

Resumen N°33 | Nutrición y Salud

Capacidad prebiótica de ingredientes funcionales: en pan blanco con agregado de ajo en polvo y almidón resistente

Weisstaub, A.¹; Correa, J.²; Salinas, V.³; De La Casa, L.¹; Zuleta, A.¹

¹Facultad de Farmacia y Bioquímica.
Universidad de Buenos Aires. Junín 954.

CABA, Argentina

²CIDCA (Facultad de Ciencias Exactas-UNLP,
CIC, CONICET), 47 y 116 (C.P 1900), La
Plata, Argentina

Contacto: azuleta@ffyb.uba.ar

Palabras claves: pan, capacidad prebiótica, ajo en polvo

Keywords: bread, prebiotic capacity, garlic powder

El pan blanco constituye un alimento de consumo masivo apto para la introducción de diversos ingredientes tendientes a la obtención de alimentos funcionales. Tanto el ajo, por su contenido de fructooligosacáridos, como el almidón resistente poseen capacidad prebiótica debido a que no son hidrolizados en el intestino humano llegando intactos al colon donde son fermentados por bifidobacterias y lactobacilos promoviendo su establecimiento y desarrollo. Como consecuencia de esta fermentación se producen ácidos grasos de cadena corta que provocarían un descenso del pH cecal, estimulando la absorción de minerales. El objetivo de este trabajo fue comparar el efecto prebiótico sobre la microflora intestinal de dieta control (C) según AIN 93, pan blanco elaborado con harina de trigo (PB) y de un pan elaborado con ajo desecado (3%) y almidón resistente (20%) (PA). Para ello ratas Wistar macho recién destetadas se alimentaron durante 60 días con las dietas *ad libitum* (8/grupo) C, PB y PA. Se recogieron heces frescas para realizar recuentos de enterobacterias en agar Mac Conkey y lactobacilos en agar MRS a tiempo inicial, 20, 45 y 60 días removiéndose el ciego para medir pH cecal. El pH cecal de PA fue significativamente menor que el de C y PB ($6,78 \pm 0,06$ vs $7,42 \pm 0,25$ vs $7,15 \pm 0,29$, $p < 0,0001$). El número de lactobacilos (UFC g⁻¹) durante los 60 días fue constante en los tres grupos, pero PA disminuyó significativamente el recuento de enterobacterias (UFC g⁻¹) ($p < 0,001$), por consiguiente, C y PB presentaron una menor relación Lactobacilos/Enterobacterias en comparación a PA ($-0,89 \pm 0,44$ vs $0,83 \pm 0,54$ vs $3,82 \pm 0,44$ $p < 0,01$). La ingesta del pan preparado con ajo y almidón resistente ocasionaría un descenso del pH debido a la fermentación producida, manteniendo el crecimiento de lactobacilos y disminuyendo el de enterobacterias en comparación al pan

blanco. Los resultados obtenidos permitirían suponer que el diseño de panes con ingredientes prebióticos, daría lugar a panificados más saludables en comparación al pan blanco a base de harina de trigo.

* Financiado por UBACyT N° 20020130200028BA