

# Caracterización nutricional y en compuestos bioactivos de trigo en Uruguay: variabilidad en genotipos y ambientes

M Russo<sup>1</sup>, D Vázquez<sup>2</sup>

El trigo es uno de los principales rubros agrícolas en Uruguay y el cereal más importante en la alimentación humana, tanto a nivel nacional como internacional. Existen evidencias epidemiológicas y clínicas de una asociación entre el consumo regular de dietas ricas en granos enteros y la disminución en el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como las cardiovasculares y la diabetes tipo 2, que son de alta prevalencia. Las propiedades del trigo beneficiosas para la salud se atribuyen a una combinación natural y acción sinérgica de diferentes compuestos presentes en los granos enteros, tales como fibra, minerales trazas y fitoquímicos que proveen sustancias bioactivas que reducen el stress oxidativo. Estudios internacionales recientes han encontrado que el genotipo (G), el ambiente (A) en que se desarrolla el trigo y la interacción G\*A, influyen en forma significativa en la concentración de estos compuestos y la capacidad antioxidante del grano. Así mismo, se encontró que no hay relación entre la composición de compuestos bioactivos y las propiedades panaderas y agronómicas de los cultivos. Por lo tanto, parecería posible que se desarrollen variedades con mayor contenido en compuestos bioactivos combinados con altos rendimientos, buenas propiedades agronómicas y cualidades tecnológicas. El objetivo de esta investigación, es generar información estudiando macronutrientes, fibra dietética y compuestos bioactivos en diferentes genotipos y ambientes. Se estudiaron 12 genotipos de «trigo pan» (*Triticum aestivum*) de INIA, cultivados en Uruguay, en cuatro ambientes (dos localidades y dos años), de ciclos cortos y largos. Se analizaron proteínas, lípidos, hidratos de carbono, cenizas, humedad, fibra dietética total, tocoferoles, compuestos fenólicos totales y selenio, para los que se determinaron los componentes de varianza de G, A y G\*A. Según los primeros datos obtenidos, el contenido total de proteínas y lípidos en porcentaje de base seca varió de 11,6 a 20,8% y 1,6 a 2,6%, respectivamente. El rango de fibra dietética total fue 11,8 - 15,7 % y de los hidratos de carbono fue 60,9- 72,3 %. El contenido en lípidos resultó fundamentalmente afectado por G que explicó el 69% de la variabilidad en trigo de ciclo corto y 62% en los de ciclo largo, mientras que la máxima proporción de la variación en proteínas y cenizas fue atribuible al A. En relación la fibra e hidratos de carbono la proporción aplicable al G, A, y la interacción G\*A varió en los diferentes ciclos de cultivo. Se observó una importante variabilidad en componentes nutricionales claves, lo que confirma la necesidad de realizar este tipo de relevamientos. Se está en proceso de análisis de más información.

<sup>1</sup>Escuela de Nutrición, Paysandú 843, Montevideo, Uruguay.

<sup>2</sup>INIA La Estanzuela, Ruta 50, km 11, Colonia, Uruguay.

E-mail: monrusso@gmail.com