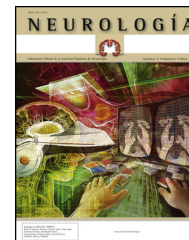




SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE NEUROLOGÍA

NEUROLOGÍA

www.elsevier.es/neurologia



REVISIÓN

Microhemorragias cerebrales: epidemiología e implicaciones clínicas

I. Boyano^a, N. Bravo^b, J. Miranda^b, P. Gil-Gregorio^c y J. Olazarán^{b,*}

^a Servicio de Geriátría, Hospital Universitario de Móstoles, Madrid, España

^b Servicio de Neurología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

^c Servicio de Geriátría, Hospital Clínico Universitario San Carlos, Madrid, España

Recibido el 26 de enero de 2016; aceptado el 22 de abril de 2016

PALABRAS CLAVE

Angiopatía amiloide cerebral;
Deterioro cognitivo;
Enfermedad cerebrovascular;
Enfermedad de Alzheimer;
Lipohialinosis;
Microhemorragias cerebrales

Resumen

Introducción: Las microhemorragias cerebrales (MHC) son depósitos de hemosiderina, fagocitados por macrófagos, que se visualizan como imágenes hipointensas en determinadas secuencias de adquisición T2 de resonancia magnética cerebral. Existen muchas incógnitas acerca de su fisiopatología y significado clínico.

Desarrollo: Revisión bibliográfica de los principales estudios epidemiológicos, clínicos y anatomopatológicos de MHC en la población general, en pacientes con enfermedad o riesgo vascular y en pacientes con deterioro cognitivo. Descripción de la prevalencia, factores de riesgo, mecanismos fisiopatológicos y posibles implicaciones clínicas de las MHC.

Conclusiones: La prevalencia de las MHC es muy variable (3-27% en la población general, 6-80% en pacientes con enfermedad o riesgo vascular, 16-45% en pacientes con deterioro cognitivo). Las MHC se asocian a la edad, a la enfermedad de Alzheimer y, en particular, a la enfermedad vascular (hemorrágica o isquémica) cerebral. El sustrato patológico es la lipohialinosis (MHC subcorticales) o la angiopatía amiloide cerebral (MHC lobulares). Las MHC contribuyen al deterioro cognitivo, posiblemente a través de una desconexión córtico-subcortical e intracortical, y se asocian a una mayor mortalidad, especialmente de causa vascular. Las MHC aumentan el riesgo de sufrir hemorragia cerebral, especialmente en pacientes con múltiples MHC lobulares (probable angiopatía amiloide cerebral), por lo que el tratamiento anticoagulante podría estar contraindicado en estos pacientes. En pacientes con menor riesgo de sangrado, los nuevos anticoagulantes orales y la realización de un seguimiento combinado —clínico y mediante resonancia magnética— podrían ser útiles en la toma de decisiones.

© 2016 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: javier@mariawolff.es (J. Olazarán).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.nrl.2016.04.016>

0213-4853/© 2016 Sociedad Española de Neurología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Cerebral amyloid
angiopathy;
Cognitive
impairment;
Cerebrovascular
disease;
Alzheimer disease;
Lipohyalinosis;
Brain microbleeds

Brain microbleeds: Epidemiology and clinical implications

Abstract

Introduction: Brain microbleeds (BMB) are haemosiderin deposits contained within macrophages, which are displayed as hypointense images in some T2-weighted magnetic resonance imaging sequences. There are still many questions to be answered about the pathophysiology and clinical relevance of BMB.

Development: We conducted a literature review of the main epidemiological, clinical, and anatomical pathology studies of BMB performed in the general population, in patients at risk of or already suffering from a vascular disease, and in patients with cognitive impairment. We analysed the prevalence of BMB, risk factors, and potential pathophysiological mechanisms and clinical implications.

Conclusions: The prevalence of BMB is highly variable (3%-27% in the general population, 6%-80% in patients with vascular risk factors or vascular disease, and 16%-45% in patients with cognitive impairment). BMB are associated with ageing, Alzheimer disease (AD), and in particular haemorrhagic or ischaemic cerebrovascular disease. The pathological substrate of BMB is either lipohyalinosis (subcortical BMB) or cerebral amyloid angiopathy (lobar BMB). BMB exacerbate cognitive impairment, possibly through cortical-subcortical and intracortical disconnection, and increase the risk of death, mostly due to vascular causes. BMB also increase the risk of cerebral haemorrhage, particularly in patients with multiple lobar BMB (probable cerebral amyloid angiopathy). Therefore, anticoagulant treatment may be contraindicated in these patients. In patients with lower risk of bleeding, the new oral anticoagulants and the combination of clinical and magnetic resonance imaging follow-up could be helpful in the decision-making process.

© 2016 Sociedad Española de Neurología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

Apenas transcurridas dos décadas desde las primeras descripciones, pocos fenómenos neurorradiológicos han sido objeto de tanta atención y especulación como las microhemorragias cerebrales (en castellano estricto microhemorragias encefálicas, en adelante MHC). Con frecuencia reportadas en los informes de resonancia magnética (RM) cerebral, las MHC generan temor en el paciente e incertidumbre en los profesionales. ¿Son las MHC meros «testigos inocentes» de la enfermedad vascular cerebral o, por el contrario, conllevan implicaciones en cuanto a la sintomatología, el pronóstico y el tratamiento de los pacientes? Sobre la base de ciertos mecanismos fisiopatológicos comunes, se ha llegado a proponer que las MHC podrían ser la conexión fisiopatológica —una suerte de «eslabón perdido»— entre la enfermedad vascular cerebral y la enfermedad de Alzheimer (EA), que vendría a explicar la alta coexistencia de estas dos entidades¹.

A través de la revisión de la literatura existente, este artículo tiene por objetivo describir la prevalencia, localización y factores de riesgo de las MHC. Se pretende así avanzar en el conocimiento de la fisiopatología de las MHC, de sus posibles repercusiones clínicas y, eventualmente, de sus implicaciones terapéuticas.

Definición y sustrato patológico

Las MHC son depósitos macrofágicos de hemosiderina que aparecen magnificados como imágenes negras, redondas u

ovoideas de menos de 10 mm de diámetro tras la aplicación de secuencias de adquisición T2* de RM. Ordenadas de menor a mayor sensibilidad para la detección de las MHC, estas secuencias son las de tipo *spin-echo* (SE), eco de gradiente (GE), *gradient-recalled echo* (GRE), GRE eco planar (GRE-EPI) y secuencia de susceptibilidad (SWI). La sensibilidad también aumenta si se aplica la técnica de alta resolución espacial acelerada en 3 dimensiones (3D)², se aumenta la fuerza del campo magnético, se aumenta el grosor del corte, o se disminuye la distancia entre cortes³. Los criterios para la detección de las MHC han variado con el paso del tiempo, quedando establecidos en 2009, tras una reunión de expertos (tabla 1)⁴. Una definición precisa del tamaño de las MHC no influye en la detección, aunque su tamaño suele estar estandarizado entre 5 y 10 mm en secuencia T2*-GRE⁵.

Los primeros estudios necrópsicos de las MHC fueron realizados en cerebros de pacientes que habían fallecido debido a hemorragia cerebral intraparenquimatosa macroscópica (en adelante, hemorragia cerebral [HC]). En estos estudios se constató que los vasos próximos a las MHC presentaban dos patrones bien diferenciados desde el punto de vista histopatológico, que se describen a continuación⁶.

Lipohyalinosis (angiopatía hipertensiva, arteriolosclerosis o lipofibrohalinosis). La lipohyalinosis es una afección focal y segmentaria de la pared de los vasos que está relacionada con los factores de riesgo vascular, en especial con la hipertensión arterial (HTA). Suele observarse en las pequeñas arterias perforantes de los núcleos grises subcorticales y de la sustancia blanca profunda, probablemente debido a que esos vasos soportan una mayor presión

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/11018898>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/11018898>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)