

N7 • 09

# CAFÉ, ciencia y salud

Boletín informativo sobre la investigación científica **del café y la salud**



## Café y peso corporal

Dr. M<sup>a</sup> Antonia Lizarraga Dallo. *Profesora en la diplomatura Nutrición Humana y Dietética de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona.*

Recientes estudios epidemiológicos atribuyen al café un efecto protector frente a enfermedades metabólicas relacionadas con el sobrepeso y la obesidad, como es la Diabetes tipo II. De ello concluyen que este beneficio se debe en parte a la capacidad de los componentes del café de controlar el peso corporal<sup>1</sup>.

En este sentido, a largo plazo, el consumo regular de café parece prevenir ligeramente la ganancia de peso asociada al paso de los años y a la disminución del gasto metabólico basal. Esto se desprende de un estudio prospectivo de 12 años de duración realizado por López-García con 18.417 hombres y 39.740 mujeres sin patología previa y controlando el consumo de cafeína cada 2-4 años. Los resultados revelan una menor ganancia de peso corporal a lo largo de los años en los individuos que incrementan su ingesta de cafeína y están en el quintil de mayor consumo en comparación con los que la han ido disminuyendo en estos doce años<sup>3</sup>.

Otros estudios determinan un efecto positivo de la cafeína en la activación metabólica y control de peso y encuentran que la ingesta de dosis diarias de unos 600mg de cafeína, equivalente a unas 6 tazas de café, aumenta la termogénesis y el gasto energético diario en unas 100kcal procedentes de una mayor movilización y oxidación lipídica<sup>2</sup>. Se conoce que la cafeína aumenta la lipólisis o movilización de grasa desde el tejido adiposo tras una o dos horas de consumirla; esto explica que el café y la cafeína se hayan utilizado como ayuda ergogénica en deportes aeróbicos de larga duración y en el tratamiento de la obesidad.

Aunque la cafeína del café puede ser una ayuda en el tratamiento de la obesidad, algunos autores encuentran que los efectos en individuos obesos son comparativamente menores que en individuos que no lo son, y hablan de una cierta resistencia a la acción lipolítica de la cafeína.

Además de estos estudios mencionados que se refieren al posible efecto de la cafeína del café, cada vez se da más relevancia a otros componentes del café que pueden actuar en la misma dirección. Un estudio realizado en población japonesa adulta con BMI (índice de masa corporal) entre 25-30 y obesidad de tipo visceral, concluye que el consumo de un café rico en ácido clorogénico durante 12 semanas comparativamente con un café que lo contiene en cantidades muy pequeñas, disminuye de manera acentuada la grasa abdominal, el perímetro de cintura y el BMI<sup>4</sup>.

Otro estudio también con café rico en ácido clorogénico revela que la absorción de glucosa se reduce en un 6,9% con respecto al café no enriquecido y que tras 12 semanas los individuos con sobrepeso que toman dicho café pierden más peso que los del café control ( 5,4 versus 1,7 kg)<sup>5</sup>. **Estos resultados animan a seguir estudiando los efectos metabólicos de los distintos componentes del café y sus indicaciones concretas para cada situación.**

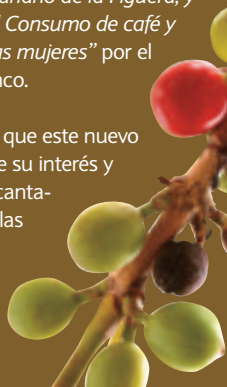
### Referencias

1. Greenberg JA, Boozer CN, Geliebter A. Coffee, diabetes, and weight control. *Am.J.Clin.Nutr.* 2006;84(4):682-693.
2. Dulloo AG, Geissler CA, Collins A, Miller DS. Normal caffeine consumption: Influence on thermogenesis and daily energy expenditure in lean and postobese human volunteers. *Am.J.Clin.Nutr.* 1989;49(1):44-50.
3. Lopez-Garcia E, Van Dam RM, Rajpathak S, Willett WC, Manson JE, Hu FB. Changes in caffeine intake and long-term weight change in men and women. *Am.J.Clin.Nutr.* 2006;83(3):674-680.
4. Nagao T, Ochiai R, Watanabe T, Kataoka K, Komikado M, Tokimitsu I, et al. Visceral fat-reducing effect of continuous coffee beverage consumption in obese subjects. *Japanese Pharmacology and Therapeutics* 2009;37(4):333-344.
5. Thom E. The effect of chlorogenic acid enriched coffee on glucose absorption in healthy volunteers and its effect on body mass when used long-term in overweight and obese people. *J.Int.Med.Res.* 2007;35(6):900-908.

**Bienvenido** a la séptima edición del boletín informativo, *Café, ciencia y salud*, una publicación avalada por el Comité Científico del Centro de Información Café y Salud (CICAS) y promovida por la Federación Española del Café, cuyo objetivo es informarle acerca de las evidencias científicas sobre los efectos que un consumo moderado de café tiene en la salud.

En este número nuestro grupo de expertos comparte con nosotros los siguientes temas: *"Café y Peso Corporal"* por la Dra. M<sup>a</sup> Antonia Lizarraga; *"Café e hipertensión arterial"* por Dr. Mariano de la Figuera, y por último, *"El Consumo de café y el cáncer en las mujeres"* por el Dr. Rafael Franco.

Confiamos en que este nuevo número sea de su interés y estaremos encantados de recibir las sugerencias o comentarios que estimen oportunos.



## Contenidos

- 1 **Café y peso corporal**  
Dr. M<sup>a</sup> Antonia Lizarraga Dallo
- 2 **Café e hipertensión arterial**  
Dr. Mariano de la Figuera von Wichmann
- 3 **El Consumo de café y el cáncer en las mujeres**  
Rafael Franco

### 3 Preguntas frecuentes

- 4 **Otorgada la segunda beca de investigación Café, salud y nutrición**



Federación Española del Café

■ Esta publicación es una iniciativa de la Federación Española del Café

■ Las opiniones vertidas por los autores firmantes no necesariamente se corresponden con las de la FEC



## Café e hipertensión arterial

Dr. Mariano de la Figuera von Wichmann. *Médico de Familia en el Centro de Asistencia Primaria La Mina de San Adrián del Besós. Barcelona.*

Se recomienda mantener el consumo moderado de café en aquellos pacientes hipertensos que deciden continuar con este hábito

La hipertensión arterial (HTA) es uno de los factores de riesgo cardiovascular más importante, mejor estudiado y con evidencias incuestionables sobre los beneficios del tratamiento antihipertensivo. Las primeras recomendaciones que reciben todos los pacientes hipertensos hacen referencia a los estilos de vida, como el consumo de sal y el hábito de fumar, el ejercicio físico, etc., y también sobre el consumo de café. Es muy frecuente que los pacientes reduzcan por decisión propia el consumo de esta sustancia y que los profesionales de la salud recomienden, a su vez, una moderación en su consumo. ¿Están justificadas estas medidas? ¿Qué relación existe entre la HTA y el café?

La ingesta aguda de café puede tener tanto efectos beneficiosos como presores. Así, hay estudios que demuestran un efecto presor transitorio y leve del café sobre las cifras de Presión Arterial (PA) del orden de 3-15 mmHg de PA Sistólica (PAS) y 4-13 mmHg de PA Diastólica (PAD) hasta pasadas 4 horas de la ingesta. Por otra parte, además de la cafeína, el café contiene un considerable número de sustancias, como el ácido clorogénico, que ha demostrado reducir las cifras de PA en pacientes hipertensos.

Se ha sugerido que el consumo crónico de café podría aumentar tanto el riesgo de HTA como de la necesidad de iniciar un tratamiento farmacológico. Sin embargo, estudios realizados con una metodología muy estricta han despejado algunas dudas. Un meta-análisis de los 16 ensayos clínicos randomizados y controlados realizados para evaluar el efecto del café o de la cafeína sobre la PA, con la inclusión de más de 1.000 sujetos, ha permitido profundizar sobre este tema<sup>1</sup>. Cuando se analizaron por separado los ensayos realizados con café o con cafeína los resultados fueron los siguientes: en el primer caso (media de ingesta 725 ml de café/día) los incrementos de PAS y PAD fueron muy pequeños (1,22 y 0,49 mmHg, respectivamente). En cambio, en los ensayos realizados con cafeína (media de 410 mg/día) se observaron incrementos de la PA superiores (PAS 4,16 mmHg y PAD 2,41 mmHg). En todos los estudios incluidos los efectos crónicos del café sobre la frecuencia cardiaca fueron irrelevantes.

En el estudio de las enfermeras americanas (Nurses' Health Studies) 155.594 mujeres previamente no hipertensas fueron seguidas durante más de 12 años a través de cuestionarios que evaluaban no solamente la ingesta de cafeína sino también el tipo de bebidas que la podían contener<sup>2</sup>. La variable principal fue la HTA de nuevo diagnóstico. Durante el seguimiento se diagnosticaron más de 30.000 nuevos casos de HTA. Al analizar por separado las clases de bebidas cafeinadas, el consumo habitual de café no se asociaba con un aumento del riesgo de HTA. Por el contrario, el consumo habitual de bebidas de "cola" se asociaba con un incremento del riesgo de HTA, de manera independiente a su contenido en azúcar. Una observación interesante es que el consumo moderado de café reduce las cifras de PA en pacientes pre o hipertensos que, además, son consumidores habituales de bebidas alcohólicas<sup>3</sup>.

En base a algunos de estos datos, las **Guías de Práctica Clínica (GPC) sobre HTA<sup>4</sup> recomiendan mantener el consumo moderado de café (hasta 3 tazas/día) en aquellos pacientes hipertensos que deciden continuar con este hábito.**

### Referencias

1. Noordzij M, Uiterwaal CS, Arends LR, Kok FJ, Grobbee DE, Geleijnse JM. Blood pressure response to chronic intake of coffee and caffeine: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Hypertens* 2005;23:921-8
2. Winkelmayr WC, Stampfer MJ, Willett WC, Curhan GC. Habitual caffeine intake and the risk of hypertension in women. *JAMA* 2005;294:2330-5
3. Funatsu K, Yamashita T, Nakamura H. Effect of coffee intake on blood pressure in male habitual alcohol drinkers. *Hypertens Res* 2005;28:521-6
4. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens* 2007; 25:1105-87



## El Consumo de café y el cáncer en las mujeres

Rafael Franco. Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular. IDIBAPS (Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer). Universidad de Barcelona.

Nuestro genoma es muy parecido pero cada ser humano tiene hábitos alimenticios, sociales, etc. diferentes. Esta diversidad hace que los estudios del efecto de la ingesta de café, o de cerveza, etc. sobre el contraer una enfermedad sean difíciles de interpretar. En contra de lo que se suponía, estudios completos y recientes indican que el consumo de café confiere protección contra el cáncer.

Uno de los cánceres con más incidencia en mujeres es el de mama. Un metanálisis de estudios realizados desde el 1996 hasta el 2008 concluye que no existe ninguna asociación entre la ingesta de café y el cáncer de mama. De hecho cierto grado de protección se vislumbra en consumidores moderados de café (Tang et al., 2009).

Otro estudio reciente con 60 mil mujeres suecas de las que en 17 años se han diagnosticado 2952 casos de cáncer invasivo de mama confirma claramente que un consumo alto de café (4 o más tazas) no supone mayor riesgo de padecer la enfermedad. Tampoco el consumo de café supone mayor incidencia de los diferentes subtipos de cáncer de mama (Larsson et al., 2009). En la misma cohorte el número de casos de adenocarcinoma de útero es de 677 en 18 años. El riesgo relativo de padecer este cáncer es sólo de 0.75 (intervalo de confianza 0.58-0.97) en mujeres que toman 4 o más tazas de café al día. El beneficio es mucho menor para mujeres que toman una taza de café pero aumenta (es decir el riesgo disminuye) con cada taza adicional. Es destacable que el efecto parece ser mayor en mujeres con sobrepeso comprobándose una correlación entre el consumo de café y índice de masa corporal (Friberg et al., 2009).

Otro estudio (McCann et al., 2009) que compara el consumo de café y de té en 541 mujeres con cáncer de útero y 541 mujeres con útero normal encuentra asimismo que el consumo de dos tazas de café al día resulta en una disminución de un 28% del riesgo de cáncer (intervalo de confianza del riesgo relativo: 0.49-10.3) y que más de cuatro tazas de café y/o té proporciona un riesgo relativo de 0.47 (intervalo de confianza 0.28-0.80). Un metanálisis publicado recientemente confirma plenamente la correlación inversa entre el consumo de café y el cáncer de útero (Bravi et al., 2009).

Las causas los beneficios moderados en el caso del cáncer de mama y notables en cáncer de útero, son desconocidas. Se especula que el café altera los niveles hormonales que tienen influencia en los mecanismos relacionados con la malignización celular. El consumo de café modifica los niveles de, por ejemplo, estradiol libre y total en mujeres fértiles y los de hormona de unión de globulina (SHBG) en mujeres menopáusicas (Kotsopoulos et al., 2009).

Es también probable que la cafeína, desempeñe un papel ya que el café descafeinado no parece disminuir el riesgo de contraer cáncer de útero (McCann et al., 2009). La cafeína es también un antagonista de los receptores de adenosina denominados A2A cuyo bloqueo puede favorecer la respuesta inmune contra el desarrollo de tumores. Hay una iniciativa para sintetizar análogos de cafeína que al actuar sobre estos receptores puedan resultar en fármacos anticancerosos.

En contra de lo que se suponía, estudios completos y recientes indican que el consumo de café confiere protección contra el cáncer



### Referencias

Bravi F, et al (2009) Am J Obstetrics Gynecol 200:130-135  
Friberg E, et al (2009) Int J Cancer En prensa.  
Kotsopoulos J, et al (2009) Cancer 115:2765-2774.

Larsson SC, et al (2009) Cancer Causes Control. En prensa.  
McCann SE, et al (2009) Int J Cancer 124:1650-1653.  
Tang N, et al Am J Obstetrics Gynecol 200:290e1-290e9.

## Preguntas Frecuentes sobre el Café

### ¿Produce deshidratación el consumo de café?

La cafeína del café tiene efectos levemente diuréticos. Sin embargo, un consumo moderado de café de hasta 3 ó 4 tazas al día (es decir un valor medio de 100mg por taza), no impide una adecuada termorregulación ni cambia los niveles de hidratación del organismo (Ganio, M.S. et al., 2007). Recientemente se han revisado nueve estudios y se ha concluido que “la literatura científica sugiere que los atletas y los amantes del ejercicio físico

no sufrirán una alteración del balance de líquidos o electrolitos si consumen bebidas con cafeína con moderación y mantienen una dieta normal” (Armstrong, L.E., 2002). En uno de ellos se recogía orina de 24 horas y no se encontraron diferencias significativas en el volumen de orina producido comparándolo con el consumo de agua, el de 114 mg de cafeína ó el de 253 mg de cafeína.



# CAFÉ, ciencia y salud

Boletín informativo sobre la investigación científica **del café y la salud**

Página 4



## Otorgada la segunda **beca de investigación** **Café, salud y nutrición**

La Federación Española del Café en colaboración con la Federación Española de la Nutrición han fallado recientemente la segunda beca de investigación, Café, salud y nutrición al proyecto, "Efecto terapéutico del consumo moderado del café en la glicación avanzada de proteínas y potencialmente preventivo de complicaciones de la diabetes". Los ganadores son Francisco José Morales Navas y M<sup>a</sup> Dolores del Castillo, investigadores científicos, José Manuel Silván Jiménez, Titulado Superior, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), y María Dolores Mesa García, de la Universidad de Granada.

El desarrollo de la propuesta de estos investigadores permitirá obtener información preliminar relativa al efecto terapéutico del consumo moderado de café como estrategia para prevenir la glicación avanzada y patologías relacionadas.

El trabajo será dirigido y coordinado por la Dra. M<sup>a</sup> Dolores del Castillo Bilbao, científico titular del CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas), Instituto de Fermentaciones Industriales (IFI). La beca tendrá una duración de un año desde la firma del acuerdo y una dotación económica de 10.000 €.

### EL CAFÉ EN LA PRENSA

#### Alzheimer

El consumo moderado de café, de entre tres y cinco tazas al día, puede resultar beneficioso para prevenir la aparición del Alzheimer, gracias a la mejora de las capacidades cognitivas que provoca la cafeína (...) estos son los resultados de un trabajo realizado por investigadores de la Universidad de Kupio en Finlandia.

Según Rafael Franco, del Departamento de Bioquímica de la Universidad de Barcelona, el café "previene la neurodegeneración al provocar un aumento de la situación de alerta y excitación". El estudio advierte de mejoras en la prevención de esta enfermedad en pacientes que tomaron café, al menos durante 20 años.

*Osaka, 14 de junio de 2009*



### Más información

Secretaría Técnica y de Comunicación.  
Federación Española del Café

Avda. Burgos nº 21 - 7ª planta.  
28036 Madrid  
Teléfono: 91 384 67 23/00  
Fax: 91 766 59 95  
www.cicas.es  
E-mail: cicas@cicas.es



## CAFÉ ciencia y salud

- Por favor, envíeme \_\_\_ ejemplares de la Newsletter N°7 de *Café, ciencia y salud*
- Por favor, indique sobre qué temas estaría interesado para los próximos números de *Café, ciencia y salud*

Nombre \_\_\_\_\_

Especialidad \_\_\_\_\_

Hospital / Centro médico \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_ C. P. \_\_\_\_\_

Teléfono \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

Por favor, haga una fotocopia y remítala por correo o fax a la  
**Secretaría Técnica y de Comunicación de la FEC:**

Fax: 91 766 59 95 - Dirección: Avda. Burgos 21, 7ª planta, 28036 Madrid