



Composición fenólica y actividad antioxidante in vitro de la bebida tradicional fermentada Prú oriental

Autor: Beatris Macías-Peacok¹, Clara Azalea Berenguer-Rivas², Onel Fong-Lores¹, Julio Cesar Escalona-Arranz³, David Garrido-Larramendi¹

1- Centro de Toxicología y Biomedicina (TOXIMED), Universidad de Ciencias Médicas, Autopista Nacional Km 1 ½ s/n, Santiago de Cuba 90400, Cuba; Correo-e: bpeacok.25@gmail.com
2- Departamento de Farmacia, Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad de Oriente, Avenida Patricio Lumumba s/n, Santiago de Cuba 90500, Cuba
3- Departamento de Ciencias Farmacéuticas, Facultad de Ciencias, Universidad Católica del Norte, Angamos, Antofagasta 0610, Chile

1. INTRODUCCION (OBJETIVOS)

El Pru Oriental es una bebida tradicional cubana elaborada a partir de una decocción común y posterior fermentación de varias plantas medicinales, el jaboncillo (*Sapindus saponaria* Linn), la pimienta dulce (*Pimenta dioica* Linn) y raíz de china (*Smilax domingensis* Willd), entre otras. Si bien estas plantas han sido estudiadas por sus propiedades antioxidants, debido a su rica composición de fenoles y flavonoides, la bebida tradicional carece de evidencias científicas que demuestren que en el proceso de elaboración estas propiedades se mantengan.

Objetivo: Determinar el contenido de fenoles totales y flavonoides, así como evaluar el potencial antioxidante de dos extractos de Prú oriental, contribuyendo con los resultados al conocimiento de las propiedades y potencialidades terapéuticas de esta bebida tradicional

2. METODOLOGIA

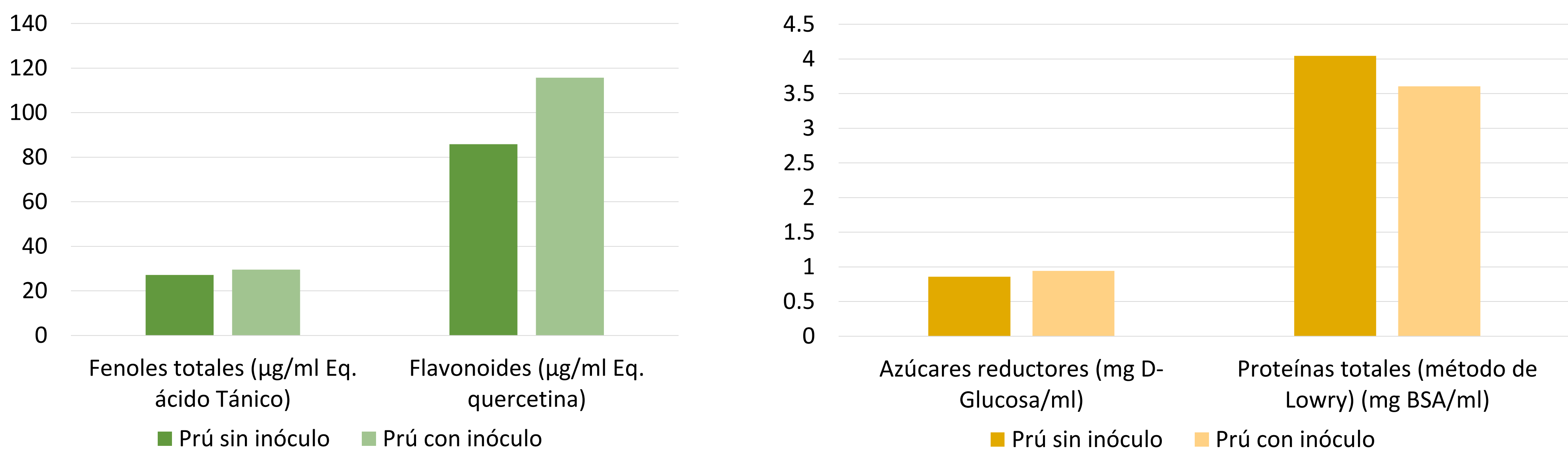
Estudio Fitoquímico	Método analítico
Fenoles totales	Elsherif et al. (2023) modificado. Reactivo de Folin-Ciocalteu. Curva de calibración de ácido tánico.
Flavonoides	Astutik & Yanti (2022) modificado. Curva de calibración de quercetina.
Azúcares reductores	Método DNS (ácido 3,5-dinitrosalicílico). Curva de calibración de D-glucosa como estándar.
Proteínas totales	Método de Lowry, según Martínez y col. (2023), con modificaciones.

Ensayo antioxidante in vitro	Método analítico
Capacidad antioxidante total (método del fosfomolibdeno)	Elsherif et al. (2023) modificado. Curva de calibración de ácido ascórbico.
Capacidad antioxidante reductora de permanganato (PRAC)	Mohamed, et al (2021) modificado.
Ensayo de reducción del azul de metileno	Gaber, et al. (2021) modificado.
Actividad captadora de radical hidroxilo (•OH)	Mohamed, et al. (2021), modificado.
Poder reductor férrico (método del ferrocianuro de potasio)	Dib y Benbott (2023) modificado. Curva de calibración de ácido ascórbico.

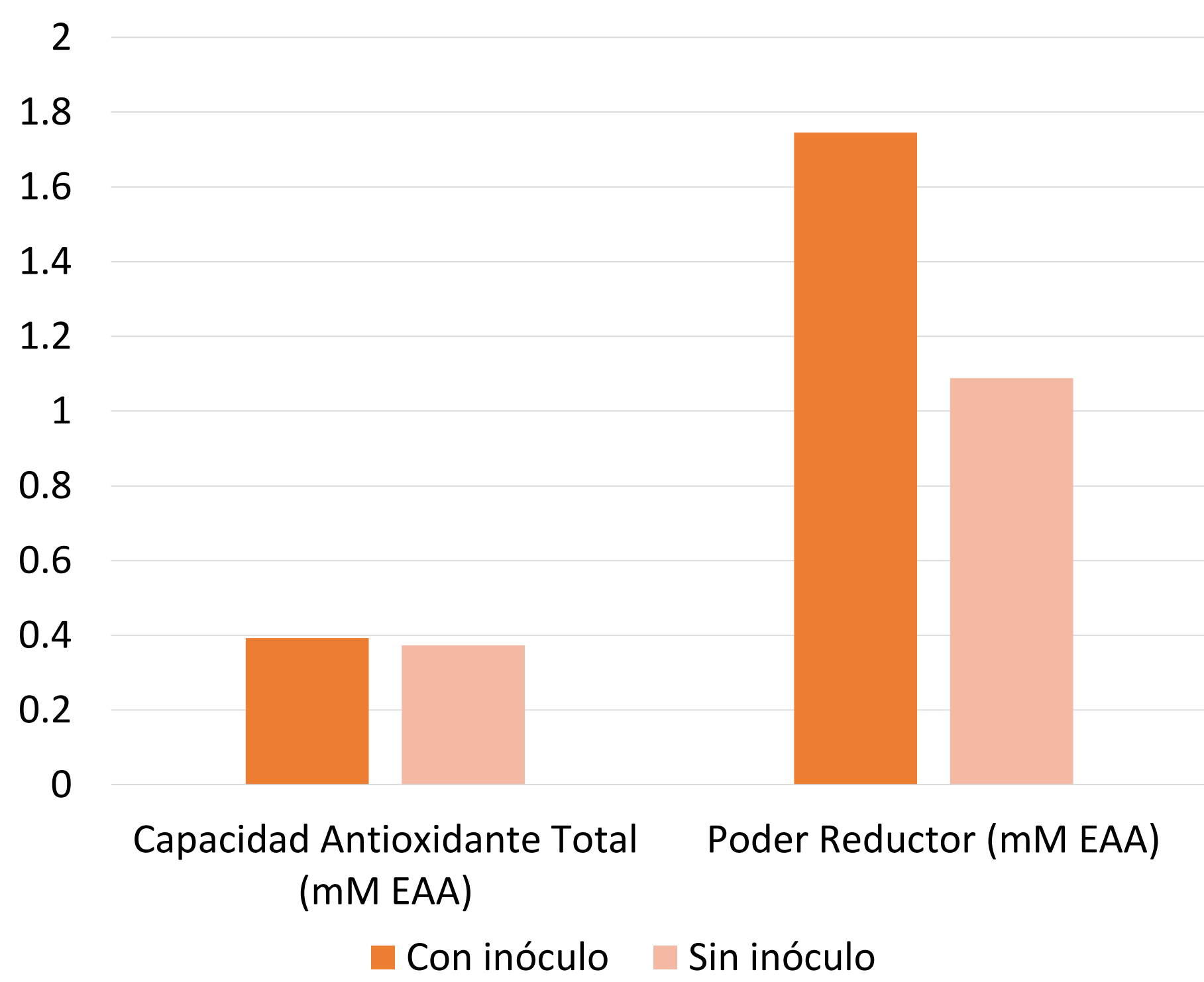


3. RESULTADOS Y DISCUSION

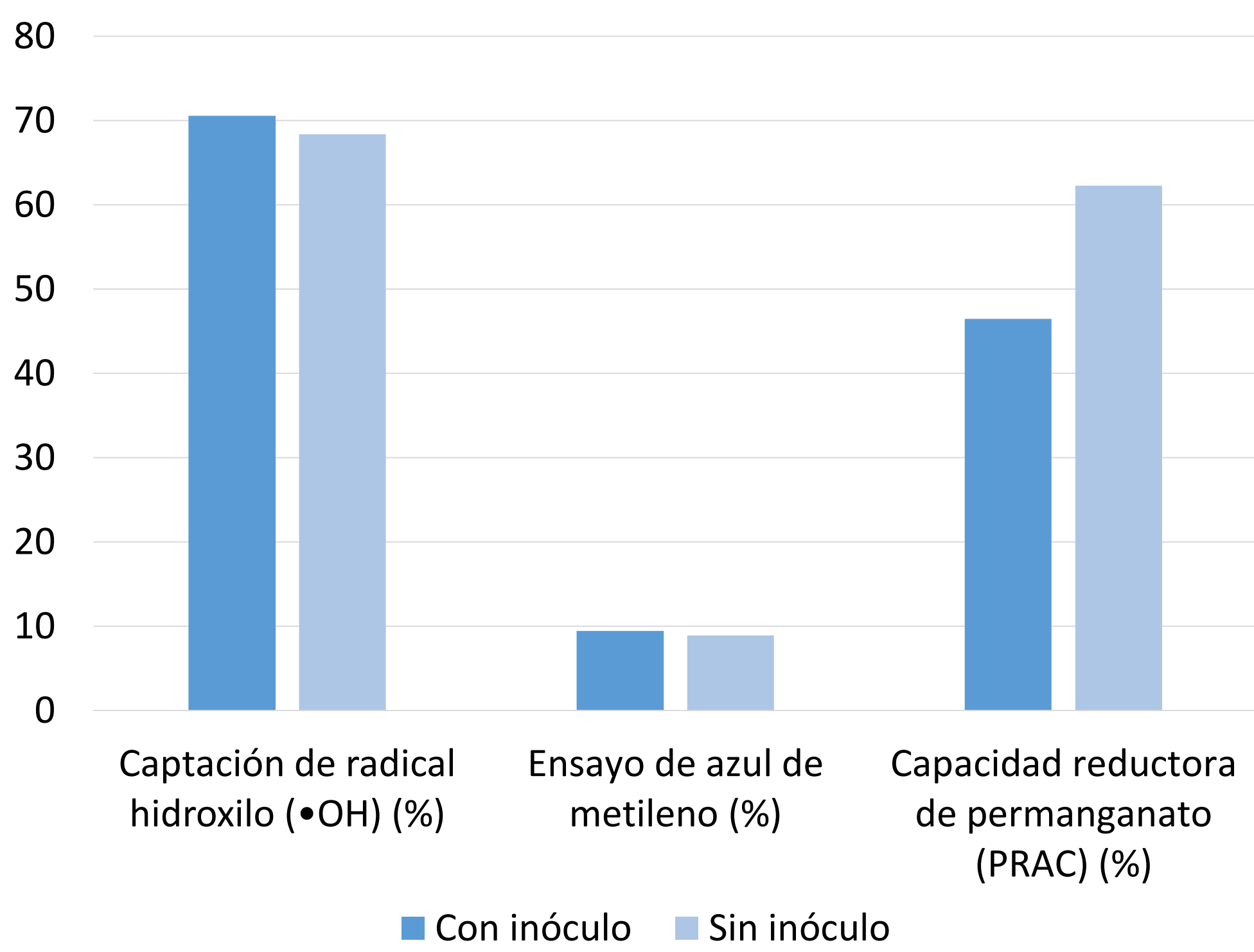
Composición fitoquímica del Prú Oriental con y sin inóculo



Actividad antioxidante del Prú Oriental con y sin inóculo



Actividad antiradicalaria del Prú Oriental con y sin inóculo



4. CONCLUSIONES

Prú Oriental, bebida fermentada no alcohólica elaborada a partir de plantas como jaboncillo (*Sapindus saponaria*), hojas de pimienta dulce (*Pimenta dioica*) y raíz de China (*Smilax domingensis*), puede brindar beneficios para la salud de los consumidores, posiblemente como bebida probiótica, ya que en su composición contiene compuestos fenólicos totales y especialmente flavonoides, que aportan fuertes propiedades antioxidantes, las cuales han sido confirmadas en *pruebas in vitro*. Para obtener resultados más concluyentes sobre este tema, se necesitan estudios *in vivo* de ambos extractos, así como estudios *in vitro* de diferentes líneas celulares.