

# Innovación avícola: utilización de *Saccharomyces cerevisiae* en la alimentación de gallinas ponedoras y su efecto sobre los geles térmicos de yema

PERROTTA, Cristian<sup>1</sup>; BOERIS, Valeria<sup>2</sup>; SAVOY, Juan Pablo<sup>1</sup>; VIOLA, Nair<sup>1</sup>; ADVÍNCULO, Sabina<sup>1</sup>; CAMATS, Silvina<sup>1</sup>; ALVAREZ, Carina<sup>1</sup>.

1 Facultad de Ciencias Veterinarias, UNR. 2 Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas, UNR. perrottacristian@fcv.unr.edu.ar

Palabras claves: aves de postura, probióticos, propiedades reológicas de los huevos.

## INTRODUCCIÓN

La industria avícola, en su búsqueda por satisfacer la creciente demanda de carne y huevos, con el objetivo de optimizar la producción, priorizando la salud y el bienestar animal, busca alternativas al uso de los antibióticos promotores de crecimiento. En esta dirección, los probióticos, prebióticos y ácidos orgánicos son posibles soluciones. Aquí, la levadura *Saccharomyces cerevisiae* es una opción. Sus propiedades probióticas la convierten en un aliado para las aves, al establecer una simbiosis beneficiosa con su microbiota intestinal y actúa como una verdadera "trampa" para bacterias enteropatógenas. Gracias a sus fibras dietéticas, facilita la adhesión de estas bacterias, impidiendo que colonicen e infecten las células epiteliales del intestino. Estas opciones alternativas a los antibióticos promotores de crecimiento son tema de estudio, no solo por sus efectos a nivel productivo, sino también por la inferencia en la calidad del huevo y sus propiedades tecnofuncionales.

## HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

Bajo la hipótesis de que la administración de probióticos en el alimento de gallinas ponedoras modifica las propiedades tecnofuncionales de los huevos, el objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de la incorporación de levaduras vivas de *Saccharomyces cerevisiae* (Procreatin 7®) en la dieta de gallinas ponedoras sobre las propiedades reológicas del gel térmico de yema.

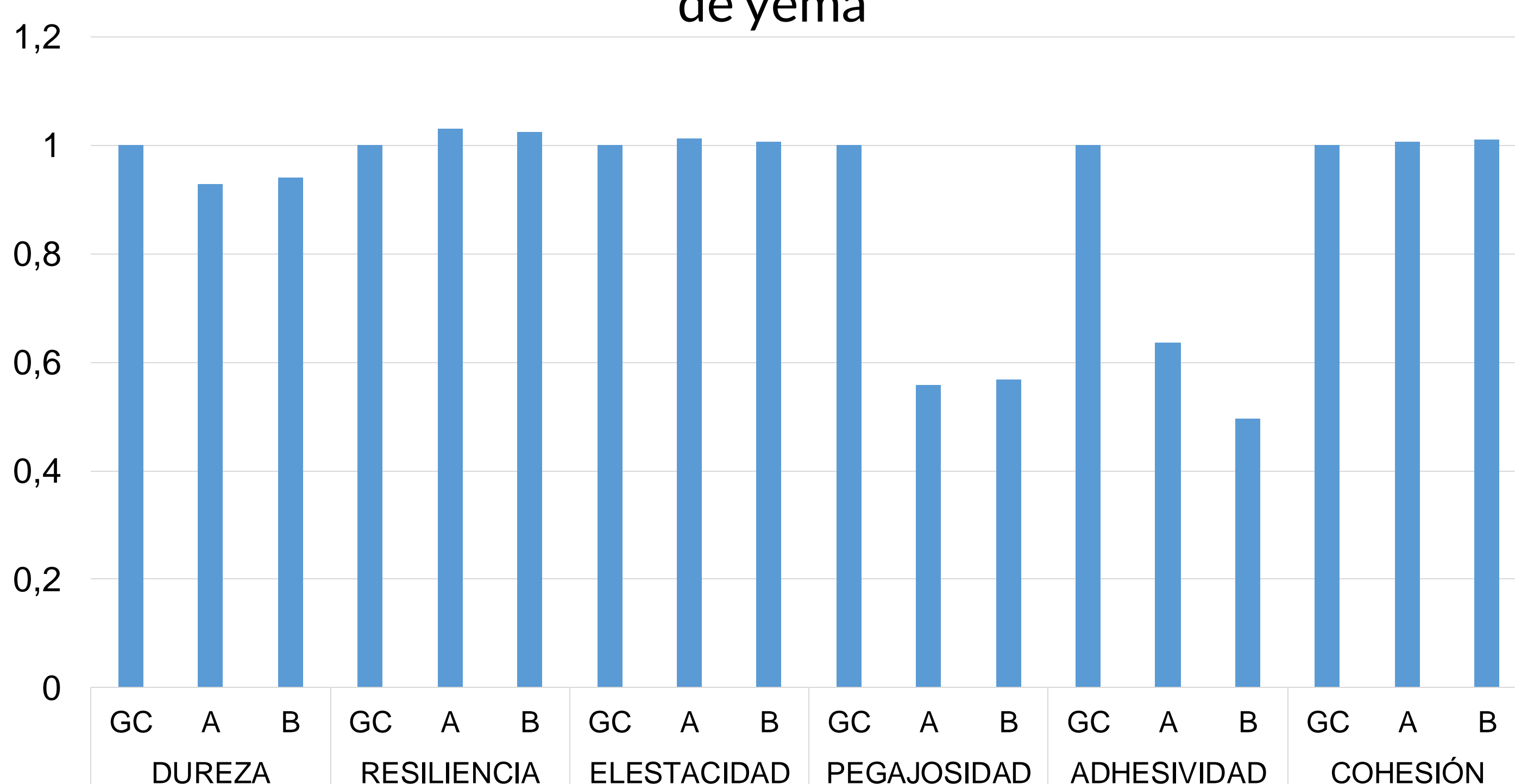
## MATERIALES Y MÉTODOS

Este trabajo se realizó con 250 gallinas de la línea Lohmann Brown. Las aves fueron divididas aleatoriamente en tres grupos, el grupo control (GC) y los dos grupos tratados, con diferentes dosis de probiótico, el grupo A (GA), con 250 g/Tn, y el grupo B (GB) con 1000 g/Tn. Para las determinaciones se tomó una muestra de 50 huevos de cada grupo. Se prepararon pools de muestras de cada grupo de yemas y se colocaron en tubos de PVC, a baño María en agua en ebullición por 20 minutos. Los geles fueron cortados en cilindros de 20 mm de alto; estas muestras se analizaron mediante ensayos de doble compresión al 25% en un texturómetro (Figura N°1). A partir de los datos de fuerza en función del tiempo y del grado de deformación, se determinaron los parámetros de dureza, resiliencia, elasticidad, pegajosidad, adhesividad y cohesión.

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos fueron los siguientes: dureza (gf) GC:  $2610 \pm 76,5$ , GA:  $2424 \pm 45,6$ , GB:  $2456 \pm 80,9$ . Resiliencia: GC:  $0,775 \pm 0,01$ , GA:  $0,799 \pm 0,01$ , GB:  $0,794 \pm 0,01$ . Elasticidad: GC:  $0,932 \pm 0,01$ , GA:  $0,944 \pm 0,01$ , GB:  $0,939 \pm 0,01$ . Pegajosidad (gf):  $-45 \pm 9,4$ , GA:  $-25 \pm 2,4$ , GB:  $-26 \pm 5,9$ . Adhesividad (gf/mm): GC:  $18,12 \pm 2,8$ , GA:  $11,52 \pm 1,3$ , GB:  $9 \pm 1,8$ . Cohesión: GC:  $0,867 \pm 0,003$ , GA:  $0,873 \pm 0,002$ , GB:  $0,875 \pm 0,003$ . La única variable con diferencia estadísticamente significativa es la adhesividad, siendo mayor en el GC. En los otros parámetros las diferencias fueron menores, como pueden observarse en el gráfico N°1.

Gráfico N°1: Propiedades reológicas del gel térmico de yema



\*Valores relativos en referencia al obtenido en el GC

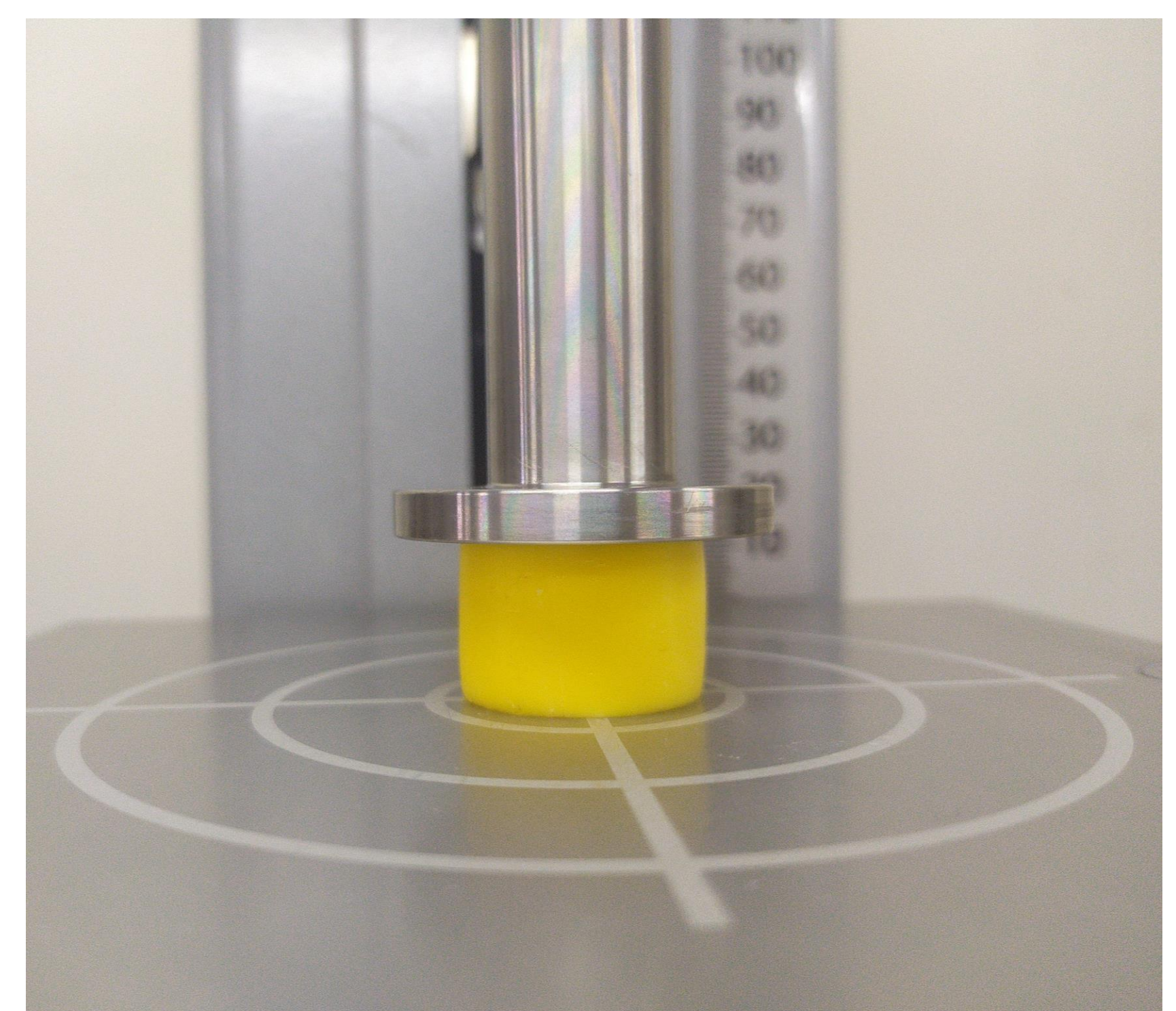


Figura N°1: ensayo de doble compresión en texturómetro Perten TVT 6700, Sonda 673025

## CONCLUSIONES

Se concluye que el agregado de *Saccharomyces cerevisiae* en el alimento de las gallinas ponedoras provoca cambios menores en las propiedades reológicas de los geles térmicos de yema, influyendo solo negativamente en la adhesividad de los mismos.