



Beneficios del consumo moderado de cerveza en las diferentes etapas de la vida de la mujer

Tirso Pérez Medina¹, Nuria de Argila Fernández-Durán², Augusto Pereira Sánchez²
y Lucía Serrano González²

¹Departamento de Obstetricia y Ginecología, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Madrid. ²Hospital Universitario Puerta de Hierro, Madrid (España).

Resumen

La cerveza es una bebida natural con bajo contenido en calorías, bajo grado de alcohol, sin grasas ni azúcares y con una cantidad importante de hidratos de carbono, vitaminas y proteínas.

Sus cualidades beneficiosas para la salud se basan en la presencia en la cerveza de compuestos antioxidantes (polifenoles), que reducen la presencia de radicales libres en el organismo, y de fitoestrógenos, elementos biosimilares a los estrógenos naturales.

En las mujeres gestantes, la cerveza, obviamente sin alcohol, presenta elementos en su composición que la diferencian de otras bebidas fermentadas como es el ácido fólico, vitamina necesaria para prevenir los defectos del tubo neural en el nacimiento o para regular la homocisteína.

Con respecto a la lactancia, la suplementación con cerveza sin alcohol, merced a sus polifenoles, aumenta la actividad antioxidante en la leche materna y, por tanto, reduce el estrés oxidativo del neonato tras el nacimiento.

En la menopausia, son de especial relevancia sus propiedades antioxidantes, de aporte de vitaminas y nutrientes, por su contenido en fibra y la repercusión de la ingesta de fibra en la salud, así como por su contenido en fitoestrógenos, altamente beneficiosos en la prevención de patologías derivadas del descenso de estrógenos propio de esta etapa de la vida.

La osteoporosis, igualmente, es eficazmente combatida por la cerveza. La ingesta de cerveza favorece una mayor masa ósea en las mujeres, independientemente de su estado gonadal.

(*Nutr Hosp* 2015;32[Supl. 1]:32-34)

DOI:10.3305/nh.2015.32.sup1.9476

Palabras clave: *Cerveza. Polifenoles. Isoflavonas. Menopausia.*

Correspondencia: Tirso Pérez Medina.
Departamento de Obstetricia y Ginecología.
Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid.
C/ Arzobispo Morcillo, s/n.
28029 Madrid.
E-mail: tirso.perez@uam.es

Recibido: 21-05-2015.
Aceptado: 9-06-2015.

BENEFITS OF MODERATE BEER CONSUMPTION AT DIFFERENT STAGES OF LIFE OF WOMEN

Abstract

Beer is a natural beverage low calorie, low degree of alcohol, no fats or sugars and a significant amount of carbohydrates, vitamins, and proteins.

Beneficial health qualities are based on the presence in the beer of antioxidant compounds (polyphenols), which reduce the presence of free radicals in the organism, and phytoestrogens, elements biosimilar to natural estrogens.

In pregnant women, beer, obviously alcohol-free, presents elements in its composition that differ it from other fermented beverages as it is the folic acid, vitamin necessary to prevent defects of the neural tube in the fetus or regulate homocysteine.

With regard to breastfeeding, beer alcohol-free supplementation increases the antioxidant activity in breast milk and therefore reduces the oxidative stress of the newborn after birth

In menopause, the presence of antioxidants, vitamins, nutrients, and dietetic fiber, as well as phytoestrogens, is highly beneficial in the prevention of pathologies arising from the decline in estrogens.

Osteoporosis also is effectively combated by the beer. The intake of beer, favors a greater bone mass in women, irrespective of their gonadal status.

(*Nutr Hosp* 2015;32[Supl. 1]:32-34)

DOI:10.3305/nh.2015.32.sup1.9476

Key words: *Beer. Polyphenols. Isoflavones. Menopause.*

La cerveza es una bebida fermentada, de baja graduación alcohólica, elaborada a partir de ingredientes naturales (agua, cebada y lúpulo), con bajo contenido calórico y diversos nutrientes como vitaminas del grupo B (especialmente ácido fólico), fibra y minerales (silicio, potasio, magnesio y sodio).

Embarazo y gestación

El ácido fólico es una vitamina esencial para el sistema nervioso y la regeneración de las células, que

ayuda también a regular los niveles de homocisteína, factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares.

La cerveza, tanto tradicional como sin alcohol, es una fuente importante de ácido fólico y, además, su biodisponibilidad es muy elevada. El contenido medio de ácido fólico en la cerveza es de 3 $\mu\text{g}/100$ ml de cerveza. En adultos sanos, el consumo de 600-700 ml de cerveza al día, que está dentro de un consumo moderado y responsable, supondría el 10-12 % de las necesidades diarias de ácido fólico.

En las mujeres gestantes, el ácido fólico disminuye el riesgo de malformaciones en el cierre de la columna vertebral del feto, previniendo de esta forma los defectos del tubo neural en el nacimiento (espina bífida, meningocele). Igualmente, al regular la homocisteína, ayuda a prevenir las alteraciones derivadas de esta alteración, como es la preeclampsia

No obstante, las mujeres en periodo de gestación que quieran consumir cerveza, deben optar por su variedad sin alcohol.

Embarazo y lactancia

Posteriormente, en el periodo de lactancia, la cerveza sin alcohol aporta antioxidantes naturales que participan en la protección contra enfermedades cardiovasculares y en la reducción de los fenómenos oxidativos responsables del envejecimiento del organismo.

Así, según el estudio “Efecto de la cerveza sin alcohol sobre la leche materna”¹, la suplementación con cerveza sin alcohol reduce el estrés oxidativo al que está sometida la madre tras el parto, aumenta la actividad antioxidante en la leche materna y, por lo tanto, reduce el estrés oxidativo del niño tras el nacimiento.

Se ha observado un descenso progresivo de la actividad antioxidante de la leche humana, descenso menor en las madres con una dieta suplementada con cerveza sin alcohol. La madre que ha seguido la dieta así suplementada presenta un menor daño oxidativo y un aumento en la defensa antioxidante tanto en plasma, como en orina².

Menopausia y envejecimiento

El estrés oxidativo está involucrado en muchos procesos patológicos como la arterioesclerosis, la diabetes, las enfermedades neurodegenerativas o el cáncer³. Asimismo, existe una estrecha relación entre el estado nutricional de la mujer durante la menopausia y los riesgos de desarrollar este tipo de enfermedades.

Por este motivo, durante la postmenopausia, cobran especial relevancia los antioxidantes⁴. La cerveza es una fuente de polifenoles, además aporta vitaminas, fibra o fitoestrógenos naturales⁵, éstos últimos beneficiosos en la prevención de patologías derivadas del descenso de estrógenos propio de la menopausia.

Por otro lado, los polifenoles de la cerveza pueden participar en la protección contra enfermedades cardiovasculares y en la reducción de los fenómenos oxidativos responsables del envejecimiento del organismo⁶. Además, se ha comprobado científicamente que, tras un consumo moderado de cerveza, el HL-colesterol podría experimentar un aumento en sangre, lo que se asocia a un menor riesgo de cardiopatías isquémicas⁷.

Según un estudio realizado por el Instituto del Frío del CSIC⁸, el consumo moderado de cerveza en adultos sanos produce un efecto beneficioso, al observarse una mejora en el sistema inmunológico, especialmente en las mujeres. Además, se observó un aumento de los leucocitos y de los linfocitos, células inmunológicas que ayudan a destruir microorganismos invasores, protegen al cuerpo de bacterias específicas, destruyen virus, responden a tejidos extraños como los trasplantes y, además, actúan como reguladores del sistema inmunológico.

Osteoporosis

La osteoporosis es el tipo más común de enfermedad ósea y se define como una enfermedad esquelética caracterizada por una resistencia ósea disminuida que predispone a una persona a un riesgo aumentado de fractura.

Dicha resistencia ósea viene determinada por la densidad del hueso (cantidad de calcio) y su calidad (grosor y distribución de las trabéculas).

La menopausia y el climaterio se caracterizan por una disminución estrogénica, lo que lleva a una menor absorción de calcio y a una mayor excreción renal, lo que provoca que se reduzcan los niveles de calcio sérico.

Según investigaciones científicas, hay varios nutrientes que tienen gran importancia sobre la masa ósea y algunos de ellos los podemos encontrar en la cerveza⁹.

Así, esta bebida contiene flavonas, que tienen un efecto *estrogen-like*, por el que, por un lado, producen un estímulo positivo sobre los osteoblastos, que son las células formadoras de hueso, mientras que, por otro lado, aumentan la secreción de calcitonina, que inhibe a los osteoclastos, que son las células que reabsorben hueso¹⁰. Por ello, la ingesta de cerveza, favorece una mayor masa ósea en las mujeres, independientemente de su estado gonadal. Y, aunque está demostrado que con la edad disminuye el consumo de cerveza en las mujeres, se ha visto que aquellas que lo consumían de forma moderada en etapas previas de la vida, presentaban una mejor calidad ósea.

Las isoflavonas, presentes en el lúpulo y en la cascara de la cebada, tienen un efecto protector sobre el hueso. Además, la cerveza contiene silicio, elemento esencial en los procesos de calcificación, que incrementa la densidad ósea y promueve la formación de colágeno; calcio y vitamina D, ambos componentes presentes en

la cerveza; magnesio, que ayuda en el metabolismo y en la absorción de calcio y zinc, cobre y manganeso, que estimulan la formación ósea y el desarrollo normal del hueso.

Por todos estos datos, estudios llevados a cabo en la Universidad de Extremadura¹¹ y en el *King`s College* de Londres, concluyen que el consumo moderado de cerveza podría tener un efecto positivo sobre la osteoporosis.

Enfermedades neurodegenerativas

Por otra parte, se ha demostrado que el consumo moderado de cerveza podría disminuir uno de los factores de riesgo de la enfermedad de Alzheimer, causa más común de demencia en personas mayores de 65 años y de la que las mujeres se ven afectadas con más frecuencia que los hombres.

El silicio que contiene la cerveza interacciona con el aluminio, mineral neurotóxico que se deposita en los depósitos amiloides de la enfermedad. El silicio actuaría como quelante del aluminio para formar silicato de aluminio, disminuyendo la biodisponibilidad del elemento para depositarse en el cerebro^{11,12}.

Además de la reciente inclusión de la cerveza en la pirámide nutricional, un aporte moderado de esta bebida podría ser tenido en cuenta en los hábitos dietéticos de la población como un posible factor protector frente al Alzheimer.

Referencias

1. Valls Bellés V, Codoñer Franch P. Departamento de Pediatría, Obstetricia y Ginecología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valencia y Hospital Universitario Dr. Peset de Valencia. *Efecto de la cerveza sin alcohol sobre la leche materna* 2011
2. Zarban A, Taheri F, Chahkandi T, Sharifzadeh G, Khorshadizadeh M. Antioxidant and radicalism avenging activity of human colostrum, transitional and mature milk. *J Clin Biochem Nutr* 2009;45:150-4
3. Denke MA. Nutritional and health benefits of beer. *American Journal of the Medical Sciences* 2000;320(5):320-6.
4. Valls V, Torres MC, Boix L, Codoñer P. En: Actividad antioxidante de la cerveza: estudios in vitro e in vivo. Eds. González, M. L., Muñoz, P. y Valls, V. Monografía. Editada por Centro de Información Cerveza y Salud (Madrid), 2001
5. Valls Bellés V, Codoñer Franch P, González San-José ML, Muñoz Rodríguez P. Biodisponibilidad de los flavonoides de la cerveza. *Efecto antioxidante in vivo* 2005
6. Imhof A, Blagieva R, Marx N, Koenig W. Drinking modulates monocyte migration in healthy subjects: a randomized intervention study of water, ethanol, red wine and beer with and without alcohol. *Diabetes Vasc Dis Res* 2008;5:48-53
7. Badimon L, Vilahur G, Casani L, Guerra J. Intake of fermented beverages protect against acute myocardial injury: target organ cardiac effects and vasculoprotective effects. *Basic Research in Cardiology* 2012;107:291
8. Esperanza-Díaz I, González-Gross M, Romeo J, Vallejo AI, Marcos A. Grupo de Inmunonutrición, Departamento de Metabolismo y Nutrición, Instituto del Frío (CSIC) y Departamento de Fisiología de la Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad del País Vasco. Consumo moderado de cerveza. *Estudio nutricional e inmunológico en humanos y animales de experimentación* 2002
9. Pedrera JD, Lavado JM, Roncero R, Calderon J, Rodriguez T, Canal M. Effect of beer drinking on ultrasound bone mass in women. *Nutrition* 2009; 1057-63
10. Jugdaohsingh R, Tucker KL, Qiao N, Cupples LA, Kiel DP, Powell JJ. Dietary silicon intake is positively associated with bone mineral density in men and premenopausal women of the Framingham Offspring cohort. *Journal of Bone and Mineral Research* 2004;19(2):297-307
11. Feskanich D, Korrick SA, Greenspan SL, Rosen HN, Colditz GA. Moderate alcohol consumption and bone density among postmenopausal women. *J Womens Health* 1999;8(1):65-73.
12. González-Muñoz MJ, Peña A, Meseguer I. Role of beer as a possible protective factor in preventing Alzheimer's disease. *Food and Chemical Toxicology* 2008;46:49-56
13. Pérez-Granados AM, Vaquero MP. Silicon, aluminium, arsenic and lithium: essentiality and human health implications. *Nutr Health Aging* 2002;6(2):154-62.