>

Existe un grupo de personas con especial predisposición a desarrollar una ECV, por ello, la identificación, evaluación etiológica y el tratamiento adecuado pueden prevenir la ocurrencia de un ictus. Entre los factores de riesgo más importantes existen: la edad mayor de 50 años, hipertensión arterial (HTA), diabetes mellitus (DM), hipercolesterolemia, obesidad, accidentes isquémicos transitorios (ATI) previos, y la vida sedentaria.<sup>1-4</sup>

En la ECV la HTA es el factor de riesgo más frecuente después de la edad, y se asocia a más del 80% de los 4,6 millones de defunciones anuales por ictus en todo el mundo. El riesgo de ECV está en relación directa con el aumento de la tensión arterial, tanto diastólica como sistólica; se calcula que su control reduce en 100% la mortalidad por accidentes vasculares encefálicos (AVE).<sup>5</sup>

Múltiples estudios demuestran que la prevalencia de la (HTA) crece con la edad (aproximadamente el 50% de la población mayor de 50 años es hipertensa), y el riesgo de ictus aumenta proporcionalmente al aumento de la tensión arterial, además, se puede encontrar asociada a múltiples afecciones que incrementan el riesgo, como son las cardiopatías, la diabetes, la obesidad y la hiperuricemia, entre otras. Desde el estudio de Framingham quedó demostrado que el tratamiento y el control de la (HTA) minimizan el riesgo de apoplejía, y que la terapéutica antihipertensiva que disminuya la tensión diastólica en solamente 6 mmHg reduce la posibilidad de aparición de ictus en un 25%, en tan poco tiempo como 2 a 3 años.<sup>6,7</sup>

Estimar qué factores de riesgo presentan mayor valor para los eventos recurrentes, permite establecer medidas de prevención secundaria y terciaria más individualizadas y eficientes.<sup>7</sup> En los últimos años se ha conseguido una reducción del 50% de la mortalidad por ECV. Se debe al control de la (HTA), al tratamiento medicamentoso, modificación del estilo de vida, control del peso corporal, práctica de ejercicios físicos y una dieta saludable a base de frutas y vegetales.<sup>8</sup>

El ictus es una urgencia neurológica. El tratamiento con estrecho margen terapéutico y la evidencia de que los resultados dependen del momento y la prontitud con que se inicie el tratamiento obligan a coordinar los diferentes niveles asistenciales que permita reducir al mínimo el tiempo de evaluación del paciente en el medio hospitalario. En este sentido, se ha mostrado útil la implantación del

llamado "código Ictus" para coordinar los servicios extrahospitalarios de transporte urgente con los servicios hospitalarios.<sup>9</sup>

En Cuba, la (ECV) es la tercera causa de muerte. En los últimos años existe tendencia a la disminución en las tasas de mortalidad, lo cual es atribuible a la aceptación de la hipertensión por el paciente como enfermedad y tratamiento que permite el control.

El riesgo de accidente vascular encefálico aumenta con niveles de TA por encima de 115/75 mm Hg. Casi dos tercios de ictus se atribuyen a TA no óptima (mayor de 115/75), y dos tercios de estos ocurren en sujetos de mediana edad (45 a 69 años). Tratar la hipertensión ha demostrado ser el factor más importante en la reducción de la incidencia y mortalidad por (ECV), así como en la disminución del riesgo de enfermedad cardiovascular.<sup>9, 10</sup>

En la provincia de Pinar del Río, las enfermedades cerebrovasculares constituyen, al igual que en el país, la tercera causa de muerte, manteniéndose en ese rango desde el 2000 hasta el cierre del 2012, donde murieron por esta causa un total de 487 personas con una tasa de 82,3 por cada 100 000 habitantes. Según el sexo, en este último año murieron 257 hombres con una tasa de 85,2, y 230 del sexo femenino para una tasa de 79,1, perdiéndose por esa razón 1897 años potenciales.

En el municipio de Pinar del Río, en el año 2012 hubo 187 defunciones por enfermedades cerebro-vasculares, siendo este el de mayor incidencia de esta enfermedad para la provincia, siguiéndole el municipio Consolación del Sur con 66 y San Luis con 43.<sup>10, 11</sup>

Debido a la presencia de diferentes enfermedades o subtipos de ictus, el perfil evolutivo, las características de la neuroimagen, la naturaleza, el tamaño y la topografía de la lesión, el mecanismo de producción y la etiología, se utilizan numerosos términos para describir las enfermedades cerebrovasculares.<sup>11</sup>

El ictus es una entidad de origen multifactorial, y en su génesis se ha establecido una correlación positiva con algunos factores de riesgo. Con el objetivo de caracterizar las diferentes variables clínicas presentes se realizó el estudio en todos los pacientes que ingresen a la sala de ictus del Hospital Provincial Clínico-Quirúrgico "Dr. León Cuervo Rubio de Pinar del Río".

## **MATERIAL Y METODO**

Se realizó un estudio longitudinal, ambispectivo, descriptivo con el objetivo de caracterizar clínicamente el Ictus isquémico agudo atendiendo a variables demográficas: edad, sexo, raza, factores de riesgo y complicaciones más frecuentes, así como la variación en los indicadores endoteliales y grado de afectación neurológica presentados por los pacientes ingresados en la Unidad de Ictus del Hospital Provincial Clínico Quirúrgico "León Cuervo Rubio" de Pinar del Río, en la etapa junio del 2012 a mayo del 2013.

Acorde al protocolo de actuación todos los pacientes recibieron a su ingreso un diagnóstico inicial de Ictus con realización de tomografía de urgencia y un grado de afectación neurológica inicial de acuerdo a la escala del *National Institute of Health Stroke Scale* (NIHSS), así como una evaluación evolutiva diaria de dicha escala durante su ingreso en la sala.

El universo estuvo constituido por un total de 408 pacientes que ingresaron en la unidad de Ictus del Hospital Provincial Clínico-Quirúrgico "Dr. León Cuervo Rubio" de Pinar del Río en el periodo en estudio para una muestra de 133 pacientes con diagnóstico positivo de ictus isquémico.

Se consideraron incluidos en el estudio los pacientes con edades iguales o mayores de 50 años, pacientes con diagnóstico positivo de Iictus isquémico, de estar en disposición de participar en la investigación (basado en los principios de voluntariedad y consentimiento informado).

Fueron excluidos aquellos pacientes menores de 50 años de edad con diagnóstico positivo de Ictus hemorrágico, siendo nuestro estudio en mayores de 50 e Ictus isquémico, y pacientes que durante el estudio se encontraban hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos.

*Los procedimientos realizados en la investigación fueron:*

1. Proteína C reactiva (PCR): prueba de aglutinación con látex, de fácil realización. Ensayos inmunoenzimáticos manuales o automáticos (ELISA), nefelometría con láser, fluorescencia polarizada e inmunoturbidimetría. Ya sea el método manual o el automático, el tiempo consumido en su determinación no es más de 10 minutos y el material biológico es suero por lo general.

2. Recuento de plaquetas: el número de plaquetas se mide en sangre total anticoagulada. Se utilizan como anticoagulantes: sal disódica, dipotásica o tripotásica del ácido etilendiaminotetraacético (EDTA) a una concentración de 1.5 mg/ml de sangre. Las plaquetas se pueden medir de forma manual con una cámara contadora de células con rayado de Neubauer modificado en un microscopio de contraste de fases, o en un microscopio de campo brillante, previa dilución de la sangre 1/100 en oxalato de amonio al 1%. Se llena la cámara y después de un tiempo en reposo se realiza el recuento de las células en los cuadrados centrales de ambos lados de la cámara. El número total de células contadas se divide entre dos y el resultado es el número de plaquetas multiplicado por 10 a la 9/L, considerándose valores normales entre 150 y 400.

3. Microalbuminuria: se detecta por radio-inmuno-ensayo (RIA): es un sistema de inmunoanálisis que utiliza como trazador un isótopo radioactivo, el cual puede emitir radiaciones gamma o beta. Se conforma a partir del principio de unión competitiva, basada a su vez en la ley de acción de masas, es decir, se basa en la acción de una proteína (anticuerpo específico) con un antígeno marcado isotópicamente, y con un antígeno endógeno, el que se quiere determinar.

4. Hipertensión arterial: cifras tensionales iguales o mayores de 140/90 basado en el octavo reporte de HTA y antecedentes de la enfermedad.

5. Diabetes mellitus: pacientes con antecedentes de la enfermedad y cifras iguales o mayores de 7.8 mm/l en glicemias en ayuna.

6. Hiperlipidemia: condición que surge de una mayor concentración de colesterol, triglicéridos o ambos en la sangre. Cifras de colesterol mayor o igual que 5.2 mmol/litros y cifras de triglicéridos mayor o igual que 1.75 mmol/litros, además los pacientes presentaban la afección como antecedente patológico personal.

7. Obesidad: se determina en condiciones normales por la fórmula de IMC. Por encima de 24,99 se considera que el paciente es obeso. En todos nuestros pacientes ha sido imposible aplicar esta fórmula por el grado de incapacidad que la

mayoría de los mismos presentan, ya sea de enfermedades de base o de secuelas del mismo evento cerebrovascular. En ellos se pudo determinar el grado de obesidad por el valor de la circunferencia abdominal, tomando valores de referencias mayor o igual de 80 cm en mujeres y 94 cm en hombres, y de esta forma, confirmar además la existencia de adiposidad visceral.

## **8. Aplicación de la escala de NIHSS.**

Después de ser aplicada en la muestra se clasificaron a los pacientes según grado de afectación en:

- Ligera: menor o igual a 4 puntos.
- Moderada: de 5 a 9 puntos.
- Grave: de 10 a 18 puntos.
- Muy grave: de 19 puntos y más.

Para la recogida de los datos empíricos se usaron historia clínica individual y escala de NIHSS. Para el procesamiento de los datos se utilizaron los métodos de estadística descriptiva e inferencial, con nivel de significación 0.05. La estadística descriptiva permitió la presentación de los datos en forma de histogramas y otras figuras (curvas), además de hacer las estimaciones de medias, medianas, moda, medidas de tendencia central y dispersión. Y se usó la estadística inferencial para el desarrollo de los tests de comparación y  $\chi^2$  con la corrección de Yates como ajuste de bondad para valores menores de cinco.

### *Bioética:*

En la investigación realizada los datos obtenidos se utilizarán con fines estrictamente científicos, y solo serán divulgados en eventos científicos o en publicaciones científicas. No se realizarán acciones de salud motivadas por la investigación que afecten a los pacientes.

En esta investigación se siguieron los principios y recomendaciones para la investigación biomédica en seres humanos. Cumpliendo con los principios éticos fundamentales como: el respeto por las personas o autonomía, el de beneficencia y no maleficencia y el principio de justicia. A cada persona seleccionada le será explicado de forma concreta y hasta lograr su comprensión y consentimiento informado, no viéndose comprometida su economía, la de su familia, su centro laboral y la sociedad, quedando éstos en plena libertad de abstenerse de participar en el estudio si así lo consideran.

## RESULTADOS

En la paciente estudiada la mayor incidencia y prevalencia del infarto cerebrovascular está a partir de los 60 a 80 años, representando un 36.9 y 39.8% respectivamente entre la séptima y octava décadas de vida (Tabla 1).

**Tabla 1.** Distribución por grupos de edades. Hospital Clínico Quirúrgico Docente "León Cuervo Rubio". Junio 2012- mayo 2013. Pinar del Río.

Grupos de edades	No.	%
50-59 años	8	6
60-69 años	49	36,9
70-79 años	53	39,8
80-89 años	13	9.7
90-99 años	10	7.6
<b>Total</b>	<b>133</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Datos obtenidos de la HC personal.

No existe diferencia significativa de los pacientes entre estos rangos de edades, para una significación estadística ( $P>0.05$ ). La hipertensión arterial tuvo una mayor incidencia, seguida de la diabetes mellitus y las dislipidemias. (Tabla 2).

**Tabla 2.** Identificación de los factores de riesgo en los pacientes con ictus isquémico.

Factores de riesgos	Pacientes					
	Sí		No		Total	
	No.	%	No	%	No	%
HTA	107	80,4	26	19,5	133	100
Dislipidemias	89	66,9	44	33,0	133	100
Ictus previo	77	57,8	56	42,1	133	100
Diabetes mellitus	93	69,9	40	30,0	133	100
Obesidad	54	40,6	79	59,4	133	100

**Fuente:** Datos obtenidos de la HC personal.

Resalta que dos de los indicadores estuvieron positivos en más del 50% de los pacientes, denotando así señales humorales del aterosclerosis avanzada como causa y origen fisiopatológico del Ictus (Tabla 3).

**Tabla 3.** Relación de indicadores endoteliales que se tienen en cuenta en el ictus.

<b>Indicadores</b>	<b>Positivos</b>	<b>%</b>	<b>Negativos</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Proteína C Reactiva	94	70,6	39	29,3	133	100
Microalbuminuria	32	24,0	101	75,9	133	100
Conteo de Plaquetas	71	53,4	62	46,9	133	100

**Fuente:** Datos obtenidos de la HC personal.

Las complicaciones presentadas son secundarias al evento cerebrovascular y a la vez constituyen las principales causas de muertes de estos pacientes, siendo las más frecuentes las de causa respiratoria (tabla 4).

**Tabla 4.** Distribución según las principales complicaciones presentadas.

<b>Complicaciones</b>	<b>NO.</b>	<b>%</b>
Bronconeumonías	21	15,9
Arritmias cardiacas	13	9,8
Trombo embolismo pulmonar	4	3
Encefalopatía hipertensiva	3	2,2
Traqueo-bronquitis	26	19,5
Sin complicaciones	66	49,6
<b>Total</b>	<b>133</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Datos obtenidos de la HC personal.

Según la distribución de la extensión de la lesión en la mayoría de los pacientes no se constató imagen tomográfica para un 33.8%, siendo la afectación parcial de la circulación anterior (con un 24.1%) la lesión cerebral más observada (Tabla 5).

**Tabla 5.** Distribución según extensión de la lesión.

<b>Tipo de lesión</b>	<b>NO.</b>	<b>%</b>
Infarto total de la circulación anterior	21	15,7
Infarto parcial de la circulación anterior	32	24,1
Infarto lacunar	17	12,8
Infarto vertebro basilar	19	14,3
Sin lesión presente	44	33,8
<b>Total</b>	<b>133</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Datos obtenidos de la HC personal.



## DISCUSIÓN

Según la distribución por grupos de edades (Tabla 1) se exponen los grupos de muestra analizada, llamando la atención que el grupo predominante es el de 70 a 79 años, representado por 53 pacientes, para un 39,8% del total, seguido del rango de edades comprendidas entre 60-69 años con un 36.9%. Se comprobó que la incidencia de la enfermedad a partir de los 60 años es mayor, sin haber diferencia en las edades comprendidas de 60-80 años.

Estos resultados coinciden con las estadísticas investigadas, donde la mayor incidencia y prevalencia del infarto cerebrovascular está a partir de los 60 a 80 años, entre la séptima y octava décadas de vida,<sup>1,2</sup> dado por la progresión de la placa de ateroma, el desencadenamiento de procesos inflamatorios ya explicados y por la acción de factores nocivos ambientales o exógenos, la desestabilización de la aterogénesis, y por consiguiente, la expresión clínica en las grandes crisis ateroscleróticas. Por cada década después de la edad de 60 años, el riesgo de accidente cerebro vascular se duplica, y dos terceras partes de todos los accidentes cerebrovasculares ocurren en personas mayores de 60 años.<sup>1,2,3</sup> Así la incidencia del accidente cerebrovascular está aumentando proporcionalmente con el incremento de la población de edad avanzada.<sup>2,3</sup>

Al realizar la identificación de los factores de riesgos en los pacientes con Ictus isquémicos (Tabla 2), se observó que la hipertensión arterial tuvo una mayor incidencia representada en un 80,4%, seguida de la diabetes mellitus y la dislipidemia, representadas por un 69,9% y un 66.9% respectivamente, lo que indica que la influencia de estos dos factores en la aparición del Ictus isquémico no tiene diferencia notable, pues ambos son importantes en la génesis de esta enfermedad.

Nótese la superposición de los números y por cientos, recuérdese que la mayoría de los pacientes ingresados tienen comorbilidades que inciden más negativamente en la inestabilidad de la placa de ateroma, también revistió especial importancia el antecedente de Ictus previo para un 57,8% del total de la muestra estudiada, lo que finalmente repercute en que se desencadene con mayor frecuencia otro ictus en el período subsiguiente de 6 meses a un año que en pacientes que no lo hayan sufrido previamente.

Estos datos coinciden con las estadísticas a nivel mundial, donde la hipertensión arterial y la diabetes mellitus representan la mayor prevalencia entre las entidades nosológicas no transmisibles, no obstante, poseer una importante base genética, y más aún si coexisten en un paciente conllevan un riesgo mayor de desarrollar una crisis aterosclerótica por una placa ateromatosa complicada.<sup>6-8</sup>

Según el comportamiento de indicadores endoteliales (Tabla 3), esta temática ha sido motivo de estudios de pacientes con estas afecciones, dada la importancia de la ateromatosis como causa fundamental en la aparición de esta afección. Se observó que la proteína C reactiva estuvo positiva en un 70,6%, la microalbuminuria en un 24% y el recuento alto de plaquetas estuvo presente en un 53,4%. Llama la atención que dos de los indicadores estuvieron positivos en más del 50% de los pacientes, denotando así señales humorales del aterosclerosis avanzada como causa y origen fisiopatológico del ictus. A pesar de esto la microalbuminuria fue el complementario menos representativo, dato que contradice a otros autores,<sup>12, 13</sup> ya que el daño renal es muy frecuente en pacientes diabéticos, y como ya sabemos gran parte de la muestra estudiada presenta dicha afección.

Estudios realizados<sup>12,13</sup> coinciden con los resultados de estudio que plantean una alta positividad de la proteína C reactiva en pacientes con ictus, incluso Lee Meng plantea una positividad de la microalbuminuria en estadios tempranos de la aterogénesis, y por ende, en etapas ya avanzadas, lo que demuestra que podrían ser factores predictores del avance de la placa aterosclerótica.

La (PCR) elevada podría ser indicador de la disfunción endotelial y de la activación plaquetaria que hacen progresar la placa de ateroma, además, podría estar en relación directa con los fenómenos de trombosis que suceden sobre la placa complicada, ya que se ha demostrado que es capaz de estimular la producción de factor tisular por parte de los macrófagos, y de promover un estado protrombótico al aumentar la expresión de moléculas antifibrinolíticas.<sup>12, 13, 14</sup>

En relación con la trombocitosis se ha señalado que el fenómeno trombótico es fuente principal de las complicaciones que suceden a nivel del seno de la placa, siendo origen del desencadenamiento del Ictus con mayor frecuencia, de ahí la expresión en un recuento alto de las plaquetas circulantes.<sup>13, 14</sup>

Según las principales complicaciones presentadas (Tabla 4) se expone que los pacientes durante su estadía hospitalaria con diagnóstico clínico y tomográfico de Ictus isquémico se recuperaron satisfactoriamente, sin presentar ninguna complicación, integrando el 49.6% de la muestra total. Presentaron como complicación traqueobronquitis un 19,5%. Esta complicación coincide con estudios anteriores, ya que la mayor parte de la muestra tomada son pacientes de la tercera edad, donde la traqueobronquitis es una de las infecciones respiratorias más frecuentes, al igual que las bronconeumonías.

En este caso los pacientes afectados son un 15,9%, estas dos afecciones están propiciadas sobre todo por la edad de los pacientes, por el grado de incapacidad que los conduce a un síndrome de inmovilidad donde aparecen gérmenes oportunistas debido a la inmunodepresión características en el anciano. Estas estadísticas coinciden con otros estudios que demuestran que las complicaciones presentadas son secundarias al evento cerebrovascular y a la vez constituyen las principales causas de muerte de estos pacientes, siendo la mayoría de los gérmenes aislados de origen nosocomial.<sup>15, 16</sup>

Según la distribución de la extensión de la lesión (Tabla 5) se expone el territorio afectado según estudios tomográficos, donde se puede apreciar que a la mayor cantidad de pacientes ingresados en el centro no se les constató una lesión presente en TAC, representando un 33,8% del total de los enfermos.

En el análisis de datos estadísticos aplicándole el cálculo de la media, se observó que esta es mayor en los pacientes sin lesión tomográfica que en el total de los enfermos que presentaron algún tipo de lesión, con un valor de 33.8%. Esta estadística coincide con otros estudios realizados a nivel mundial, ya que se ha comprobado que muchos de los pacientes que llegan a las instituciones de salud de la provincia presentando sintomatología de un Ictus el tipo de evento cerebrovascular que presentan es un ataque transitorio de isquemia, donde en el estudio solo se evidencian sitios de atrofia cerebral que corresponden con la edad que presentan los pacientes.

El 24.1% de los pacientes estudiados presentaron afectación parcial de la circulación anterior, seguidos de 21 pacientes con afectación total de la circulación anterior. Las estadísticas coinciden con estudios realizados en centros de neurología a nivel mundial y en Cuba, donde el territorio que más frecuentemente se afecta pertenece a la circulación anterior específicamente la arteria cerebral media.<sup>15</sup>

## AGRADECIMIENTOS

Se resalta la labor realizada en la búsqueda de información por las Licenciadas en Gestión de la Información Irurma Irure García y Saily Acosta Ampudia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Harrinson A. Principios de Medicina Interna. 18a Ed. México: Editorial Mc Graw Hil; 2012.
2. Llibre Rodriguez J. Prevención, Incidencia y factores de riesgo en adultos mayores. Mención Nacional Del Concurso Premio Anual de La Salud. 2012.
3. Grau Junyent JM, Casademont P, Cardellach Lopez F. Enfermedades musculares. En: Farreras, Rozman. Medicina Interna. 17ed. V-2. Mexico: Editorial Elsevier; 2012. p 1441-45.
4. Zivin JA .Aproximacion a las enfermedades vasculares cerebrales. En: Goldman L, Schafer A . Cecil y Goldman Tratado de Medicina Interna. 24 ed. V-2. México: Editorial. Elsevier Saunde; 2013. p.2308-13.
5. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2014. [Internet]. La Habana: Direccion Nacional de Registros Medicos y Estadisticas de Salud; 2014. [citado 2015 Sept 21]; [Aprox 2p]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2015/04/anuario-estadistico-de-salud-2014.pdf>
6. Castillo J, Vivanco J. Tiempo de llegada al hospital hasta la atención neurológica del ictus. Análisis de un registro multicéntrico nacional EPISCENT II. Rev Neurol [Internet]. 2012 [citado 2015 Jun 11]; 54(8): [aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.revneurol.com/sec/resumen.php?i=e&id=2011596#>
7. Zivin JA .Patologia vascular cerebral isquemica. En: Goldman L, Schafer A . Cecil y Goldman Tratado de Medicina Interna. 24 ed. V-2. México: Editorial Elsevier; 2013. p.2314-24.
8. Suardíaz J, Cruz C, Colina A. Laboratorio Clínico. [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011. [citado 2015 Sept 21]; [aprox 5p]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros\\_texto/laboratorio\\_clinico/indice\\_p.htm](http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/laboratorio_clinico/indice_p.htm)
9. Sánchez López J, Rodríguez Ribalta I, Díaz Dehesa MB. Ataque transitorio de isquemia, el heraldo del ictus. Rev Cubana Invest Bioméd. [Internet] 2012 ene-mar. [citado 2015 sept 21]; 31 (1): [Aprox 14p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002012000100012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002012000100012)
10. Rodríguez García PL, Hernández Chávez A. Rasgos diferenciales de la mortalidad hospitalaria por ictus isquémico hemorrágico. Rev Cub de Neurologia y Neurocirugía. [Internet] 2014 Ene - Jun [citado 2015 Jun 11]; 4 (1): [Aprox 4p]. Disponible en: <http://revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/viewFile/166/pdf>

11. Cuba, Ministerio de Salud Pública. Dirección Provincial de Salud Pinar del Río. Anuario Estadístico de Salud. Pinar del Río, Cuba: MINSAP; 2012.
12. Manejo agudo y pronóstico al año de pacientes mexicanos con ictus. Resultados del estudio multicéntrico PREMIER. RevNeurol [Internet]. 2010 [citado 2015 Sept.21]; 51(11): [aprox. 9 p.].
13. Elkind M SV, Leon V, Moon YP, Paik MC, Sacco RL. High-sensitivity C-reactive protein and lipoprotein-associated phospholipase A<sub>2</sub> stability before and after stroke and myocardial infarction. Stroke [Internet]. 2009 [citado 2015 Sept 21.]; 40: [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://stroke.ahajournals.org/content/40/10/3233.full>
14. Mendigaña Ramos M, Cabada Giadas T. Evaluación vascular en el código ictus: papel de la angio-tomografía computarizada. Radiología.[Internet]2015Mar\_Abril[citado 2015 Jun 11];57 (2):[Aprox 10 p].Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033833814000101>
15. Woodruff Trent M, Thundyil J, Sung Chun T. Pathophysiology, treatment, and animal and cellular models of human ischemic stroke. Mol Neurodegener [Internet]. 2011 [citado 2015 Jun 11]; 6: [aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.molecularneurodegeneration.com/content/6/1/11>

---

**Dra. Humbelina Díaz Alfonso.** Especialista de Primer Grado en Medicina Interna. Asistente. Hospital Provincial Clínico Quirúrgico "León Cuervo Rubio". Pinar del Río. Correo electrónico: [humbita@princesa.pri.sld.cu](mailto:humbita@princesa.pri.sld.cu)