

---

## CARACTERIZACIÓN PARCIAL DE INMUNOGLOBULINAS G (IgY) ESPECÍFICAS CONTRA LA LECTINA DE *Salvia bogotensis* A PARTIR DE HUEVOS DE GALLINA (*Gallus domesticus*)

HANSEN WILBER MURCIA GUTIÉRREZ<sup>1</sup>, GERARDO PÉREZ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Biología, Facultad de Ciencias,

<sup>2</sup>Departamento de Química, Facultad de Ciencias,

Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

### RESUMEN

Partiendo de yemas de huevos de gallinas inoculadas con la lectina presente en *Salvia bogotensis*, se ensayaron seis métodos de delipidación y extracción de anticuerpos de gallina (IgY). Se escogió la metodología por dilución con agua para continuar con la purificación de anticuerpos, debido a la remoción total de los lípidos de la yema y la alta actividad de las IgY contra la lectina de *S. bogotensis*. Para la purificación de anticuerpos se utilizaron diferentes métodos cromatográficos: cromatografía de intercambio iónico (DEAE Sephacel), hidrofóbica (Fenil Sepharosa 4B), exclusión molecular (Sephacryl S-200 y S-500), tiofílica (T-gel). Se escogió la cromatografía tiofílica ya que permitió la purificación de anticuerpos, para luego continuar con la caracterización de estos (peso molecular de las IgY y sus subunidades, cantidad de carbohidratos totales, punto isoeléctrico, interacción de las IgY con diferentes lectinas de leguminosas). Los valores de peso molecular del anticuerpo y sus subunidades concordaron con los reportes de la literatura. También se determinó el título de la población de IgY con un valor bastante alto en comparación al título de anticuerpos específicos dirigidos contra otro tipo de antígeno. Debido al bajo rendimiento de la cromatografía tiofílica se realizó una cromatografía de afinidad indirecta sobre aMSB Sepharosa 4B con el fin de purificar IgY específicos y continuar con los ensayos de caracterización. Aunque se obtuvieron fracciones eluidas de esta columna no se detectó proteína. Como alternativa para la purificación de anticuerpos se utilizó un soporte de Sephacryl S-200 a alta fuerza iónica. De esta cromatografía se obtuvieron anticuerpos parcialmente puros. Con esta fracción de anticuerpo se determinó la cantidad de carbohidratos totales, valor que se encontró algo alejado al reportado en literatura, mientras el punto isoeléctrico de las IgY se encontró en los rangos de pH reportados. Por ensayo de ELISA no se encontraron interacciones inespecíficas entre las IgY y diferentes lectinas de leguminosas. Además, se purificó lectina de *S. bogotensis* para los diferentes inmunoensayos realizados.

**Palabras clave:** inmunoglobulina, gallina, lectina.