

**AMO
MI CAFÉ**
es rico
y natural

CAFÉ, CIENCIA Y SALUD

lacienciadelcafe.com.ar
camaraargdecafe.com.ar

Estudio sobre el efecto de la cafeína en la memoria a corto plazo

Se ha mencionado previamente que el consumo de café mejora la concentración mental, sin embargo, recientes estudios indican que también es beneficioso para la memoria (1).

Florian Koppelstatter, M.D., Ph.D. de la Universidad de Innsbruck, Austria junto con otros colegas realizaron un estudio para demostrar el efecto de la cafeína en la memoria a corto plazo. Para ello, analizaron a 15 hombres de entre 26 y 47. Durante 2 días, se les suministró a cada hombre 100 mgr. de cafeína en días alternados: una vez cafeína disuelta en agua y otra vez solo agua. Al cabo de 20 minutos de la ingesta se procedió a realizar una Imagen por Resonancia Magnética Funcional (IRMf) a cada uno de ellos y luego fueron evaluados. La IRMF demostró mayor actividad en un área del lóbulo frontal donde se encuentran las redes de memoria, y en la corteza cingulada anterior (encargada de controlar la atención) luego del consumo de cafeína. Por otra parte, no se registraron cambios en ninguno de los hombres cuando tomaron el placebo.

Además, se incluyeron tareas relacionadas con la memoria donde cada sujeto debía recordar un grupo de letras que les habían mostrado 20 minutos antes.

De esta manera, Koppelstatter sostuvo que el consumo de cafeína tiene impacto en el procesamiento de la memoria a corto plazo y agiliza los tiempos de reacción.

El café mejora la capacidad de concentración

Estudios científicos evidencian que el café estimula el sistema nervioso central, aumenta la capacidad de atención selectiva y mejora el estado de alerta en situaciones donde éste se encuentra disminuido.

El café está compuesto por alrededor de mil sustancias, sin embargo, la cafeína es uno de sus principales componentes cuyos efectos sobre el cuerpo humano son objeto de estudios científicos desde 1823. Presente en menores concentraciones en el té verde y el cacao, la cafeína (el nombre sistemático es 1, 3, 7 trimetilxantina) es un estimulante del sistema nervioso central que genera una sensación de bienestar e incrementa la capacidad de concentración.

La cafeína es un alcaloide que el sistema digestivo absorbe rápidamente, por esta razón a los veinte minutos de beber una taza de café pueden sentirse sus efectos sobre el estado de alerta y la capacidad de concentración. Este efecto estimulante se relaciona con la capacidad de la cafeína de bloquear los receptores de adenosina. La adenosina inhibe la liberación de los neurotransmisores excitatorios del cerebro y en consecuencia genera disminución de la atención general, sensación de cansancio y sueño.

La mejora en la capacidad de concentración y en el alerta se obtiene tras un consumo de leve a moderado de cafeína: entre 50 y 300 miligramos, que resultan de la ingesta de entre una y tres tazas diarias de café (NEHLIG: 2004). En esas concentraciones, la cafeína actúa sobre el sistema nervioso central como un antagonista no específico de los receptores de adenosina, lo que da lugar a un incremento de la tasa de activación de las neuronas centrales. Esto ha sido observado claramente a través de estudios electroencefalográficos.

El café y las actividades que requieren estar alerta

Diversos estudios científicos demuestran el potencial del café para activar el sistema nervioso y mejorar la concentración temporalmente en situaciones como manejar, estudiar y algunas actividades laborales.

El café es la bebida predilecta para gran número de personas, por lo general ante ciertas actividades laborales y/o académicas que requieren de mucha atención o cautela. Un estudio realizado en Francia comparó los efectos de 125 ml de café (media taza) conteniendo 200 mg de cafeína contra placebo (café descafeinado con 15 mg de cafeína) y contra una siesta de 30 minutos a la una de la mañana, para evaluar los efectos que ocasionaba en la actividad de manejar un auto durante la noche. Tanto el café con cafeína como la siesta evitaron la disminución de la atención en el momento de conducir en comparación con el grupo placebo.

Los efectos de la cafeína sobre la actividad cerebral implican un aumento de la capacidad de atención selectiva y refuerzan la habilidad para identificar rápidamente la información relevante para la tarea que se está realizando. Por este motivo, numerosos estudios científicos han comprobado que la cafeína mejora significativamente la capacidad de procesamiento de la información.

Un aspecto interesante del impacto de la cafeína sobre el sistema nervioso central es que es más potente en situaciones en las que el estado de alerta se encuentra disminuido. Así, sus efectos son mayores ante la falta de sueño; por la mañana; después de almorzar; durante el trabajo nocturno y/o prolongado; tras el consumo de drogas sedantes y ante afecciones leves como el resfrío. Smith y colaboradores (1993, 1997), por ejemplo, han mostrado que la caída del alerta después del almuerzo o cuando la persona se encuentra resfriada puede ser contrarrestada por el consumo de café.

Otros estudios han evaluado su utilidad en contextos laborales específicos. Horne y Reyner (2000) demostraron que el consumo de café contrarresta la fatiga que se asocia al manejar durante periodos extensos, mientras que Muehlbach y Walsh (1995) obtuvieron el mismo efecto en personas que trabajan durante la noche en líneas de ensamblado. Estudios epidemiológicos recientes muestran que aquellas personas cuyo consumo de cafeína está por encima del promedio reportan menos errores y accidentes durante horas de trabajo.

Bibliografía consultada:

GOTTELAND M. Junio 2007. *Algunas verdades sobre el café*. Revista Chilena de Nutrición.

ELKIN PATARROYO M. 2003. *Analyzing coffee's chemical composition and its biological effects on human health*. Proceedings of the International Seminar on Coffee and Health 40th Anniversary meeting of the ICO. Cartagena (Colombia), September 15. p62. (ISBN 958-97218-9-3) © The Commodities Press.

NEHLIG A, et col. 2004. *Effects of coffee on the central nervous system*. Proceedings of the International Seminar on Coffee and Health 40th Anniversary meeting of the ICO. Cartagena (Colombia), September 15. p62. (ISBN 958-97218-9-3) © The Commodities Press.

SMITH A. *Coffee, attention, memory and mood: from the brain to the workplace*. Proceedings of the International Seminar on Coffee and Health 40th Anniversary meeting of the ICO. Cartagena (Colombia), September 15. p62. (ISBN 958-97218-9-3) © The Commodities Press

Thomas F. Whyne, Jr, MD, PhD, *Una taza de café y otras terapias alternativas en Medicina Clínica*. Revista Costarricense de Cardiología, versión impresa ISSN 1409-4142, Rev. costarric. cardiol v.11 n.2 San José dic. 2009.

REYNER LA, Horne JA (2000) *Early morning driver sleepiness: effectiveness of 200 mg caffeine*. Psychobiology, 37, 251-256.

MUEHLBACH, M. J. and WALSH, J. K. (1995) *The effects of caffeine on simulated night-shift work and subsequent daytime sleep*. Sleep 18, 22-29.

(1) *Influence of Caffeine Excess on Activation Patterns in Verbal Working Memory*. Radiological Society of North America: 2005.

(2) <http://coffeescience.org/retail/Memory.pdf>