



Caracterización y comparación del valor nutrimental y actividad antioxidante en harina en semilla de sandía y papaya

Ana Patricia Lemus Pérez¹, Mireya Ramos Rendón² y Rosalynda Sánchez Vázquez²

1 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2 Facultad de Químico Farmacobiología, UMSNH.
1607941k@umich.mx

La fruta fresca se ha convertido en un alimento básico en la ingesta diaria por su aporte en agua, fibra, minerales, antioxidantes y su bajo contenido calórico, favoreciendo la eliminación de toxinas del organismo³. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud se recomienda el consumo de por lo menos cinco raciones diarias de frutas y vegetales para conseguir un equilibrio de vida saludable⁶. Los nutrientes, entre los que destacan los carbohidratos, grasas y proteínas, aportan beneficios a la salud, favoreciendo al sistema inmunológico, sistema cardiovascular, sistema digestivo, además, de generar una sensación de saciedad alimenticia⁵; los antioxidantes han sido de relevancia debido a su estrecha relación con la prevención de distintos procesos crónicos generados por los radicales libres, como algunos desórdenes neurológicos, enfermedades cardiovasculares, procesos inflamatorios y envejecimiento temprano^{2,4}; La sandía (*Citrullus lanatus*) y la papaya (*Carica papaya*) son frutas tropicales de las cuales se consume la pulpa, generalmente la corteza y las semillas son desechadas, sin ser conscientes de los nutrientes que contienen. Se ha demostrado que en algunas frutas las semillas poseen mayor actividad antioxidante y nutrientes que la pulpa, por lo que podría haber un aprovechamiento integral de las mismas y así mismo contribuir en la disminución del impacto ambiental generado por dichos desechos frutales². El material frutal utilizado se obtuvo de un punto de venta de la ciudad de Morelia, Michoacán. Se sometió a un proceso de secado, triturado y tamizado para la obtención de harina de cada semilla, garantizando muestras homogéneas. Se implementó la metodología de la AOAC¹ para cada categoría del análisis proximal, para la cuantificación de antioxidantes se implementó el método de Folin-Ciocalteu y del tricloruro de aluminio, y los radicales ABTS y DPPH para medir la actividad antioxidante. La semilla de sandía presentó un elevado porcentaje de grasa cruda, mientras que la semilla de papaya muestra un contenido considerable en fibra cruda y cenizas. En relación a la proteína y carbohidratos los porcentajes fueron cercanos para ambas semillas siendo ligeramente mayor en la sandía y en carbohidratos para papaya. De acuerdo a lo obtenido en la cuantificación de los compuestos bioactivos la semilla de sandía presentó el mayor contenido tanto para fenoles como para flavonoides, con respecto a los fenoles presentó 4 veces más que la semilla de papaya y en flavonoides el doble. En relación a la actividad antioxidante, la semilla de sandía presentó inhibición en ambos radicales siendo un poco elevada con el radical DPPH, la semilla de papaya presenta una mayor inhibición con el radical ABTS, aun cuando presenta una concentración menor de fenoles y flavonoides. Conforme a los resultados obtenidos se ratifica la importancia de tomar en cuenta las semillas de dichas frutas ya que poseen propiedades benéficas que podrían ayudar a mediano y largo plazo en la prevención de enfermedades y no considerarlas como desecho, además ofrecen interesantes perspectivas para el desarrollo de nuevos productos en el ámbito de la alimentación al incorporarlas a otras matrices alimentarias, tratamientos alternativos y cuidado de piel.