



Identificación de flavonoides en una cerveza estilo Indian Pale Ale sin alcohol para el suministro de mujeres con disfunción ovárica

Eunice Medina Díaz¹, Josué Caleb Paez Ascencio², Diana Ríos Godoy², Stephany Natalie Gutiérrez Rojas², Daniela Benítez Rodríguez², Xóchitl Ahumada Santiago², Ariadna Gisel Soriano Regin², Stephany Natalie Gutiérrez Rojas² y Daniela Benítez Rodríguez²

1 Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías, 2 Universidad de Guadalajara.
eunice.medina@academicos.udg.mx

Los flavonoides son compuestos fenólicos, metabolitos secundarios producidos por plantas. Se encuentran en vegetales, semillas, frutas y por lo tanto en algunas bebidas como vino y cerveza. desempeñan un papel importante en la biología vegetal, responden a la luz y controlan los niveles de las auxinas reguladoras del crecimiento y diferenciación de las plantas, otras funciones incluyen un papel antifúngico y bactericida, confieren coloración lo que puede contribuir a los fenómenos de polinización y tienen una importante capacidad para fijar metales tales como hierro y cobre. Tienen una capacidad antioxidante y potencial terapéutico en enfermedades sus propiedades antirradicales libres se dirigen fundamentalmente hacia el OH y el O₂, especies altamente reactivas implicadas en el inicio de la peroxidación lipídica y se ha descrito su capacidad de modificar la síntesis de eicosanoides (con respuestas antiprostanoide y antiinflamatoria), de prevenir la agregación plaquetaria y proteger a las lipoproteínas de baja densidad de la oxidación.

La cerveza, habitualmente incluida en la dieta diaria, es considerada de gran aporte nutrimental y beneficioso a la salud, tanto física como mental, teniendo relevancia en la fisiología femenina, cambios evolutivos ováricos con la edad, se deben esencialmente a una depleción de la población folicular, con la consiguiente disminución en los niveles de esteroides circulantes y sus efectos secundarios en los órganos efectores. Los beneficios atribuidos. son en las diferentes etapas de la vida y se basan en la presencia de compuestos antioxidantes (polifenoles) y de fitoestrógenos. La cerveza IPA es una cerveza con un color que varía desde el dorado al color rojizo ámbar, con un sabor amargo moderadamente fuerte, con sabores cítricos, florales, picantes, y herbales. Sabor bajo a mediano a malta, notas a caramelo y a sabores tostados. Es una cerveza de medio cuerpo con textura suave, carbonatación media - alta. Los ingredientes característicos son malta base, maltas de especialidad cristal o caramelo, lúpulos americanos o británicos de la variedad cascade, Kent goldings entre otros y levadura tipo Ale. Por lo que para nuestro proyecto era importante determinar la composición química y el contenido de flavonoides de la cerveza estilo Indian Pale Ale sin alcohol ya que fue administrada en nuestras voluntarias con disfunción ovárica. Se realizó un estudio experimental, prospectivo. Para la separación de los flavonoides se utilizó la técnica de separación líquido-líquido. Análisis espectrofotométrico UV y para la identificación el método de Wagner, seleccionándose tres sistemas cromatográficos. Se encontraron los flavonoides el polihidroxi flavano catequina y flavonol quercitina, ambas moléculas muestran un elevado poder antioxidante con elevada capacidad para eliminar los radicales libres por lo que la cerveza resultó ser óptima para la administración en nuestras voluntarias con disfunción ovárica.