

Estudio epidemiológico de ACV en salas de medicina del Hospital Pasteur 2018

Ciclo de Metodología Científica II 2018 Grupo 92

Prof. Adj. Diego Graña y Asist. Dr. Javier Gaudiano.

Estudiantes:

Br. Virginia Colina

Br. Andrea Cosentino

Br. Romina Pensado

Br. Victoria Ruglio

Br. Magali Scaron

Br. Leticia Vidart

15/10/18

Índice

Resumen	2
Introducción	3
Marco teórico	4
Objetivos	10
Metodología	11
Resultados	13
Discusión.....	16
Conclusiones	18
Agradecimientos	18
Referencias bibliográficas	19

Resumen:

Introducción: El ataque cerebro vascular (ACV) es una enfermedad prevalente en nuestro medio con elevada morbilidad. El Hospital Pasteur es un centro de tercer nivel, que asiste un elevado número de pacientes con esta patología. Conocer los datos epidemiológicos de esta afección permitirá desarrollar medidas de promoción de salud y prevención primaria. Identificar la forma de presentación clínica y los algoritmos de estudio, permitirán un adecuado diagnóstico, tratamiento precoz y desarrollo de medidas de prevención secundaria.

Objetivos: Conocer las características sociodemográficas de la población con diagnóstico de ACV o AIT asistidas en las salas de medicina del Hospital Pasteur, los factores de riesgo asociados, las formas de presentación clínica y precisar si se cumplió con el algoritmo diagnóstico.

Métodos y procedimiento: Estudio descriptivo observacional y transversal realizado en el Hospital Pasteur. La población de estudio fueron pacientes adultos ingresados en sala de medicina con diagnóstico de ACV, AIT o que presentaron el evento durante su internación, en el periodo comprendido entre Julio y Setiembre de 2018.

La recolección de datos se realizó mediante revisión de historias clínicas completando un formulario preestablecido, que analizó variables categóricas sobre los factores de riesgo asociados al evento, forma de presentación clínica y paraclínica realizada.

Resultados y discusión: Se recabaron datos de 29 pacientes, 20 de sexo femenino. La media de edad fue de 70.34. La naturaleza isquémica fue la más prevalente. Los FRCV más frecuentes fueron HTA, sedentarismo, dislipemia y tabaquismo. La principal forma de presentación fue síndrome piramidal. Se cumplió con el algoritmo diagnóstico en todos los pacientes.

Conclusión: Conocer los factores de riesgo, naturaleza y forma de presentación clínica permite elaborar estrategias de prevención primaria y secundaria para el abordaje integral de estos pacientes, intentando así reducir la incidencia y secuelas de esta enfermedad.

Palabras clave: ACV, AIT, FRCV, HTA

Introducción:

El ACV es una enfermedad con alta prevalencia en nuestro medio, la misma es de 8,6 casos por cada 1.000 habitantes, y posee una incidencia de 181,3 casos cada 100.000 habitantes ^(1,2). Presenta una elevada morbilidad con secuelas de impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes, con altos costos sanitarios y sociales. En nuestro país constituye la segunda causa de muerte luego del infarto agudo de miocardio ⁽³⁾

El Hospital Pasteur es un centro de tercer nivel, que asiste una población numerosa de la región sur y este del país, por lo tanto, maneja un gran número de pacientes con esta patología. Conocer los datos epidemiológicos de esta afección permitirá desarrollar medidas de promoción de salud y prevención primaria haciendo hincapié en cambios en el estilo de vida y tratamiento de los factores de riesgo. Asimismo, identificar la forma de presentación clínica permitirá un adecuado diagnóstico, tratamiento precoz en agudo y medidas de prevención secundaria en la evolución.

Se han realizado diversos estudios en el Hospital Pasteur con distintos enfoques de la patología, pero ninguno que sea actual y orientado a la epidemiología. Los últimos datos epidemiológicos de la población del Hospital Pasteur se recabaron en el estudio "prevalencia de stroke en un hospital de adultos" en el año 2004 ⁽⁴⁾.

Marco teórico:

Las enfermedades cerebrovasculares se clasifican en dos grupos dependiendo del tiempo de duración, ellas son: **Ataque cerebro vascular (ACV) y Ataque isquémico transitorio (AIT)**. Entendemos como ACV los signos clínicos que se desarrollan en forma rápida o súbita y que responden a una alteración focal de la función cerebral de origen vascular; los mismos deben ser de una duración mayor a 24 horas. Dentro de esta definición se encuentran los **infartos cerebrales** que son los síntomas y signos de causa vascular de duración mayor a una hora que se acompañan de lesión isquémica aguda y que son demostrables mediante imagenología; la **Hemorragia Cerebral** que es extravasación espontánea de sangre en el parénquima encefálico y por último, la **hemorragia subaracnoidea**, definida como la extravasación de sangre en el espacio subaracnoideo o leptomeníngeo. ⁽⁵⁾ En cuanto al **AIT**, sus síntomas van a durar menos de una hora y no van a tener evidencia imagenológica. Entendemos como isquemia la falta de oxígeno en un sector de un tejido dado por la obstrucción del flujo sanguíneo ⁽⁵⁾, el mismo puede provocar daño y muerte de ese tejido afectado; sin embargo, el cerebro tiene la capacidad de recuperar sus funciones, siempre y cuando la irrigación se recomponga a corto plazo. “Un AIT puede ser el preludio de un ACV isquémico (...), el 20-50% de los ACV ateroscleróticos de gran vaso se preceden de un AIT, al igual que el 11-30% de los ACV cardioembólicos y el 12% de los infartos ateroscleróticos de pequeño vaso”. ⁽⁶⁾

Al hablar de **Factores de riesgo (FR)** nos referimos a todas las variables, características o circunstancias, tanto personales como ambientales que se presentan en una persona, o grupo de personas, la cual hace que aumenten las probabilidades de desarrollar una enfermedad. La identificación de los mismos es de gran importancia ya que nos permite diseñar estrategias de prevención. Los **factores de riesgo cardiovascular (FRCV)**, a su vez se clasifican en modificables y no modificables. Los no modificables incluyen la edad, sexo, raza y antecedentes familiares; los modificables, incluyen la hipertensión arterial, diabetes mellitus, dislipemias, tabaco, alcoholismo, enfermedades coronarias, obesidad, entre otros. ⁽⁷⁾

Como sabemos la **hipertensión arterial (HTA)** es uno de los factores de riesgo cardiovasculares de mayor peso. Según las últimas guías American College of Cardiology (ACC) y American Heart Association (AHA), se define HTA como lecturas de 130 mm Hg y superiores para la medición de la presión arterial sistólica, o lecturas de 80 mm Hg y superiores para la medición diastólica, a su vez se clasifica la misma en hipertensión etapa I: una presión sistólica entre 130 y 139 mmHg o una presión diastólica de 80 a 89 mmHg e hipertensión etapa II: presión sistólica de 140 mmHg o mayor, o una presión diastólica de 90 mm Hg o mayor. La

razón de esta nueva categorización se basa en datos de observación relacionados con la asociación entre la presión sistólica sanguínea y el riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV), las modificaciones del estilo de vida para reducir la PA y el tratamiento con fármacos antihipertensivos para prevenir la ECV. ⁽⁸⁾ Se ha demostrado que las modificaciones en los estilos de vida (disminución del consumo de tabaco y alcohol, reducción del peso, ejercicio físico moderado, menor consumo de sal y mayor consumo de frutas y verduras), son útiles en disminuir las cifras de presión arterial. “Se ha demostrado que la reducción de ictus es proporcional a la magnitud de reducción de la presión arterial”. ⁽⁹⁾

Así mismo, otro de los factores de riesgo de gran peso es la **diabetes mellitus (DM)**. Según la 2º Encuesta de Prevalencia de la Diabetes en Uruguay, realizada en Montevideo, la prevalencia de DM en población adulta es de 7,6%. ⁽¹⁰⁾ De acuerdo a las guías de ALAD (Asociación latinoamericana de diabetes) “El término diabetes mellitus describe un desorden metabólico de múltiples etiologías, caracterizado por hiperglucemia crónica con disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas y que resulta de defectos en la secreción y/o en la acción de la insulina.”

Se utilizan como criterios diagnósticos de DM los estipulados en la guía ALAD. ⁽¹¹⁾ Existen dos grandes clasificaciones de DM, tipo 1 y tipo 2. En la DM tipo 1 se produce destrucción de las células beta del páncreas, generalmente de etiología autoinmune. Suele presentarse en pacientes jóvenes con antecedentes familiares de la misma. La DM tipo 2 suele presentarse en pacientes con factores de riesgo asociados tales como HTA, obesidad, dislipemia, hiperuricemia, etc. (elementos que conforman el síndrome metabólico). Su etiopatogenia es debido a la resistencia a la insulina y a la producción insuficiente de la misma en mayor o menor medida. Sabemos que existen otros tipos de DM con menor relevancia clínica para el desarrollo de esta patología. ⁽¹¹⁾

Se sabe que la misma aumenta la incidencia de ACV, más aún cuando su diagnóstico se realiza antes de los 65 años. En general, estos pacientes muestran mayor incidencia de HTA, antecedentes personales de infarto de miocardio (IAM) y dislipemia en comparación con la población general. Es un factor de riesgo independiente para el desarrollo de ACV. Se ha demostrado que presentan mayor tasa de recurrencias que los no diabéticos. ⁽¹²⁾

Respecto a la dislipemia, existe una relación positiva entre los niveles elevados de colesterol total y LDL y el riesgo de ACV, sobre todo en menores de 45 años. Consideramos **dislipemia** a los valores alterados de colesterol total ≥ 190 mg/dl, LDL ≥ 115 mg/dl, HDL ≤ 40 mg/dl para hombres y ≤ 46 mg/dl para mujeres, triglicéridos ≥ 150 mg/dl. ⁽⁷⁾ En múltiples estudios hemos visto que el consumo de estatinas ha mostrado una reducción de los niveles de colesterol y con

esto la consecuente reducción del riesgo de ACV, por lo que se recomienda el uso de estatinas luego de un evento agudo de forma prolongada. Las bajas concentraciones de HDL se asocian con un riesgo futuro de ACV tromboembólico comparado a altas concentraciones de HDL.

En cuanto al tabaco, sabemos que es un FR cardiovascular; se ha demostrado que los fumadores tienen un riesgo de dos a cuatro veces mayor de presentar un ACV comparado a la población general y dicho aumento de riesgo es dosis-dependiente.⁽¹²⁾ Asimismo, se ha demostrado también que el cese del tabaquismo muestra una reducción del riesgo para el desarrollo de la patología ⁽¹²⁾

Según la OMS, se define **obesidad y sobrepeso** como acumulación anormal o excesiva de grasa. Es una enfermedad crónica, multifactorial. Como técnica de medición utiliza el índice de masa corporal (IMC). Clasificamos con sobrepeso a las personas con un IMC mayor a 25kg/m², y con obesidad un IMC mayor a 30kg/m². También se mide a través del perímetro abdominal, utilizando como punto de corte mayor o igual a 90 cm en hombres, mayor o igual a 80 cm en mujeres. ⁽¹³⁾

Las **trombofilias**, son alteraciones de la coagulabilidad de la sangre que favorecen el estado protrombótico, definido como otro factor de riesgo. Si bien no hay una clara asociación entre esta patología y el ACV, varios estudios han demostrado que aumenta la probabilidad de aparición de ictus isquémico en pacientes jóvenes. ⁽¹⁴⁾

La **fibrilación auricular** (FA) es la arritmia más frecuente y es uno de los principales factores de riesgo para ACV. Se estima que uno de cada 6 ACV ocurre en pacientes con FA ⁽¹⁵⁾ y es culpable de aproximadamente la mitad de los ACV isquémicos de origen cardioembólico ^(16, 11)

En cuanto al **alcohol** como factor de riesgo, sabemos que el consumo a dosis elevadas aumenta el riesgo de ACV isquémico ya que aumenta la PA, altera la coagulación, promueve el desarrollo de arritmias y disminuye el flujo sanguíneo cerebral. ⁽¹⁷⁾

Las **formas de presentación clínica** de los ACV pueden ser diversas, ésta depende de la topografía y la arteria comprometida. Podemos agrupar los diversos síntomas y signos en **síndromes neurológicos**. Cuando el paciente refiere pérdida de fuerza muscular, tono y reflejos profundos estamos frente a un **síndrome piramidal** el cual refleja una lesión en la neurona motora superior en cualquier sitio de su trayecto. La neurona motora superior se ubica principalmente en la circunvolución frontal ascendente, área 4 de Brodmann. El déficit motor descrito en este síndrome afecta la motilidad voluntaria. En conjunto se pueden describir signos de liberación piramidal como sincinesias de coordinación y globales, signo de Babinsky, hipertonía e hiperreflexia. ⁽¹⁸⁾

Los **síndromes sensitivos** se describen como la asociación de síntomas y signos que manifiestan alteración de una o más formas de la sensibilidad. Componen este síndrome síntomas como dolor, hipoestesia o anestesia, parestesias o disestesias y puede presentarse con ataxia. ⁽¹⁸⁾

El **síndrome sensorial visual** se compone de síntomas y signos referidos al campo y agudeza visual, originado por una lesión en la vía óptica. Este síndrome puede presentarse con pérdida o disminución de la agudeza visual, cuadrantanopsias o hemianopsias, fosfenos y alucinaciones visuales. ⁽¹⁸⁾

En cuanto a las funciones superiores, nos centramos en el **síndrome simbólico**, dentro del cual podemos destacar 3 síndromes, afásico, apráxico y agnósico. El **síndrome afásico** se manifiesta por alteración en la competencia lingüística del sujeto y para su diagnóstico no pueden existir déficit sensoriales o motores que expliquen la sintomatología, ni que el paciente tenga alteración de la vigilia. Se caracteriza por la presencia de anomias, transformaciones afásicas y/o alteración de la sintaxis y trastornos de la comprensión verbal. El **síndrome apráxico** está caracterizado por trastornos en la actividad gestual del sujeto, puede presentarse con apraxia ideomotriz (alteraciones de los gestos simples, el paciente sabe hacer un determinado gesto, pero no sabe cómo hacerlo) apraxia ideatoria (alteración para realizar gestos complejos) o apraxia buco-linguo-facial (alteración de gestos con la boca, labios y mejillas). En el **síndrome agnósico** hay una afectación del reconocimiento de la imagen corporal, el paciente puede no reconocer un miembro (hemiasomatognosia) y también desconocer su afección (anosognosia), o también puede no reconocer dicho miembro como propio (anosodiaforia). ⁽¹⁸⁾

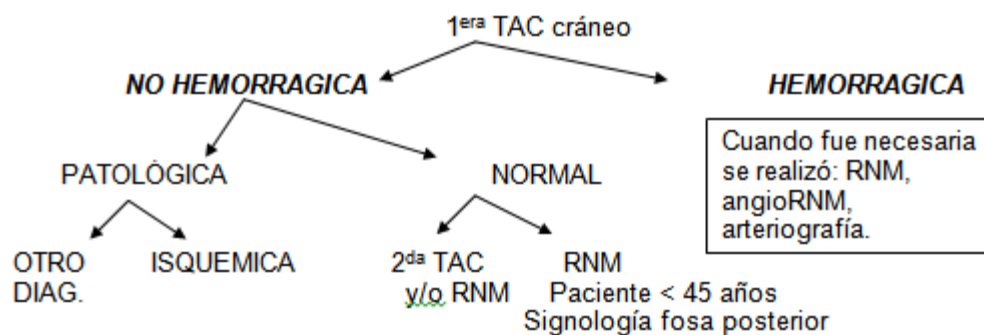
El **síndrome cerebeloso** se manifiesta cuando hay afectación del cerebelo o de sus vías de conexión, se caracteriza por trastornos en el equilibrio, del movimiento voluntario del tono muscular y del habla. Se caracteriza clínicamente por ataxia, hipotonía, temblor, asinergia, disimetría, discronometría, adiadococinesia, disartria y trastornos oculomotores. ⁽¹⁸⁾

El **síndrome frontal** refleja los síntomas y signos que traducen una lesión en dicho lóbulo. Como elementos motores podemos describir trastornos en la marcha (ataxia frontal), con pequeños pasos inestabilidad y tendencia a la retropulsión, marcada reducción de la actividad motora, actitud catatónica. También hay modificaciones del tono muscular, donde hay una dificultad de la relajación muscular cuando los miembros son movilizados pasivamente (disonía opositora). Liberación de reflejos primitivos como el reflejo de prehensión palmar, reflejo de succión, reflejo palmomentoniano, reflejo corneomandibular. Pueden presentarse también trastornos neurovegetativos y del habla y lenguaje, además de trastornos de la personalidad, humor y comportamiento social. ⁽¹⁸⁾

El **síndrome de hipertensión endocraneana** indica un aumento de la presión en el interior del cráneo, y se manifiesta por cefaleas, vómitos espontáneos, sin esfuerzo y con náuseas y trastornos visuales como diplopias y eclipses visuales. El signo clínico principal es el edema de papila. ⁽¹⁸⁾

El **síndrome meníngeo** se caracteriza por signos y síntomas que expresan una irritación en las meninges, esta irritación puede ser causada por sangre derramada en el espacio subaracnoideo, procesos infecciosos o inflamatorios. Los síntomas que comprende son cefaleas, vómitos, rigidez de nuca, signos de Kernig y Brudzinski, puede acompañarse de trastornos digestivos, fotofobia, fonofobia, disestesias, actitud antálgica. ⁽¹⁸⁾

En cuanto a los **exámenes paraclínicos** realizados a los pacientes con diagnóstico clínico de ACV se emplea el siguiente algoritmo:



Fuente: Dufrechou, C., Perendones, M., Cedrés, S., Grille, S., Muyano, A. and Tenaglia, K, *et al.* (2005). Prevalencia de "Stroke" en un hospital general de adultos. [Escrito] Libro del XXXIV Congreso Nacional de Medicina Interna -Sesión Temas libres, Montevideo - Uruguay.

A todos los pacientes se les realiza:

- ECG
- Ecocardiograma
- Doppler de vasos de cuello
- Hemograma
- Ionograma
- Glicemia
- Azoemia
- Creatininemia
- Lipograma
- Uricemia

Como sabemos, ante un paciente con clínica sugestiva de ACV se ponen en marcha técnicas diagnósticas que van a tratar de definir el diagnóstico, la severidad, el pronóstico y el resultado de la actuación terapéutica.

En cuanto a la tomografía computada (TC) su limitación más importante es la baja sensibilidad en la detección temprana de tejido isquémico; así, hasta un 60% de los casos presentan TC craneales normales en las primeras horas del infarto. ⁽¹⁹⁾

Por tal motivo, se suele solicitar un segundo estudio de imagen en la evolución, que dependerá de la topografía lesional y la edad del paciente. La RM es el estudio de elección en pacientes menores de 45 años o que presenten signología de fosa posterior. Las nuevas técnicas de difusión por RM son superiores para detectar las fases tempranas de la isquemia, así, se ha confirmado que las alteraciones en la difusión se detectan en menos de 1 h tras realizar oclusiones de la arteria cerebral media. La sensibilidad y especificidad de estas técnicas en el ictus agudo son cercanas al 100%. ⁽¹⁹⁾

En cuanto al doppler de vasos de cuello es el estudio que permite evaluar el flujo y permeabilidad a nivel de los grandes vasos que irrigan el encéfalo, siendo las carótidas el lugar de afectación más frecuente, ya sea por depósito de colesterol o aterotrombosis. ⁽²⁰⁾

Objetivo general

Determinar las características de la población con diagnóstico de ACV o AIT asistidas en las salas de medicina del Hospital Pasteur

Objetivos específicos

- ✓ Describir las características sociodemográficas de los pacientes con ACV o AIT.
- ✓ Determinar los factores de riesgo asociados al ACV o AIT.
- ✓ Describir las formas de presentación clínica del ACV o AIT.
- ✓ Precisar si se cumplió con el algoritmo diagnóstico propuesto.

Metodología:

Nuestro trabajo se realizó en el Hospital Pasteur de Montevideo, seleccionando los pacientes adultos ingresados en salas de medicina con diagnóstico de ACV, AIT o que instalaron el cuadro durante la internación, en el periodo comprendido entre el 10 de Julio y el 15 de Setiembre de 2018. El tamaño de la muestra está relacionado con la cantidad de casos que se presentaron durante dicho período de tiempo.

Como criterios de inclusión seleccionamos pacientes adultos ingresados en salas de medicina con diagnóstico de ACV, AIT o que presentaron el evento en el periodo de internación. Se excluyeron los pacientes menores de 18 años y aquellos que se negaron a participar.

Realizamos un estudio descriptivo observacional de tipo transversal. La recolección de datos se obtuvo mediante revisión de historias clínicas seleccionando información a través de un formulario preestablecido. Las variables a observar fueron: edad, sexo, raza, hipertensión arterial, diabetes, dislipemia, obesidad, sedentarismo, hiperuricemia, tabaquismo, alcoholismo, trombofilias, cardiopatía de base, consumo de anticoagulantes, ACV previo, AIT previo, enfermedad renal crónica, forma de presentación clínica y paraclínica realizada que incluye: tomografía computada, resonancia nuclear magnética, angiotomografía computada o angi resonancia magnética, doppler de vasos de cuello, electrocardiograma, ecocardiograma, perfil lipídico, funcional renal, ionograma y hemograma.

Las variables utilizadas son categóricas representadas en números absolutos. Para el análisis de los datos se utilizó el archivo de base de datos Epi Infotm versión 7.2.2.6. y para la elaboración de los gráficos se utilizó Excel 2010.

Los datos recolectados fueron utilizados únicamente con fines académicos. La participación del estudio fue de forma voluntaria y anónima. Todos los participantes del mismo recibieron información clara y comprensible sobre la justificación y metodología de trabajo.

Normas éticas: Dado que nuestra investigación involucró seres humanos, diseñamos un proyecto de investigación que fue aprobado por el comité de ética de la Facultad de Medicina el día 10 de julio de 2018. El mismo incluía el Consentimiento Informado que sería entregado y explicado a cada paciente a la hora de solicitar acceder a su historia clínica. En él se informa la modalidad de estudio, los datos a recabar, el carácter anónimo, su confidencialidad, los responsables del estudio y el contacto al cual dirigirse en caso de dudas o querer desvincularse del mismo.

Solo se utilizaron los datos de pacientes que hayan comprendido, aceptado y firmado el consentimiento informado, con la posibilidad de cambiar de idea más tarde y dejar de participar aún haya aceptado antes.

Recursos necesarios: Tiempo de los participantes, grillas de formulario preestablecido para recolección de datos, formularios de consentimiento informado.

Presupuesto: En este estudio no hubo remuneraciones de ningún tipo a los integrantes del equipo. No fue necesario personal de apoyo y no se requirió bienes ni servicios de terceros.

Resultados:

Basándonos en nuestros criterios de inclusión recabamos 31 pacientes. Uno de ellos se negó a participar del estudio, y otro paciente no fue capaz de brindar su consentimiento.

Finalmente, 29 son los pacientes con diagnóstico de ACV o AIT que conforman la totalidad a estudiar. De ellos, 28 fueron ACV de tipo isquémico y 1 de tipo hemorrágico (Grafico 1). 20 ocurrieron en pacientes de sexo femenino y 9 de sexo masculino.

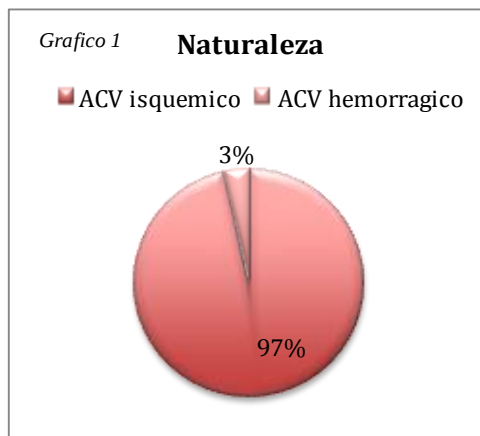


Tabla 1

Sexo	Frecuencia (n=29)	Edad (media ± DE)
Mujeres	20	71.90 ± 10.44
Hombres	9	67.00 ± 7.58
Total	29	70.37 ± 9.7

Todos los integrantes fueron de raza blanca. La media de edad fue de 70.34 con un desvío estándar de 9.7. La media de edad para las mujeres fue de 71,90 ± 10,44 y para los hombres fue de 67,00 ± 7,58. (Tabla 1) El mínimo de edad fue de 53 años y el máximo de 89. El rango etario

donde se presentó la mayor cantidad de ACV fue entre 70-80 años con 13 pacientes, de los cuales 9 fueron mujeres y 4 hombres.

Respecto a los factores de riesgo, en orden de prevalencia, los resultados fueron: 24 pacientes con HTA, 19 con sedentarismo, 14 con dislipemia, 12 pacientes tabaquistas, 12 con cardiopatía de base (6 isquémicas, 4 valvulares, 2 hipertensiva), 9 presentaron ACV previo, 7 con DM, 6 con obesidad, 6 con arritmia (4 fibrilación auricular, 1 bloqueo auriculoventricular Mobitz II, 1 Wolff Parkinson White), 5 pacientes alcohólicos, 5 pacientes anticoagulados (1 por cardiopatía valvular y 4 por fibrilación auricular), 4 con hiperuricemia, 2 presentaron AIT previo y 1 con enfermedad renal crónica (Tabla3,Grafico 2). Notamos una clara asociación entre los factores de riesgo, 20 pacientes asociaron tres o más, 4 pacientes asociaron dos factores de riesgo, 4 pacientes se presentaron con un solo factor de riesgo y 1 único paciente no presentó ninguno (Tabla 2)

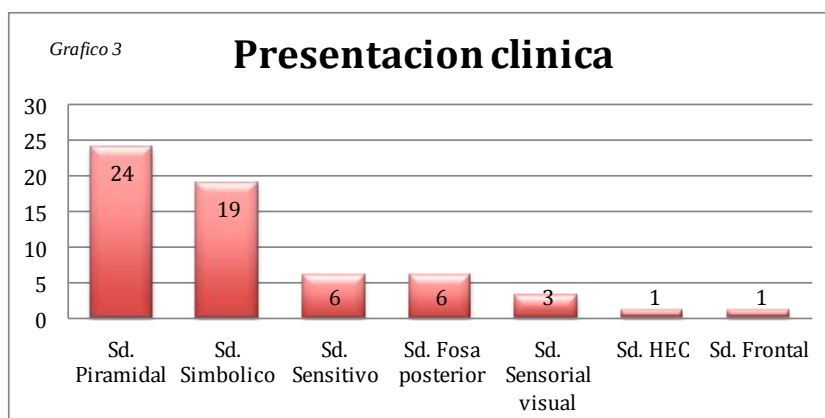
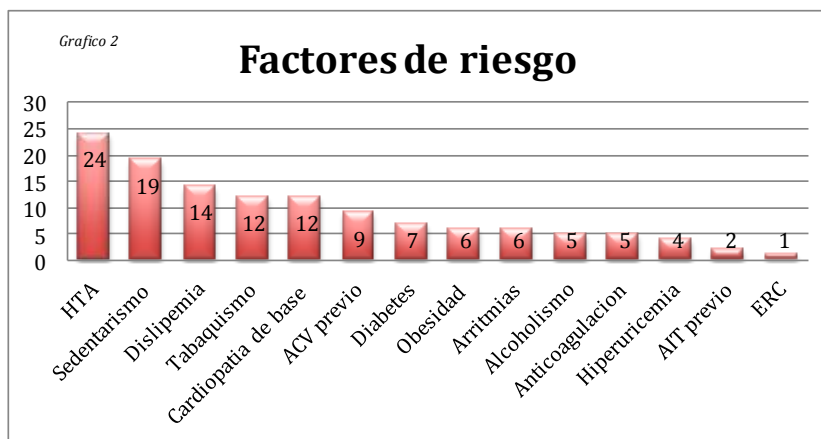
Tabla 2

Numero de Factores de riesgo	Frecuencia (n=29)
0	1
1	4
2	4
≥ 3	20

Tabla 3

Factores de riesgo	Frecuencia (n=29)
HTA	24
Diabetes Mellitus	7
Dislipemia	14
Obesidad	6
Sedentarismo	19
Hiperuricemia	4
Tabaquismo	12
Alcohol	5
Trombofilias	0
Cardiopatías	
Valvular	4
Isquémica	6
Hipertensiva	2
No presenta	15
Arritmias	
Fibrilación auricular	6
Otras	2
Anticoagulantes	5
AIT previo	2
ACV previo	9
ERC	1

De la clínica descrita al ingreso, 24 pacientes se presentaron con síndrome piramidal, 19 con síndrome simbólico, 6 pacientes con síndrome sensitivo, 3 con síndrome sensorial visual, 6 con síndrome de fosa posterior, 1 paciente con síndrome de hipertensión endocraneana y 1 con síndrome frontal. Ningún paciente presentó síndrome meníngeo. 22 pacientes asociaron más de 1 síndrome en su presentación clínica. La asociación con mayor incidencia fue la del síndrome piramidal con el síndrome simbólico observado en 17 pacientes. (Grafico 3)



En cuanto a la paraclínica, se le realizó tomografía computada a la totalidad de los pacientes, RNM a 3 y angioTC a 2 pacientes (según algoritmo), doppler de vasos de cuello a 28 pacientes, ECG y ecocardiograma a 26. Función renal, ionograma y hemograma a 28 pacientes, y perfil lipídico a 17. (Tabla 4)

Tabla 4

Paraclínica	Frecuencia (n=29)
Tomografía computada	29
Resonancia magnética	3
AngioTC	2
Ecodoppler vasos de cuello	28
Electrocardiograma	26
Ecocardiograma	26
Perfil Lipídico	17
Función renal	28
Ionograma	28
Hemograma	26

Destacamos que esta investigación se realizó sobre una población acotada por incluir solamente pacientes internados en salas de medicina, excluyendo pacientes que consultaron en emergencia y fueron derivados a centros especializados, ingresados a CTI, o que fallecieron al ingreso. Así como el breve período de tiempo para recabar los datos.

Discusión:

Observamos que la totalidad de pacientes recabados en nuestro estudio superaron los 50 años. El rango etario donde se documentó la mayor cantidad de casos fue el de 70-80 años. Varios estudios epidemiológicos establecen que, a mayor edad, mayor es el riesgo de padecer el evento, coincidiendo con nuestro trabajo. ^(21, 22)

La naturaleza isquémica del ACV se presentó en 28 de los 29 episodios, coincidiendo con la literatura, que establece una mayor prevalencia respecto a la naturaleza hemorrágica. ⁽²³⁾

La población que ingreso con diagnóstico de ACV se caracterizó por ser predominantemente de sexo femenino (n=20). Según la literatura no se han encontrado diferencias en la incidencia de ACV respecto al sexo, aunque ésta es superior en mujeres a medida que aumenta la edad. ^(21, 24) Coincidiendo con nuestra investigación donde el rango etario de mayor prevalencia presentó 9 mujeres y 4 hombres.

Respecto a los FRCV, el más prevalente fue la HTA, resultado acorde con otros estudios nacionales donde también predomina como principal factor ⁽²³⁾ En otro estudio nacional, observaron que dos tercios de los ACV se deben al aumento de la PA. ^(25,26) Según la bibliografía, la edad y la HTA son los factores de riesgo más significativos, acorde con nuestra población en donde la HTA se vio en 24 de los 29 pacientes. ^(27,28)

El sedentarismo fue el segundo factor de riesgo cardiovascular más frecuente en nuestro estudio comprometiendo 19 pacientes. Según la OMS 60% de la población mundial no realiza actividad física. ⁽⁹⁻²⁹⁾ Diversos artículos internacionales, analizaron que quienes realizan actividad física en forma moderada tienen un menor riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares en relación a las personas inactivas. ⁽³⁰⁾

La dislipemia presentó una frecuencia de 14 pacientes, manteniendo la relación estrecha que existe entre este factor de riesgo y AIT/ACV. Estudios evidencian la relación entre cifras elevadas de colesterol LDL y HDL disminuidas, con el desarrollo de esta enfermedad. ⁽³¹⁾

La DM se presentó en 7 pacientes. En trabajos internacionales se comprobó que la tasa de incidencia de ACV isquémico es de 3 a 4 veces mayor para pacientes con DM que en pacientes no diabéticos. ⁽³²⁾ Esta asociación no se presentó en nuestro estudio.

En cuanto a los antecedentes de AIT y ACV previo, está descrito que éstos constituyen un factor de riesgo para padecer un nuevo evento. ^(33,34) Esto es concordante con lo hallado en nuestro estudio, donde se observó que 11 de 29 pacientes habían padecido un evento previamente, correspondiendo esto a más de un tercio del total.

De los 29 pacientes, 5 recibían anticoagulantes al momento de presentar el evento. No contamos con datos del rango terapéutico al momento de instalar el episodio. Nuestros datos coinciden con la revisión según Fuentes y cols. donde 1 de cada 6 ictus ocurren en pacientes con FA. ⁽⁹⁾

El tabaquismo fue uno de los factores de riesgo más relevantes observados en nuestro estudio, donde 12 del total de los ACV presentaron este antecedente. De acuerdo a lo visto en las guías, el consumo de tabaco aumenta los riesgos de padecer esta patología y el abandono del hábito disminuye el riesgo de sufrir enfermedades vasculares. ^(9, 35)

A pesar de que el consumo de alcohol, ERC, hiperuricemia y las trombofilias están documentados como factores de riesgo para ACV, ^(7, 9, 36) no fueron prevalentes en nuestra población estudiada.

La forma de presentación clínica se relaciona con la arteria afectada y territorio vascular irrigado por la misma. En nuestra muestra el síndrome piramidal fue el más incidente, seguido del síndrome simbólico, divinando que la arteria cerebral media fue la principalmente afectada. ^(18, 36) El resto de los síndromes no mostraron una incidencia significativa. Estos datos clínicos concuerdan con estudios nacionales, en donde la afectación motora es uno de los principales motivos de consulta en el contexto de ACV. ^(37, 38) Notamos que 22 pacientes se presentaron con más de un síndrome al momento del diagnóstico, 17 de los mismos se presentaron con síndrome piramidal y elementos de síndrome simbólico asociado, siendo esta asociación la principal forma de presentación en nuestro hospital.

En cuanto al algoritmo diagnóstico descrito anteriormente, podemos concluir que el mismo se cumplió en todos los pacientes analizados. Confirmamos que en todos los casos se realizó una TC de cráneo, sabemos que su gran ventaja es la de establecer con gran especificidad el diagnóstico diferencial entre el ictus isquémico y el hemorrágico. ⁽¹⁹⁾ En los casos con signología de fosa posterior se realizó RMN (3 casos) y en los que según el algoritmo correspondía se realizó angioTAC, útil para detectar malformaciones vasculares cerebrales.

Si bien se cumplió con el algoritmo diagnóstico, notamos que el análisis de perfil lipídico sólo fue realizado en 17 de los 29 pacientes. El mismo cobra importancia cuando se realiza en las primeras 24 horas de instalados los síntomas, pero debería realizarse en todos los pacientes por ser rápido y accesible.

Conclusiones:

El ACV prevaleció en la población de sexo femenino, raza blanca, y más envejecida.

La naturaleza isquémica fue la más frecuente y la totalidad de los pacientes presentaron FRCV confirmando el estrecho vínculo entre ellos y el ACV. La HTA y sedentarismo fueron los más prevalentes. La presentación clínica más frecuente fue el síndrome piramidal asociado al compromiso simbólico. En todos los pacientes estudiados se cumplió con el algoritmo diagnóstico para la búsqueda de la etiología.

Conocer los factores de riesgo, naturaleza y forma de presentación clínica permite elaborar estrategias de prevención primaria y secundaria para el abordaje integral de estos pacientes, intentando así reducir la incidencia y secuelas de esta enfermedad.

Agradecimientos:

Agradecemos al Hospital Pasteur por permitirnos realizar nuestro estudio. A la clínica médica 2, a la profesora Mabel Goñi. A los pacientes que participaron. A la docente Alicia Varela de la Catedra de Métodos Cuantitativos de la Facultad de Medicina por la orientación en la materia.

Referencias bibliográficas:

1. Hochman B, Coelho J, Segura J, Galli M, Ketzoian C, Pebet M. Incidencia del accidente cerebrovascular en la ciudad de Rivera, Uruguay. Rev Neurol. 2006; 43: 78-83.
2. Ketzoian y col. Estudio en Villa del cerro. Sección neuroepidemiología. Instituto de neurología. Hospital de Clinicas (datos no publicados) 1993-1994.
3. Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular. Área de Epidemiología y Estadística. Uruguay. Mortalidad por enfermedades cardiovasculares en el Uruguay 2008. Montevideo: CHSC, 2010
4. Dufrechou, C., Perendones, M., Cedrés, S., Grille, S., Muyano, A. and Tenaglia, K, et al. (2005). Prevalencia de "Stroke" en un hospital general de adultos. [Escrito] Libro del XXXIV Congreso Nacional de Medicina Interna -Sesión Temas libres, Montevideo-Uruguay.
5. Salamano, R., Scaramelli, A., Oehninger, C., Buzó, R. and Braga, P. (2015). Diagnóstico y tratamiento en Neurología. 2nd ed. Montevideo: Dedos productora, pp.62, 63, 68,69.
6. Rozman Borstnar, C. and Cardellach, F. (2016). Farreras Rozman. Medicina interna. 18th ed. Barcelona: Elsevier, p.1365.
7. Cabrera Zamora José Luís. Factores de riesgo y enfermedad cerebrovascular. Rev Cubana Angiol Cir Vasc. 2014 Dic; 15(2): 75-88.
8. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, Casey DE, Collins KJ, Dennison C, et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association task force on clinical practice guidelines. Hypertension. 2017; doi:10.1161/HYP.0000000000000065

9. Fuentes B; Gállego J; Gil-Núñez A; Morales A; Purroy F; Roquer J; Segura T; Tejada J; Lago A; Díez-Tejedor E; en representación del Comité ad hoc del Grupo de Estudio de Enfermedades Cerebrovasculares de la Sociedad Española de Neurología. Guía para el Tratamiento Preventivo del Ictus Isquémico y AIT (I). Actuación sobre los factores de riesgo y estilo de vida. Neurología 2012; 27:560-574.
10. Basso, J. and Álvarez Vaz, M. (2013). 2ª Encuesta Nacional de Factores de Riesgo de Enfermedades No Transmisibles. [online] Msp.gub.uy. Available at: http://www.msp.gub.uy/sites/default/files/archivos_adjuntos/2DA_ENCUESTA_NACIONAL_final2_digital.pdf [Accessed 4 Oct. 2018].
11. Asociación Latinoamericana de Diabetes. Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia; 2013.
12. Castillo Castillo Juan Lorgio, Oscanoa Espinoza Teodoro Julio. Dislipidemia como factor de riesgo para enfermedad cerebrovascular: estudio de casos y controles. Horiz. Med. [Internet]. 2016 Oct [citado 2018 Oct 06] ; 16(4): 13-19. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2016000400003&lng=es.
13. Organización Mundial de la Salud. (2018). Obesidad. [online] Available at: <http://www.who.int/topics/obesity/es/> [Accessed 21 May 2018].
14. Rahemtullah A, Van Cott EM, Hypercoagulation testing in ischemic stroke, Arch Pathol Lab Med. 2007; 131: 890- 901.
15. Hart RG, Halperin JL. Atrial fibrillation and thromboembolism: a decade of progress in stroke prevention. Ann Intern Med. 1999; 131: 688-95.
16. Sacco RL, Benjamin EJ, Broderick JP, Dyken M, Easton JD, Feinberg WM, et al. American heart association prevention conference. IV. Prevention and Rehabilitation of stroke Risk factors. Stroke. 1997; 28: 1507 -17.

17. Benjamin E, Blaha M, Chiuve S. Heart Disease and Stroke Statistics-2017 Update. Circulation [Internet]. American Heart Association, Inc.; 2017 Mar 7; 135(10):e146–603.
18. Pebet, M. and Soria, V. (2016). examen neurologico teoria y tecnica sindromes neurologicos descripcion y topografia. 1st ed. Montevideo Uruguay: Bibliomedica, pp.93-209.
19. García Fernández, M., Bermejo, J. and Moreno, M. (2018). Utilidad de las técnicas de imagen en la valoración etiológica y toma de decisiones en el paciente con ictus.
20. Icba.com.ar. (2018). Eco Doppler Color Vasos de Cuello- ICBA. [online] Available at: <http://icba.com.ar/diagnosticoporimagenes/ultrasonido/ecodopplervasosdecuello.html> [Accessed 3 Oct. 2018].
21. Martin M, Poveda J, Segura M, Portela V, Coelho G. Factores de riesgo de las enfermedades cerebrovasculares en Pedras, Maranhão, Brasil [Internet]. Revinfcientifica.sld.cu. 2018 [cited 6 October 2018]. Available from: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1815/3526>.
22. Berenguer Guarnaluses Lázaro Jorge, Pérez Ramos Argelio. Factores de riesgo de los accidentes cerebrovasculares durante un bienio. MEDISAN [Internet]. 2016 Mayo [citado 2018 Oct 06] ; 20(5): 621-629. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192016000500005&ln=s
23. Arias-Rivas S, Vivancos-Mora J, Castillo J. Epidemiología de los subtipos de ictus en pacientes hospitalizados atendidos por neurólogos: Resultados del registro EPICES (I) [Internet]. Repositorio.uam.es. 2012 [cited 6 October 2018]. Available from: <https://repositorio.uam.es/handle/10486/668965>
24. Camejo Claudia, Legnani Cecilia, Gaye Andrés, Arcieri Beatriz, Brumett Florencia, Castro Lorena et al . Unidad de ACV en el Hospital de Clínicas: comportamiento clínico-epidemiológico de los pacientes con ACV (2007-2012). Arch. Med Int [Internet]. 2015 Mar [citado 2018 Oct 06] ; 37(1): 30-35. Disponible en:

http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-423X2015000100006&lng=es.

25. Lawes CM, Vander Hoorn S, Law MR, Elliott P, MacMahon S, Rodgers A. Blood pressure and the global burden of disease 2000. Part II: estimates of attributable burden. *J Hypertens* 2006; 24:423-30.
26. Paho.org. (2018). La OPS/OMS insta a las personas en las Américas a chequear su presión arterial para prevenir infartos y accidentes cerebrovasculares. [online] Available at: https://www.paho.org/uru/index.php?option=com_content&view=article&id=844:la-opsoms-insta-a-las-personas-en-las-americas-a-chequear-su-presion-arterial-para-prevenir-infartos-y-accidentes-cerebrovasculares&Itemid=340 [Accessed 1 Oct. 2018].
27. Castilla-Guerra L, e. (2018). Prevención primaria del ictus en ancianos: evidencia actual en el tratamiento de la hipertensión arterial.. [online] Ncbi.nlm.nih.gov. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22578321> [Accessed 29 Sep. 2018].
28. Peral, Maria de Los Angeles, Liliana Fracchi, and Rossana Chahla. "Hipertensión arterial como factor de riesgo mayor en la prevalencia de accidente cerebrovascular e infarto agudo de miocardio en la provincia de Tucumán." (2017).
29. Márquez Arabia, J., Suárez, G. and Márquez Tróchez, J. (2013). Papel del ejercicio en la prevención de la diabetes tipo 2. [online] Scielo.org.ar. Available at: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-30342013000300006 [Accessed 2 Oct. 2018].
30. Who.int. (2018). OMS | Actividad física. [online] Available at: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/> [Accessed 2 Oct. 2018].
31. Cabalé Vilariño, M., Meneau, X., Núñez, M., Miguélez, R., Ferrer, M. and Rodríguez Nande, L. (2005). Incidencia de las dislipidemias y su relación con la cardiopatía isquémica en la población del Policlínico "Héroes del Moncada". [online] Scielo.sld.cu. Available at: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252005000500002 [Accessed 2 Oct. 2018].

32. Khoury JC, Kleindorfer D, Alwell K, y col. (2013) Diabetes mellitus: un factor de riesgo para accidente cerebrovascular isquémico en una gran población birracial. Carrera. 2013; 44 : 1500-1504. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23619130> [Accessed 1 Oct. 2018] [PubMed].
33. Rojas J, Zurru M, Patrucco L, Romano M, Riccio P, Cristiano E. Registro de enfermedad cerebrovascular isquémica [Internet]. Scielo.org.ar. 2009 [cited 5 October 2018]. Available from: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-768020060006000008&script=sci_arttext&lng=pt
34. Braga P. Ataque cerebrovascular: un estudio epidemiológico prospectivo en el Hospital de Clínicas de Montevideo [Internet]. S3.amazonaws.com. 2001 [cited 5 October 2018].
35. Paul SL, Thrift AG, Donnan GA, Smoking as a crucial independent determinant of stroke. Tob induc Dis. 2004; 2:67-80.
36. Ridker PM, Hennekens CH, Lindpaintner K, Stampfer MJ, Eisenberg PR, Miletich JP. Mutation in the gene coding for coagulation factor V and the risk of myocardial infarction, stroke, continuous positive airway pressure: and observational study. Lancet. 2005; 365:1046-53.
37. Taroco R, Fernandez A, Vales, v, Lelzagoyen F, Devoto N, Perez C. Ataque cerebrovascular (ACV) isquemico. Uruguay. Arch Med Interna Mayo 2009; Vol. XXXI: Supl 1:S34-S45.
38. Higgie J, Urban L, Hackembruch J, Gaye A. Análisis de una Cohorte de Pacientes con ACV del Joven. Hospital de Clínicas, Montevideo. Rev. urug. med. interna. ISSN: 2393-6797 - Junio de 2018 N°2: pp.3-12