



# Cresta de Pollo: ¿Fuente de Ácido Hialurónico?

Zampatti M., Heba J., Murano M., Dománico R.  
INTI-Química

## Introducción

El *ácido hialurónico (AH)* es un mucopolisacárido de muy alto peso molecular que se encuentra distribuido dentro del organismo en tejido conectivo, líquido sinovial y humor vítreo.

Se emplea en afecciones articulares que son producto de la degradación del cartílago y en patologías oculares incluyendo los accidentes donde existe pérdida de humor vítreo. En estos casos el tratamiento de elección es colocar "in situ" una solución de ácido hialurónico. Se emplea también en dermoestética.

El AH se puede obtener de *cresta de pollo*, la cual es un órgano sexual secundario. En Argentina existe una gran producción avícola y los pollos se matan tempranamente cuando aún no alcanzaron la madurez sexual.



## Objetivo

**Obtener, a solicitud de una empresa avícola, ácido hialurónico por aislamiento y purificación a partir de cresta de pollo**

## Metodología / Descripción Experimental

### Materia prima

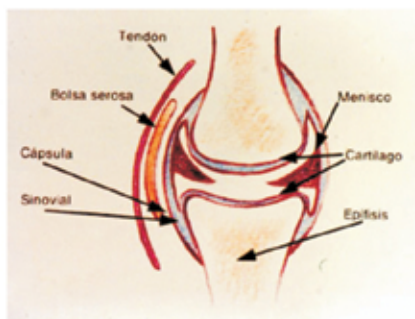
- ▶ Cresta de pollos de 45 a 50 días de vida

### Etapas del ensayo

- ▶ Desengrasado: a fin de eliminar las grasas
- ▶ Digestión enzimática y precipitación fraccionada: para eliminar las proteínas y liberar el AH del tejido
- ▶ Precipitación diferencial: a fin de eliminar material genético que contamina la muestra



Articulación dañada



Articulación sana

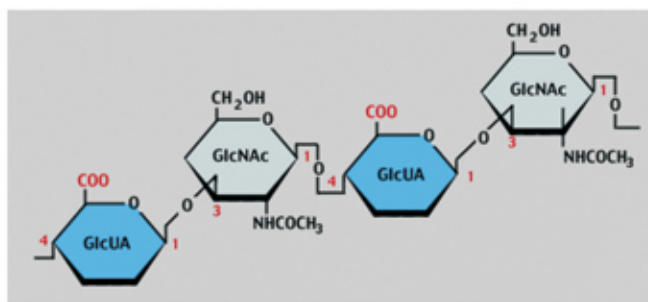
## Resultados

### Características

**Polvo de color blanco marfil**  
**Rendimiento 0.1%**

### Análisis del AH obtenido

<b>Proteínas (Biuret)</b>	<b>0.4%</b>
<b>Abs. a 260 nm al 0.01%</b>	<b>0.012</b>
<b>Abs. a 600 nm al 0.01%</b>	<b>No presenta</b>
<b>Nitrógeno (AOAC)</b>	<b>3.4%</b>
<b>Acido glucurónico</b>	<b>43.1%</b>
<b>Azufre</b>	<b>1.5%</b>



## Conclusiones

- ▶ El método ensayado permitió obtener un AH que cumple las especificaciones solicitadas por el cliente
- ▶ En cuanto al rendimiento obtenido, probablemente influya la materia prima de partida dado que se trata de animales sexualmente inmaduros