

## Descripción y objetivos del contrato CAM20\_IQOG\_TL\_05

### ANÁLISIS DE GLICOPROTEÍNAS RELEVANTES EN SALUD Y ALIMENTACIÓN



Las glicoproteínas juegan un papel relevante en numerosos campos.

Las actividades que se asignarán a la persona contratada están enmarcadas en el análisis de proteínas de interés en salud y alimentación, y se pueden clasificar en:

- A. Estudio de la influencia de las condiciones de manejo y almacenamiento de muestras (fluidos biológicos y fármacos) sobre las proteínas de interés.
- B. Purificación, basada en cromatografía de líquidos (HPLC) y/o ultrafiltración, de las proteínas de interés (p.ej. PSA de orina, inmunoglobulinas de leche materna o anticuerpos monoclonales en productos farmacéuticos).
- C. Análisis por electroforesis capilar (CE) de las proteínas purificadas.

Las principales tareas del contratado en estas actividades serán:

- Actuar de enlace entre el laboratorio del IQOG y los hospitales que proporcionan las muestras.
- Almacenar y conservar las muestras biológicas.
- Aislar las proteínas de interés a partir de las muestras.
- Analizar por CE las proteínas purificadas.
- Cooperar en el mantenimiento de las bases de datos bibliográficas y de resultados del laboratorio.

Los Objetivos del contrato son contribuir a la formación del contratado y obtener resultados en el análisis por CE de glicoproteínas relevantes en tres aspectos relacionados con salud: 1) Biomarcadores de enfermedades: como análisis de PSA, para poner de manifiesto alteraciones que permitan distinguir cáncer de otras enfermedades no malignas de la próstata, 2) Relación alimentación-salud: análisis de inmunoglobulinas para estudiar alteraciones debidas a los tratamientos térmicos en Bancos de Leche Humana, que puedan afectar a las propiedades inmunogénicas de este alimento, 3) Biofármacos: análisis para el control de fármacos basados en anticuerpos monoclonales.

Gracias a este contrato, la persona tendrá la posibilidad de mejorar su formación teórica y práctica, incrementando sus posibilidades de empleo dentro del campo de la química y disciplinas afines, en laboratorios de control, desarrollo e investigación. La experiencia en HPLC es muy demandada por las empresas alimentarias, farmacéuticas, etc. La electroforesis capilar se está convirtiendo, con el auge de los medicamentos biosimilares, en habitual en el análisis de anticuerpos monoclonales y proteínas recombinantes. La inmunocromatografía, y en general el conocimiento sobre interacciones antígeno-anticuerpo son valiosos en muchos campos, entre ellos los métodos de diagnóstico, como ha puesto de manifiesto la COVID-19. Por todo ello, la formación del contratado será muy bien valorada para su posible futura contratación en organismos públicos y privados, como lo ha sido la de todos los estudiantes formados en nuestro laboratorio.

Interesados que cumplan requisitos del programa de Garantía Juvenil de la Comunidad de Madrid, y con la titulación requerida para este contrato, deberán inscribirse en

<https://sede.csic.gob.es/servicios/formacion-y-empleo/convocatorias-personal/-/convocatoria/37722> y contactar a la mayor brevedad con [mfrutos@iqog.csic.es](mailto:mfrutos@iqog.csic.es)