

Nadia Milena Salas Martínez ^a; Irma Estefanía Lam Mosquera ^b; Karen Mabel Sornoza Moreira ^c; Karla Katherine Cifuentes Casquete ^d

Evento Cerebrovascular Isquémico vs Hemorrágico

Ischemic vs Hemorrhagic Cerebrovascular Event

*Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento. Vol. 3 núm. 4.,
diciembre, ISSN: 2588-073X, 2019, pp. 177-193*

DOI: [10.26820/recimundo/3.\(4\).diciembre.2019.177-193](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(4).diciembre.2019.177-193)

URL: <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/658>

Código UNESCO: 3205 Medicina Interna

Tipo de Investigación: Artículo de Revisión

© RECIMUNDO; Editorial Saberes del Conocimiento, 2019

Recibido: 15/09/2019

Aceptado: 23/11/2019

Publicado: 30/12/2019

Correspondencia: nadia.salas89@hotmail.com

- a. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; nadia.salas89@hotmail.com
- b. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; irma_lam@hotmail.com
- c. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; karenmabel887@gmail.com
- d. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; kath0125@hotmail.com

Evento Cerebrovascular Isquémico vs Hemorrágico

Vol. 3, núm. 4., (2019)

Nadia Milena Salas Martínez; Irma Estefanía Lam Mosquera; Karen Mabel Sornoza Moreira; Karla Katherine Cifuentes Casquete

RESUMEN

Las enfermedades cerebrovasculares se definen como procesos patológicos donde hay un área cerebral afectada de forma transitoria o permanente bien sea por causas isquémicas (accidente cerebrovascular isquémico), hemorrágicas (accidente cerebrovascular hemorrágico) o por daño congénito o adquirido en los vasos sanguíneos (aneurismas y malformaciones arteriovenosas cerebrales). Afectan principalmente a personas de edad media y avanzada. El éxito del tratamiento del ECV isquémico comienza con el reconocimiento temprano de los síntomas por parte de los familiares del paciente y la consulta oportuna a urgencias. La valoración inicial debe incluir: evaluación de la vía aérea, respiración y circulación. Los eventos cerebro vascular hemorrágico se deben a la rotura de un vaso intraparenquimatoso cerebral y pueden ocurrir como una complicación de una lesión previa (micro angiopatía hipertensiva, malformación o tumor) o en ausencia de una lesión previa. Frecuentemente ocurren de forma abrupta, con síntomas como cefalea, náuseas o vómitos, compromiso de conciencia y déficit neurológicos focales definidos por el lugar de sangrado. Una vez confirmado que se trata de un ictus, con una hora de inicio definida, que afecta a una zona vascular concreto y que produce un déficit neurológico determinado, el siguiente paso es conocer si es de naturaleza isquémica o hemorrágica. Para ello es imprescindible una técnica de neuroimagen. En el caso de un ECV isquémico: aplicar medicamento trombolítico denominado activador tisular del plasminógeno (tPA). En caso de un accidente cerebro vascular hemorrágico el tratamiento consiste en controlar la hemorragia y reducir la presión con medicamentos o cirugía. El tipo de tratamiento depende de las causas de la hemorragia y de si la hemorragia tuvo lugar dentro o fuera del tejido cerebral. La metodología usada es descriptiva, con un enfoque documental, es decir, revisar fuentes disponibles en la red, como google académico, con contenido oportuno y relevante desde el punto de vista científico y actualizado que enriquezca el análisis del tema planteado en este artículo.

Palabras Claves: Isquémico; Hemorrágico; Diagnóstico; Neuroimagen; Trombolítico; Ictus; Cerebro; Circulación; Transitorio.

ABSTRACT

Cerebrovascular diseases are defined as pathological processes where there is a transient or permanent brain area affected either by ischemic causes (ischemic stroke), hemorrhagic (hemorrhagic stroke) or by congenital or acquired damage to blood vessels (aneurysms and malformations cerebral cerebral arteriovenous). They mainly affect middle-aged and elderly people. The success of the treatment of ischemic CVD begins with the early recognition of the symptoms by the patient's relatives and timely consultation to the emergency department. The initial assessment should include: airway assessment, breathing and circulation. Hemorrhagic vascular brain events are due to the rupture of a cerebral intraparenchymal vessel and may occur as a complication of a previous lesion (hypertensive microangiopathy, malformation or tumor) or in the absence of a previous injury. They often occur abruptly, with symptoms such as headache, nausea or vomiting, commitment to consciousness and focal neurological deficits defined by the place of bleeding. Once confirmed that it is a stroke, with a defined start time, which affects a specific vascular area and produces a specific neurological deficit, the next step is to know if it is ischemic or hemorrhagic in nature. For this, a neuroimaging technique is essential. In the case of an ischemic CVD: apply thrombolytic medicine called tissue plasminogen activator (tPA). In case of a hemorrhagic stroke, the treatment consists of controlling the bleeding and reducing the pressure with medication or surgery. The type of treatment depends on the causes of the bleeding and whether the bleeding took place inside or outside the brain tissue. The methodology used is descriptive, with a documentary approach that is, reviewing sources available on the web, such as google scholar, with timely and relevant content from the scientific and updated point of view that enriches the analysis of the topic raised in this article.

Keywords: Ischemic; Hemorrhagic; Diagnosis; Neuroimaging; Thrombolytic; Stroke; Brain; Circulation; Transitory.

Evento Cerebrovascular Isquémico vs Hemorrágico

Vol. 3, núm. 4., (2019)

Nadia Milena Salas Martínez; Irma Estefanía Lam Mosquera; Karen Mabel Sornoza Moreira; Karla Katherine Cifuentes Casquete

Introducción.

Las enfermedades cerebrovasculares se definen como procesos patológicos donde hay un área cerebral afectada de forma transitoria o permanente bien sea por causas isquémicas (accidente cerebrovascular isquémico), hemorrágicas (accidente cerebrovascular hemorrágico) o por daño congénito o adquirido en los vasos sanguíneos (aneurismas y malformaciones arteriovenosas cerebrales). Afectan principalmente a personas de edad media y avanzada.

El principal factor de riesgo es la edad (mayor de 65 años), pero aun así el 25% de los pacientes con ACV son menores de 65 años. Otro factor de riesgo importante es la hipertensión arterial (HTA), siendo especialmente relevante en pacientes menores a 65 años. Tanto el aumento en la presión arterial sistólica (PAS), como la presión arterial diastólica (PAD) han mostrado ser factores de riesgo para los ACV isquémicos y hemorrágicos. Así, el tratamiento de la HTA ha sido una herramienta fundamental para la prevención de estos eventos (Rubio, Noviembre 2013).

Se describen también otros factores de riesgo tales como: accidentes isquémicos transitorios (TIA) previos, patología cardiaca (cardiopatía coronaria, fibrilación auricular, patología valvular), diabetes, tabaquismo, dislipidemia, uso de drogas endovenosas y otras drogas ilícitas, terapia de suplementación de estrógenos, altos niveles de homocisteína, marcadores inflamatorios (como PCR), síndrome antifosfolípidos, etc... Es conveniente considerar la relevancia del estrés psicológico y el ánimo depresivo como factores de riesgo para

ECV. Finalmente, es importante destacar que algunos hábitos también se han asociado a un mayor riesgo de ECV, como por ejemplo el sedentarismo y el tabaquismo.

En la presente investigación se explicará tanto el diagnóstico como el tratamiento del ECV isquémico como el ECV hemorrágico, haciendo énfasis en los elementos diferenciales, aspectos claves para estabilizar al paciente, considerando la causa o elemento desencadenante.

Metodología.

Esta investigación está dirigida al estudio del “*El Evento Cerebro Vascular isquémica vs hemorrágico*”. Para realizarlo se usó una metodología tipo descriptiva, con un enfoque documental, es decir, revisar fuentes disponibles en la red, como google académico, con contenido oportuno y relevante desde el punto de vista científico para dar respuesta a lo tratado en el presente artículo y que sirvan de inspiración para realizar otros proyectos. Las mismas pueden ser consultadas al final, en la bibliografía.

Resultados.

La enfermedad cerebrovascular (ECV) es un motivo de consulta muy frecuente y sus diferentes manifestaciones constituyen una urgencia médica y un problema del sistema de salud. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) es la segunda causa de muerte y la primera causa de discapacidad. La ECV se debe a un trastorno circulatorio de tipo hemorrágico en 20% de los casos e isquémico en 80% (Pérez, Mayo 2009). La ECV isquémico puede dividirse en:

Evento Cerebrovascular Isquémico vs Hemorrágico

Vol. 3, núm. 4., (2019)

Nadia Milena Salas Martínez; Irma Estefanía Lam Mosquera; Karen Mabel Sornoza Moreira; Karla Katherine Cifuentes Casquete

- Ataque isquémico transitorio (AIT): evento isquémico breve, cerebral o retiniano que ocasiona un déficit focal neurológico de menos de una hora de duración y que no se asocia con infarto cerebral en los estudios imagenológicos.
- Infarto cerebral (IC) en el que no hay retroceso de las manifestaciones clínicas y se caracteriza por la presencia de lesión encefálica definitiva.

Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones neurológicas vinculadas al ECV isquémico pueden ser muy diversas y complejas. Se describen sólo las más frecuentes en la práctica clínica (Zarco, Diciembre 2008):

1. Su diagnóstico es fundamentalmente clínico y basado en el interrogatorio dado que la mayoría de los pacientes no presentan signos clínicos al momento de la consulta. El 80% se producen en el territorio carotídeo y el 20% en el territorio vértebrobasilar y generalmente duran menos de 20 minutos.
2. Predominan los síntomas deficitarios como paresia, hipoestesia o afasia, y no son característicos los síntomas irritativos como las crisis epilépticas (que muchas veces se plantean como diagnóstico diferencial).
3. Los síntomas considerados típicos son: amaurosis fugaz ipsi lateral, disfunción sensitiva o motora contralateral limitada a un hemi cuerpo, afasia, hemianopsia contralateral homónima, o cualquier combinación de estos.

4. En el territorio vertebro basilar los síntomas típicos son: disfunción sensitiva o motora bilateral o cambiante, pérdida total o parcial de la visión de los campos homónimos de ambos ojos, o cualquier combinación de éstos.
5. La diplopía, el vértigo, la disartria y la disfagia aislada no deben considerarse secundarias a AIT. La amnesia global transitoria, episodio brusco de amnesia retrógrada y anterógrada que cede en menos de 24 horas no se considera actualmente un signo de AIT.

Abordaje inicial

El éxito del tratamiento del ECV isquémico comienza con el reconocimiento temprano de los síntomas por parte de los familiares del paciente y la consulta oportuna a urgencias. La valoración inicial debe incluir: evaluación de la vía aérea, respiración y circulación. Se debe determinar la saturación de oxígeno mediante pulso oximetría, monitorizar la tensión arterial y el electrocardiograma; canalizar dos venas; tomar muestras de laboratorio para hemograma, pruebas de coagulación, glucemia y marcadores de isquemia miocárdica, electrolitos y función renal y administrar soluciones isotónicas, como solución salina normal. Se debe evitar administrar glucosa, la cual puede incrementar el edema cerebral (Alonso, 2012). La historia clínica adecuada y los exámenes general y neurológico completos son la piedra angular del diagnóstico.

La presencia de déficit focal de inicio súbito en ausencia de trauma sugiere accidente cerebrovascular, el primer paso en la evaluación diagnóstica inicial es confirmar que el compromiso neurológico obedece a un ECV isquémico y no a una hemorragia intracraneal. La presencia de cefalea intensa, vómito, coma al ingreso, terapia previa con warfarina y presión

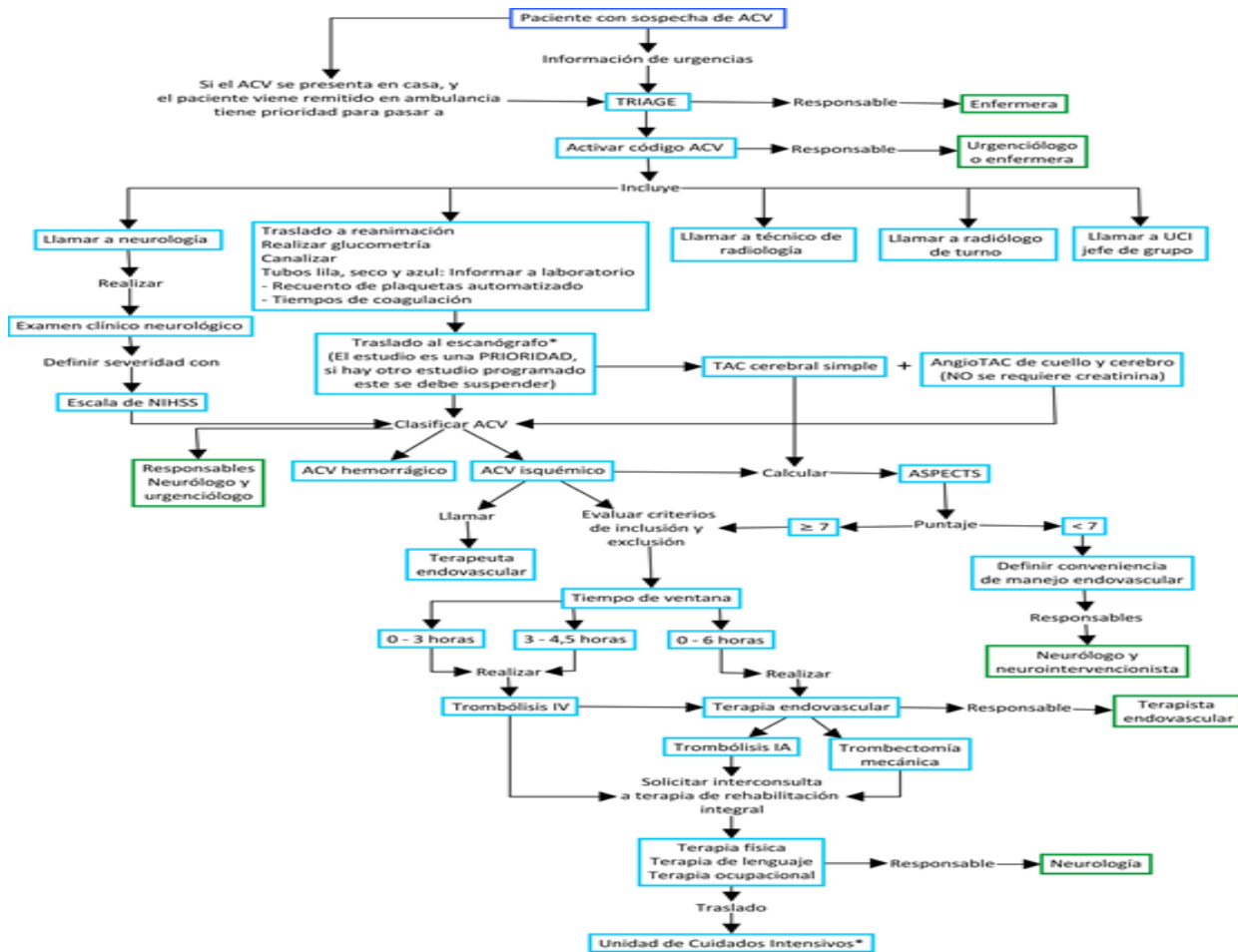
Evento Cerebrovascular Isquémico vs Hemorrágico

Vol. 3, núm. 4., (2019)

Nadia Milena Salas Martínez; Irma Estefanía Lam Mosquera; Karen Mabel Sornoza Moreira; Karla Katherine Cifuentes Casquete

arterial sistólica por encima de 220 mm Hg, son elementos que sugieren ECV hemorrágico. Ante la sospecha de accidente cerebrovascular isquémico, la evaluación debe ayudar a determinar la posibilidad de tratamiento con trombólisis (Illanes, 2008). En la anamnesis se debe hacer énfasis en el tiempo de inicio de los síntomas, lo cual es básico. Se debe considerar el tiempo de inicio a partir de la última vez que el paciente fue visto sin déficit neurológico. Cuando el déficit se presenta al despertar, el tiempo de inicio se considera desde la noche anterior antes de irse a acostar. La piel debe ser examinada, buscando signos sugerentes de endocarditis, embolias de colesterol o púrpura. El fondo de ojo es especialmente útil si encontramos embolias de colesterol o edema de papila. A continuación se muestra una figura que representa un algoritmo del diagnóstico de un ECV isquémico o hemorrágico.

Figura N° 1. Algoritmo de atención del ECV isquémico



Fuente: (García, 2019)

El enfoque ordenado, basado en un algoritmo de atención del ECV isquémico agudo, permite abordar de manera integral y eficaz a estos pacientes, teniendo en cuenta la mejor evidencia disponible y en las guías internacionales, contamos con una ventana de tiempo de hasta 4,5 horas para trombólisis intravenosa y de hasta 6 horas para realizar trombectomía mecánica en pacientes con oclusión de gran vaso y neuro imágenes con evidencia de penumbra isquémica realizando mismatch por resonancia magnética, lo que mejora los desenlaces clínicos y las complicaciones a corto y mediano plazo.

Evento Cerebrovascular Isquémico vs Hemorrágico

Vol. 3, núm. 4., (2019)

Nadia Milena Salas Martínez; Irma Estefanía Lam Mosquera; Karen Mabel Sornoza Moreira; Karla Katherine Cifuentes Casquete

Una vez confirmado que se trata de un ictus, con una hora de inicio definida, que afecta a un territorio vascular concreto y que produce un déficit neurológico determinado, el siguiente paso es conocer si es de naturaleza isquémica o hemorrágica. Para ello es imprescindible una técnica de neuroimagen. En la actualidad, existe suficiente evidencia como para poder recomendar en fase aguda tanto la tomografía computarizada (TC) como la resonancia magnética (Blanco, 2011):

- Tomografía computarizada (TC): permite diferenciar con gran precisión un ictus isquémico de uno hemorrágico y descartar la posible presencia de lesiones intracraneales de origen no vascular causantes del cuadro ictal como un tumor o un hematoma subdural. Durante las primeras 6 horas de la isquemia cerebral la TC puede ser normal; sin embargo, un examen minucioso realizado por personal experimentado puede permitir el reconocimiento de signos precoces de infarto cerebral. Los signos precoces de isquemia que pueden detectarse con la TC son: borramiento del núcleo lenticular, desaparición del ribete insular con una pérdida de la definición entre la cápsula externa/ extrema y el córtex insular, borramiento de los surcos de la convexidad como expresión de edema cerebral focal, hipodensidad del parénquima cerebral afectando tanto la sustancia gris como la blanca. Las principales limitaciones de los estudios con TC son: la excesiva variabilidad en la identificación de los signos precoces de infarto, la escasa sensibilidad para la detección temprana del tejido isquémico, la ausencia de información sobre el área de penumbra isquémica y la poca definición en las imágenes de fosa posterior.
- La Resonancia Magnética (RM) convencional: es más sensible y específica que la TC en la identificación precisa de la presencia, topografía y extensión de algunos infartos y en

determinar su mecanismo causante, por lo que su utilización puede recomendarse en los ictus lacunares o en los que afecten al territorio vertebrobasilar. En los últimos años se han estandarizado nuevas secuencias (RM multimodal) que permiten una valoración fisiopatológica del ictus en fase aguda, lo que ha llevado a que en muchos hospitales la técnica de neuroimagen de elección en la fase aguda del ictus sea la RM multimodal.

Al revisar los eventos cerebro vascular hemorrágico (ECVH), corresponden a un 20% del total de los ECV, se deben a la rotura de un vaso intraparenquimatoso cerebral y pueden ocurrir como una complicación de una lesión previa (microangiopatía hipertensiva, malformación o tumor) o en ausencia de una lesión previa (Gutiérrez, 2013). Habitualmente ocurren de forma abrupta, con síntomas como cefalea, náuseas o vómitos, compromiso de conciencia y déficit neurológicos focales definidos por el lugar de sangrado. Se entiende que los ECVH en muchos casos no se deben a una sola causa y existirían múltiples factores de riesgo que interactúan entre sí para generar el sangrado.

Se clasifican a su vez en subaracnoideo e intra parenquimatoso. De éstos los más frecuentes son los intra parenquimatosos, causados principalmente por los aneurismas cerebrales. Los aneurismas cerebrales son por definición una alteración patológica y persistente de la capa de músculo liso de la túnica media de la pared arterial. Pueden ser congénitos o adquiridos y se clasifican en subaracnoideo, intra cerebral, intra ventricular y sub dural (Franco, 2008).

Los factores de riesgo para ECVH más estudiados son: la hipertensión, el tabaco, dislipidemia, diabetes mellitus, angiopatía amiloidea, fármacos, factores genéticos y el consumo de OH. De acuerdo a su localización, las hemorragias lobares estarían principalmente causadas

Evento Cerebrovascular Isquémico vs Hemorrágico

Vol. 3, núm. 4., (2019)

Nadia Milena Salas Martínez; Irma Estefanía Lam Mosquera; Karen Mabel Sornoza Moreira; Karla Katherine Cifuentes Casquete

por angiopatía amiloidea, mientras las profundas (de sitios típicos tales como ganglios de la base, tálamo, puente y cerebelo) se asocian a vasculopatía hipertensiva. Con respecto a la HTA, se considera el factor de riesgo más importante para las hemorragias intracerebrales (HIC), incluso para aquellas hemorragias que no ocurren en sitios típicos. El riesgo que confiere el aumento de la presión arterial (PA), no estaría reducido solamente a pacientes con el diagnóstico de HTA ya que incluso PA elevada dentro de los rangos normales se asocia a HIC. El tabaco no sería tan relevante como los niveles de PA, pero estudios han demostrado una relación dosis dependiente entre el tabaco y el riesgo de HIC, presentando un RR de 1.3 a 1.5 entre fumadores y no fumadores. De las dislipidemias, pareciera que las hipertrigliceridemias tendrían un rol más importante, ya que la hipercolesterolemia no ha mostrado ser un factor de riesgo para HIC. Existe también importante evidencia que asocia la diabetes con HIC, siendo el RR de 1.6 en pacientes con Diabetes comparados con población general (Restrepo, Marzo 2006).

Tratamiento ECV isquémico versus ECV hemorrágico

En el caso de un ECV isquémico: aplicar medicamento trombolítico denominado activador tisular del plasminógeno (tPA). El medicamento es llevado por la sangre hasta el cerebro para disolver el coágulo. Para que funcione correctamente y sea seguro, el tPA debería administrarse dentro de las 3 horas (pero puede usarse hasta 4 ½ horas después) posteriores al inicio del accidente cerebrovascular. Antes de la aplicación del tPA, es necesario hacer estudios para asegurarse de que no estás sufriendo un accidente cerebrovascular hemorrágico porque el tPA puede empeorar la situación. Estas personas recibirán un tratamiento diferente:

- **Anticoagulantes:** estos medicamentos pueden mejorar el flujo sanguíneo en caso de que tengas un coágulo. Si tienes fibrilación atrial o antecedentes de accidente cerebrovascular, es posible que tu médico prescriba un tratamiento prolongado de anticoagulantes para prevenir un futuro accidente cerebrovascular.
- **Extracción del coágulo:** algunas personas no llegan al hospital a tiempo para recibir el tPA, o recibieron el tPA pero no surtió efecto. El médico puede usar un dispositivo para eliminar el coágulo que está causando el bloqueo.

En caso de un accidente cerebro vascular hemorrágico el tratamiento consiste en controlar la hemorragia y reducir la presión con medicamentos o cirugía. El tipo de tratamiento depende de las causas de la hemorragia y de si la hemorragia tuvo lugar dentro o fuera del tejido cerebral.

Las principales opciones son:

- **Medicamentos para disminuir la presión arterial:** la hipertensión es la causa más común del accidente cerebrovascular hemorrágico. En este tipo de accidente cerebrovascular, hay pequeños derrames en los vasos sanguíneos de distintas partes del cerebro. La disminución de la presión arterial puede ayudar a sanar estos derrames.
- **Cirugía para drenar las sangre acumulada:** la hemorragia en el cerebro puede provocar un aumento de la presión dentro del cráneo que puede dañar al cerebro. Los médicos pueden hacer una incisión en el cráneo para drenar la sangre y reducir la presión.
- **Clipaje quirúrgico:** este procedimiento se usa para tratar un accidente cerebrovascular causado por la ruptura de un aneurisma en el cerebro. Los cirujanos tienen que abrir el cráneo y usar una pinza de metal para cerrar el vaso sanguíneo que se rompió.

Evento Cerebrovascular Isquémico vs Hemorrágico

Vol. 3, núm. 4., (2019)

Nadia Milena Salas Martínez; Irma Estefanía Lam Mosquera; Karen Mabel Sornoza Moreira; Karla Katherine Cifuentes Casquete

- **Espiral endovascular:** este procedimiento también se usa para tratar la ruptura de un aneurisma. No es necesario abrir el cráneo, puede ser menos riesgoso que el clipaje quirúrgico, requiere de menos tiempo de recuperación. En esta intervención, el cirujano coloca un tubo largo y delgado, denominado catéter, a través de una pequeña incisión en una arteria. El cirujano guía el extremo del catéter hasta el aneurisma y libera pequeños resortes de metal dentro del mismo. Se forma un coágulo de sangre alrededor de los resortes que detiene la hemorragia (Rodríguez, 2013).
- **Procedimientos para corregir vasos sanguíneos anormales:** algunos accidentes cerebrovasculares hemorrágicos son causados por vasos sanguíneos de forma anormal. Si el problema está cerca de la superficie del cerebro, puede corregirse con cirugía. Si los problemas se localizan en alguna parte más profunda del cerebro, los cirujanos pueden usar un catéter que se inserta a través de la ingle para acceder a los vasos sanguíneos, bloquear conexiones anormales y detener la hemorragia.

Conclusiones.

Las enfermedades cerebrovasculares se definen como procesos patológicos donde hay un área cerebral afectada de forma transitoria o permanente bien sea por causas isquémicas (accidente cerebrovascular isquémico), hemorrágicas (accidente cerebrovascular hemorrágico) o por daño congénito o adquirido en los vasos sanguíneos (aneurismas y malformaciones arteriovenosas cerebrales). Afectan principalmente a personas de edad media y avanzada.

Las ECV hemorrágicas se presentan de forma brusca, precedidas por cefalea y descontrol de la HTA, inician con pérdida del conocimiento, cefalea, signos meníngeos, estado de coma y parálisis motora difícil de constatar por la gran resolución muscular. La hemorragia subaracnoidea comienza con gran cefalea de proyección ocular, puede ocurrir pérdida de la conciencia, pero no parálisis motora, cursa con irritabilidad y signos meníngeos, por lo cual debe diferenciarse de la meningoencefalitis y de la hemorragia cerebromeningea (HCM). Esta última se caracteriza por toma de conciencia, afectación motora y signos meníngeos.

Los ataques transitorios de isquemia ocurren en ancianos con soplos carotídeos, con cuadros de aparición brusca y déficit neurológico transitorio, que siempre duran menos de 24 horas. La diferenciación mediante el método clínico no puede ser lo único que se utilice para diagnosticar un cuadro de ECV isquémica, puesto que existen muchas semejanzas con otras formas de esta y de afecciones neurológicas, de manera que hay que auxiliarse de los medios de diagnóstico.

La tomografía computarizada (TC) permite diferenciar con gran precisión un ictus isquémico de uno hemorrágico y descartar la posible presencia de lesiones intracraneales de origen no vascular causantes del cuadro ictal como un tumor o un hematoma subdural. Durante las primeras 6 horas de la isquemia cerebral la TC puede ser normal; sin embargo, un examen minucioso realizado por personal experimentado puede permitir el reconocimiento de signos precoces de infarto cerebral. Valor de la tomografía axial computarizada en el ictus:

- Establece el diagnóstico correcto de infarto o hemorragia cerebral
- Distingue otras afecciones que puedan simular un ictus, especialmente los tumores.

Evento Cerebrovascular Isquémico vs Hemorrágico

Vol. 3, núm. 4., (2019)

Nadia Milena Salas Martínez; Irma Estefanía Lam Mosquera; Karen Mabel Sornoza Moreira; Karla Katherine Cifuentes Casquete

-
- Permite el estudio evolutivo y control de las complicaciones.
 - Puede ser utilizada en pacientes con marcapasos, clips metálicos o con monitorización.
 - La TAC multicorte posibilita el estudio angiográfico tridimensional, aporta información de la vascularización intracraneal y extracraneal, a la vez que puede ser utilizada en la medición y evaluación del flujo sanguíneo cerebral.

Bibliografía.

Alonso, C. (2012). Consenso de Diagnóstico y Tratamiento Agudo del Accidente Cerebrovascular Isquém. *REVISTA ARGENTINA DE CARDIOLOGÍA*, 80(5), 1 - 17.

Blanco, M. (2011). Diagnóstico del accidente cerebrovascular isquémico. *Medicine. Volumen*, 10(72), 4919 - 4923.

Franco, C. (2008). Enfermedad Cerebrovascular: Epidemiología, Diagnóstico y Tratamiento. Hospital Vargas de Caracas, Venezuela 2006 – 2007. *Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la UCV*, 41 - 48.

García, C. (2019). Actualización en diagnóstico y tratamiento del ataque cerebrovascular isquémico agudo. *Universitas Medica*, 60(3).

Gutiérrez, L. (2013). Consumo de Alcohol como Factor de Riesgo para el Accidente Cerebrovascular Hemorrágico. *Revista Memoriza*, 10(1), 30 - 38.

Illanes, S. (2008). Manejo inicial del accidente cerebrovascular (ACV) isquémico agudo. La diferencia hace los detalles. *Revista Hospitalaria Clínica Unversitaria de Chile*, 119 - 126.

Pérez, C. (Mayo 2009). Ataque cerebrovascular (ACV) isquémico. *Archivo de Medicina Interna; Vol. XXXI: Supl 1*, 34 - 45.

Restrepo, L. (Marzo 2006). Diagnóstico del ACV con neuroimágenes. *Acta de Neurología Colombiana Vol. 22 No. 1*, 31 - 41 <http://acnweb.org>.

Rodriguez, F. (2013). MORTALIDAD INTRAHOSPITALARIA POR ACCIDENTE CEREBRO VASCULAR. *MEDICINA (Buenos Aires)*, 27(3), 331 - 334.

Rubio, N. (Noviembre 2013). Diagnóstico precoz de las enfermedades cerebrovasculares isquémicas. *MEDISAN*, 17(1).

Evento Cerebrovascular Isquémico vs Hemorrágico

Vol. 3, núm. 4., (2019)

Nadia Milena Salas Martínez; Irma Estefanía Lam Mosquera; Karen Mabel Sornoza Moreira;
Karla Katherine Cifuentes Casquete

Zarco, L. (Diciembre 2008). Tratamiento actual del ataque cerebrovascular isquémico (ACV) agudo. *Universidad Médica Bogotá (Colombia)*, 49(4), 467 - 498.



RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL

CC BY-NC-SA

ESTA LICENCIA PERMITE A OTROS ENTREMEXCLAR, AJUSTAR Y CONSTRUIR A PARTIR DE SU OBRA CON FINES NO COMERCIALES, SIEMPRE Y CUANDO LE RECONOZCAN LA AUTORÍA Y SUS NUEVAS CREACIONES ESTÉN BAJO UNA LICENCIA CON LOS MISMOS TÉRMINOS.