



XXI CONGRESO LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE  
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

XVII CONGRESO ARGENTINO DE CIENCIA Y  
TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS



# CyTAL<sup>®</sup>-ALACCTA 2019



20 al 22 de Noviembre de 2019  
Universidad Católica Argentina  
Sede Puerto Madero  
Buenos Aires - Argentina



Socolovsky, Susana E.

CyTAL®-ALACCTA 2019 : XXI Congreso Latinoamericano y del Caribe de Ciencia y Tecnología de Alimentos. XVII Congreso Argentino de Ciencia y Tecnología de Alimentos / Susana E. Socolovsky ; compilado por Susana E. Socolovsky. - 1a ed compendiada.- Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Asociación Argentina de Tecnólogos Alimentarios - AATA , 2020.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga

ISBN 978-987-22165-9-7

1. Ciencias Tecnológicas. 2. Tecnología de los Alimentos. I. Socolovsky, Susana E., comp. II. Título.

CDD 664

ISBN 978-987-22165-9-7



9 789872 216597

## **PAREDES CELULARES VÍNICAS ADICIONADAS COMO PREBIÓTICOS EN ALIMENTOS DE CONSUMO MASIVO**

**María Silvina Cabeza<sup>1</sup>, Cecilia Adriana Flores<sup>2</sup>, Carolina Adriana Herrera<sup>3</sup>, Marcela Paula Sangorrín<sup>4</sup>, Alicia Lucía Ordóñez<sup>5</sup>**

1. Fcai (uncuyo), Conicet, 2. Fcai (uncuyo), 3. Fcai (uncuyo), 4. Probien (conicet-unco) - Unco, 5. Fcai (uncuyo)

El objetivo del presente trabajo fue formular alimentos funcionales a partir de productos regionales y prebióticos. El prebiótico seleccionado es paredes celulares de levaduras vínicas autóctonas autolisadas, que contienen fibra dietética insoluble en agua ( $\beta$ -glucano y  $\alpha$ -manano) y manoproteínas, componente beneficioso para los alimentos. Se diseñaron 2 alimentos funcionales: salsa de tomate y aderezos tipo mayonesa adicionados con prebiótico. Se evaluaron cambios en recuentos microbiológicos (según legislación vigente), propiedades fisicoquímicas (metodologías AOAC), actividad emulsionante y estabilidad de emulsión en la matriz alimentaria a la que se adiciona el prebiótico en diferentes condiciones. Finalmente, se realizó evaluación sensorial con catadores semi-entrenados: pruebas afectivas de preferencia y analíticas escalares de intervalo. Los aderezos elaborados con agua, aceite y distintas proporciones de paredes de levaduras autolisadas (0,2%; 0,5% y 0,8%) poseyeron un grado de estabilidad de emulsión de entre 30 y 60%. La formación de la emulsión no fue exitosa. Como la estabilidad de una emulsión depende también de la fuerza aplicada para la emulsificación, utilizando agitadores de mayores rpm que los que se probaron, se espera que la estabilidad sea mayor. La estabilidad de emulsión de la mayonesa disminuye con el paso del tiempo (a partir de los 10 días de elaboración). Se observa un leve aumento del pH de los alimentos diseñados (4,6) al adicionar el prebiótico. Es muy necesario controlar este factor para que no supere el valor 4,5, evitando el desarrollo potencial de *C. botulinum*. Los sólidos solubles ( $^{\circ}$ Bx) y la densidad también aumentaron ligeramente. El uso de ingredientes con previo tratamiento térmico (huevo en polvo pasteurizado, pulpa de tomate con tratamiento hot break y envasado en caliente), levaduras autolisadas y agua apta para elaboración de alimentos y consumo humano, permitieron obtener un alimento inocuo, sin desarrollo de bacterias, hongos y levaduras, especialmente de origen patógeno. Los aderezos tipo mayonesa se elaboraron bajo un diseño experimental, cuyos ingredientes base fueron 65% de aceite de oliva, 22,5% de agua, 5% de huevo en polvo pasteurizado, 4% de vinagre, 1,5% de sal de mesa (NaCl), y A) 2% de azúcar, sin prebiótico; B) 2% de azúcar, 0,8% de prebiótico; C) 1% de azúcar, sin prebiótico; y D) 1% de azúcar, 0,8% de prebiótico. No hay una clara preferencia de los encuestados (B y C); algunos se inclinaron por el sabor dulce y otros por el salado. Ningún encuestado prefirió la formulación D, por su sabor más ácido que los otros aderezos analizados. Se destaca que la formulación B presentó una preferencia del 42,9% y contiene el prebiótico estudiado. La incorporación de paredes de levaduras autolisadas otorga más consistencia a la salsa de tomate, característica que fue reconocida por los encuestados. En cuanto al grado de preferencia, no se presentaron diferencias significativas entre las dos formulaciones propuestas (43% para testigo y 57%

para salsa adicionada con 0,4% de prebiótico). Se concluye que es posible elaborar alimentos de consumo masivo con paredes celulares vínicas como prebióticos, ajustando el pH de los mismos por debajo de 4,5.