

## Abordaje Terapéutico de la Enfermedad Cerebrovascular Isquémica de Pequeños Vasos

### Therapeutic Approach to Small Vessel Ischemic Cerebrovascular Disease

**Fecha de recepción:** November 12, 2020, **Fecha de aceptación:** December 30, 2020,  
**Fecha de publicación:** January 08, 2021

#### Editorial

La enfermedad cerebrovascular isquémica (ECV) es un síndrome neurológico de muchos factores que logran producir de forma individual o en conjunto una isquemia cerebral [1]. Es la segunda causa más común de muerte y la principal causa de discapacidad en todo el mundo [2,3]. Puede ser clasificado según su mecanismo patogénico, en enfermedad de grandes o pequeños vasos; las lesiones debidas a enfermedad de pequeños vasos pueden ser corticales o subcorticales [1,4] y representa aproximadamente el 25% de todas las ECV particularmente si los pacientes son mayores y con factores de riesgo vasculares [5]. El término enfermedad cerebral de vasos pequeños comprende un conjunto de características clínicas, de neuroimagen y patológicas causado por el daño de las arteriolas perforantes cerebrales, capilares y vénulas [6].

Resulta pertinente la claridad de la etiología y clasificación de la ECV, basado en el hecho que será necesario para definir la conducta terapéutica a seguir.

Al abordar la enfermedad cerebrovascular isquémica de pequeños vasos, se debe diferenciar entre la prevención, la reperfusión aguda, la neuro protección y las terapias de aumento de la reparación crónica. Cada fase tiene diferentes mecanismos y diferentes objetivos terapéuticos y muchos factores influyen en los resultados después de la ocurrencia de enfermedad cerebrovascular [7]. Aunque no se tiene certeza de un tratamiento específico para la ECV de pequeños vasos y que el abordaje inicial se asemeje a la ECV isquémica en general, no hay evidencia de eficacia terapéutica en esta entidad por lo que este se debe ajustar al contexto clínico; sea que se aplique la terapia en fase aguda o crónica se debe sopesar el riesgo de sangrado sistémico o hemorragia cerebral ya que esto aumenta la morbimortalidad; Los hallazgos de neuroimagen, tales como microsangre cerebral, espacios perivasculares dilatados, y siderosis cortical superficial, influyen en este riesgo y deben tenerse en cuenta al decidir sobre el tratamiento de la ECV isquémica de pequeños vasos [8]. Teniendo en cuenta que los agentes antitrombóticos elevan el riesgo de hemorragia cerebral en personas sanas, al emplearlos en ECV isquémica de pequeños vasos este riesgo aumenta especialmente con el uso de trombolíticos y anticoagulants [9].

**Giancarlos Conde-Cardona<sup>1\*</sup>, Juan Garces-Barraza<sup>2</sup>, Daimer Pérez-Orozco<sup>3</sup>, Fernando Camacho-Diaz<sup>3</sup> and Michelle Polo-Martínez<sup>3</sup>**

- 1 Neurólogo Universidad del Sinú, Grupo GINUMED, Corporación Universitaria Rafael Núñez, Colombia
- 2 Médico, Profesor de Semiología Corporación Universitaria Rafael Núñez, Colombia
- 3 Programa de Medicina, Corporación Universitaria Rafael Núñez, Colombia

#### \*Correspondencia:

Giancarlos Conde-Cardona

✉ Gian.conde@curnvirtual.edu.co

El uso de la trombólisis en ECV de pequeños vasos ha evidenciado beneficios en la fase aguda dentro de las primeras 3 horas de evolución, sin embargo en algunos metaanálisis se ha evidenciado que el 10% de ECV de pequeños vasos se transforma en hemorragia tras el uso de trombólisis [10]. En la ECV isquémica en general el tiempo de la terapia se puede aplicar hasta dentro de las 4.5 horas, sin embargo, no hay evidencia que esto este indicado igual en ECV isquémica de pequeños vasos.

Los casos ECV de pequeños vasos asociada a hemorragia intraparenquimatosa, excluyendo malformaciones vasculares y sangrados activos, se debe intentar revertir cualquier coagulopatía y llevar al paciente hasta una cifras de tensión arterial ideales, y en el mejor de los casos evitar al máximo la hipotensión [11].

Los casos en los que se presenta la ECV isquémica de pequeños vasos se recomienda el uso de terapia antiplaquetaria dual, con Aspirina y Clopidogrel; dada su eficacia para prevenir la aparición de una ECV isquémica durante los 3 primeros meses luego de la ocurrencia de una ECV isquémica de pequeños vasos o una isquemia cerebral transitoria [12,13]. En estos casos también es importante el control de la presión arterial dentro de metas que al menos se encuentre la sistólica inferior a 130 mmHg, un ensayo aleatorizado realizado en 3.020 paciente Americanos y Europeos encontró que los pacientes que sufrieron ECV pequeños vasos y posterior a ello controlaron una presión arterial sistólica <130 mmHG se redujo la aparición de hemorragia en un 63% frente a un grupo que presento presión sistólica >130 – 149 mmHg

( $P=0,03$ )[14]. Dado que existe una fuerte asociación de la hipertensión con varios marcadores de neuroimagen en ECV de pequeños vasos, se ha investigado el tratamiento intensivo de la hipertensión en relación con la morbilidad de ECV de pequeños vasos. Un metaanálisis de cuatro ensayos clínicos de reducción de la presión arterial como prevención secundaria de enfermedad cerebrovascular isquémica encontró que la reducción de la presión arterial se asoció con una menor hiperintensidad de la sustancia blanca [15].

Fármacos como las estatinas, recetados de forma rutinaria para la prevención de enfermedad cerebrovascular secundaria isquémica, también se ha demostrado que tienen alguna relación con la hiperintensidad de materia blanca. En particular, han mostrado una señal para ralentizar potencialmente la progresión de las hiperintensidades de la materia blanca [16].

Pero más allá de la terapia con antihipertensivos y estatinas, basados en sus prometedores mecanismos de acción, varios agentes farmacológicos han sido previamente estudiados o están en proceso de ser evaluados como terapéuticos para la

enfermedad de pequeños vasos. Específicamente, varios agentes que mejoran la integridad de la barrera hematoencefálica inducen vasodilatación, ejercen efectos antiinflamatorios o reducen la disfunción endotelial. Ejemplo de ellos es el Cilostazol, un inhibidor de la fosfodiesterasa-3 que se utiliza con frecuencia en tratamiento de la enfermedad arterial periférica, es un ejemplo que tiene efectos atractivos sobre la permeabilidad y la inflamación de la barrera hematoencefálica. También podemos decir que para los pacientes con isquemia severa de pequeño vaso se observa beneficio con suplemento de folato/vitamina B6 y B2 para reducir la hiperintensidad en la sustancia blanca [16,17].

Respecto a las medidas no farmacológicas es aconsejable llevar a cabo una dieta saludable, asociada a una buena actividad física con ejercicios aeróbicos que permitan reducir al máximo la progresión de enfermedad isquémica.

Ante este panorama de limitadas opciones terapéutica específica de esta entidad se debe prestar especial atención a las medidas de prevención y modificación de factores de riesgo.