

URI: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/238>

Palabras clave: Epilepsia; Neuroimagen

Cita:

Szabó CÁ, Salinas FS. Voxel-based morphometry in epileptic baboons: Parallels to human juvenile myoclonic epilepsy. *Epilepsy Res.* 2016 Aug;124:34-9. doi: 10.1016/j.eplepsyres.2016.05.009.

Szabó CÁ, Salinas FS, Leland MM, Caron JL, Hanes MA, Knappe KD, et al. Baboon model of generalized epilepsy: continuous intracranial video-EEG monitoring with subdural electrodes. *Epilepsy Res.* 2012 Aug;101(1-2):46-55. doi: 10.1016/j.eplepsyres.2012.02.016.

Evaluación de la ficocianobilina y sus combinaciones en un modelo animal de esclerosis múltiple

Nancy Pavón Fuentes, Giselle Pentón Rol, Javier Marín Prida, Lourdes Lorigados Pedre, William Almaguer Melián, Lisette Blanco Lezcano

CIREN. La Habana. Cuba

RESUMEN

Introducción: La esclerosis múltiple es una enfermedad inflamatoria crónica del sistema nervioso central caracterizada por áreas generalizadas de desmielinización focal. El modelo animal principalmente utilizado es la encefalomielite autoinmune experimental.

Objetivo: Demostrar los efectos del tratamiento con ficocianobilina y sus combinaciones. La PCB es una biliproteína derivada de la cianobacteria *Spirulina platensis*.

Métodos: Se indujo EAE en ratones C57BL / 6 con MOG35–55 en adyuvante completo de Freund/emulsión de *Mycobacterium tuberculosis* y la toxina *pertussis*. En este modelo fue evaluado el efecto de la PCB/IFNβ en comparación con los ingredientes activos de forma independiente. La progresión clínica diaria fue evaluada, y se determinaron, mediante ELISA, las concentraciones de CCL5, CXCL10, IFN-γ, CXCL2, CCL2, IL-17A, IL-6 e IL-10 en homogeneizados de tejido.

Resultados: Los ratones con EAE tratados con la combinación PCB/IFN-β mostraron una disminución significativa de la puntuación clínica. Por otro lado, el tratamiento de combinación PCB/IFN-β indujo una disminución significativa de los niveles de IL-10 y IL-17 en homogeneizados de cerebro.

Conclusión: La combinación PCB/IFN-β aminora la progresión clínica de la enfermedad EAE, un efecto posiblemente mediado en el cerebro por una disminución de los niveles de IL-17A e IL-10.

Evaluation of the phycocyanobilin and their combinations in a model animal of sclerosis multiple

ABSTRACT

Introduction: Multiple sclerosis is a chronic inflammatory disease of the central nervous system characterized by generalized areas of focal demyelination. The mainly used animal model is experimental autoimmune encephalomyelitis.

Objective: To demonstrate the effects of treatment with phycocyanobilin and their combinations. The PCB is a biliprotein derived from the cyanobacteria *Spirulina platensis*.

Methods: EAE was induced in mice C57BL / 6 with MOG35-55 in adjuvant full of Freund/emulsion of *Mycobacterium tuberculosis* and pertussis toxin. In this model was evaluated the effect of PCB/IFNβ compared with the active ingredients in an independent way. The daily clinical progression was evaluated, and the concentrations of CCL5, CXCL10, IFN-γ, CXCL2, CCL2, IL-17A, IL-6 and IL-10 in homogenized tissue were determined by ELISA.

Results: EAE mice treated with the PCB/IFN-β combination showed a significant decrease of the clinical score. On the other hand, PCB/IFN-β combination treatment induced a significant decrease in the levels of IL-10 and IL-17 in homogenized's brain.

Conclusion: The PCB/IFN-β combination reduces the clinical progression of disease EAE, an effect possibly mediated in the brain by a decrease in the levels of IL-17A and IL-10.

URI: <http://www.revneuro.sld.cu/index.php/neu/article/view/239>

Palabras clave: Esclerosis Múltiple; Ficocianobilina

Cita:

Marín-Prida J, Llópiz-Arzuaga A, Pavón N, Pentón-Rol G, & Pardo-Andreu GL. Aplicaciones de la c-ficocianina: métodos de obtención y propiedades farmacológicas. *Revista de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias.* 2015;1(1). Disponible en:

https://www.researchgate.net/profile/Alexey_Llopiz-Arzuaga/publication/280923028_La_c-ficocianina_mtodos_de_obtencin_y_propiedades_farmacolgicas/links/55c5b5e0f08aebc967dfe0c5d.pdf

Domínguez GD, del Valle Pérez LO. Principales propiedades inmunomoduladoras y antiinflamatorias de la ficobiliproteína C-ficocianina. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia.* 2016;32(4). Disponible en: <http://revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/451/262>

Sub-poblaciones linfocitarias y sus efectos adversos en pacientes con esclerosis múltiple remitente-recurrente tratados con Fingolimod: experiencia en nuestro hospital

Dr. Oscar Medina Carrillo, Dr. J.R. Guerra Mora, Dr. C. García Benítez, Dr. A.V. González Hernández, Dr. W.J. Santillán Frago, Dr. D. Ochoa Caciq

México D.F., México

RESUMEN

Introducción: El fingolimod, tratamiento de segunda línea para Esclerosis Múltiple Remitente Recurrente (EMRR), modula el receptor de la esfingosina-1-fosfato (S1P) evitando la salida de linfocitos de los ganglios linfáticos; reportándose linfopenia e infecciones por microorganismos oportunistas secundarias. La linfopenia afecta más las células CD4+ que las CD8+, disminución del cociente CD4+/CD8+ (2), debiéndose a la redistribución celular. La tasa de células efectoras de memoria no se ve afectada.

Objetivo: Observar las subpoblaciones linfocitarias y la presencia de efectos adversos en pacientes EMRR tratados con fingolimod en nuestro hospital.

Métodos: Se incluyeron 23 pacientes con EMRR en tratamiento con fingolimod, 22 mujeres y 1 hombre, con una edad media de 41.75 ±10.78, tiempo medio de diagnóstico en meses de 75.8 ±51.8, y tiempo medio de seguimiento en meses de 22.36 ±11.25. Se midieron subpoblaciones linfocitarias al inicio y posteriormente cada 3 meses. Resultados reportados en media ± desviación estándar.

Resultados: Se registraron las siguientes cuantificaciones: CD4 727.41 ±407.1, CD8 366.58 ±119.62, relación CD4/CD8 1.88 ±0.7 al inicio del tratamiento; CD4 190.25 ±238.5, CD8 200 ±152.4, relación CD4/CD8 0.9 ±0.7 a los 3 meses; CD4 65 ±27.6, CD8 88 ±28.17, relación CD4/CD8 0.8 ±0.4 a los 6 meses; CD4 45 ±26, CD8 172.5 ±90.5, relación CD4/CD8 0.5 ±0.4 a los 9 meses; CD4 22.25 ±5.26, CD8 148.75 ±71.23, relación CD4/CD8 0.25 ±0.2 a los 12 meses; CD4 31.33 ±13.47, CD8 79 ±24.26, relación CD4/CD8 0.4 ±0.08 a los 15 meses; CD4 17.5 ±2.5, CD8 142.5 ±115.5, relación CD4/CD8 0.4 ±0.3 a los 18 meses; CD4 36.5 ±4.5, CD8 123 ±26, relación CD4/CD8 0.3 ±0.1 a los 21 meses.

Conclusiones: Existe un descenso de las subpoblaciones de CD4+ y CD8+ en pacientes tratados con fingolimod, más evidente en las CD4+. A pesar de esto no se presentaron infecciones por microorganismos oportunistas.