

CAFEÍNA, RECEPTORES DE ADENOSINA, MEMORIA Y ENFERMEDAD DE ALZHEIMER.

Cunha Rodrigo A. Med Clin (Barc) 2008; 131(20):790-5

El café tiene además de la cafeína, una variedad de moléculas con actividad biológica, que producen efectos como disminución de la fatiga, aumento del alerta y mejora del humor, por lo que se convierte en la sustancia psicoactiva más consumida a nivel mundial. De ahí que se hayan realizado investigaciones en busca de dianas moleculares (receptores de adenosina) que tengan interés terapéutico y/o profiláctico en una serie de enfermedades.

¿Es la cafeína potenciador de la memoria?

Varios estudios han concluido provisionalmente que la cafeína aumentaría el rendimiento memorístico en voluntarios sanos y otros estudios han concluido que no tendría ningún efecto, o escaso sobre la memoria; estas diferencias probablemente se

deban a la variabilidad de diseños metodológicos realizados.

La dosis de cafeína es importante, porque las respuestas biológicas presentan una forma de campana, el efecto aumenta con la dosis, hasta que disminuye a dosis elevadas, generalmente se administra de 50 a 150 mg. Junto a la frecuencia, deberán ajustarse de manera individual, por las diferencias farmacocinéticas de la cafeína en personas occidentales. El efecto de la cafeína en la actividad memorística también depende del ritmo circadiano, es decir hora de administración, edad, sexo y de la personalidad (compulsividad) de los voluntarios.

Mecanismo de acción de la cafeína. Antagonismo de los receptores de adenosina y capacidad memorística.

Resúmenes Bibliográficos

La ingesta prudente de café o bebidas con cafeína, esta actúa como antagonista de los receptores de adenosina A_1 y A_{2A} , que se encuentran de manera abundante en el cerebro, especialmente en las neuronas, lo que está de acuerdo con los efectos predominantes de la cafeína sobre las funciones cerebrales.

¿Previene la cafeína el deterioro de la capacidad memorística?

Se ha observado que la cafeína produce efectos más beneficiosos sobre la memoria, cuando hay una alteración previa. Ejerce efectos claros en la cognición de personas estresadas, ya sea por fatiga o por falta de sueño. Tiene efectos beneficiosos aún mayores en la cognición de personas de edad avanzada y atenúa el declive cognitivo asociado a la edad. El efecto

sobre la cognición es menor cuando la memoria no se encuentra perturbada por factores desencadenantes. Lo que parecería indicar que la cafeína no es un verdadero potenciador cognitivo, sino un normalizador cognitivo que proporciona efectos beneficiosos en la restauración de capacidades cognitivas perdidas o disminuidas.

Interés terapéutico y de los antagonistas del receptor A_{2A} para combatir la enfermedad de Alzheimer.

Los resultados de varias investigaciones tanto en humanos como en animales apoyan la hipótesis de que la cafeína y los antagonistas A_{2A} pueden constituir prometedoras herramientas profilácticas y/o terapéuticas en las primeras fases de la enfermedad de Alzheimer.