



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



INFORME/MEMORIA JUSTIFICATIVA PROCEDIMIENTO NEGOCIADO SIN PUBLICIDAD

SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN DEL ANÁLISIS CITOGENÉTICO CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL LABORATORIO DE GENÉTICA HEMATOLÓGICA.

Justificación.

Actualmente, los estudios citogenéticos (cariotipo e hibridación in situ fluorescente-FISH) se realizan de forma habitual para detectar alteraciones genéticas estructurales en los pacientes con neoplasias hematológicas. La técnica de análisis citogenético en estos momentos requiere de un tiempo de análisis elevado y de personal altamente cualificado para poder realizarlo. En los últimos años la automatización e incorporación de la inteligencia artificial (IA) en medicina ha sido de gran utilidad, lo que implica una gran mejora y eficiencia ya que reduce el tiempo de respuesta, el tiempo/persona dedicada a cada análisis, y el tiempo de aprendizaje necesario se reduce.

En este pliego se requiere de un sistema automático de búsqueda y captura de metafases basado en IA que permita la detección, segmentación y clasificación de metafases en preparaciones subóptimas como es el caso de muestras de médula ósea, con un flujo de trabajo automatizado sin intervención del personal, reduciendo el tiempo de análisis.

El presente procedimiento tiene por objeto la mejora y actualización de los equipos de análisis de metafases actualmente en uso en el laboratorio, mediante la incorporación de un módulo de inteligencia artificial (IA) capaz de detectar y clasificar automáticamente metafases en preparados óptimos y subóptimos. Esta mejora debe integrarse de forma nativa en el entorno técnico existente sin modificar la infraestructura actual.

Desde hace más de 15 años, el laboratorio trabaja exclusivamente con equipos MetaSystems/Werfen para el análisis automatizado de metafases. Esta solución está compuesta por:

- Hardware especializado de captura de imágenes.
- Software propietario de análisis y gestión.
- Integración con bases de datos clínicas locales.

Esta infraestructura ha sido objeto de formación específica del personal técnico y clínico, validación interna y estandarización de flujos de trabajo.

La incorporación de un módulo de IA resulta esencial para:

- Automatizar el reconocimiento de metafases sin intervención humana directa.
- Reducir el tiempo de análisis.
- Aumentar la fiabilidad en preparados citogenéticos complejos.
- Aligerar la carga de trabajo del personal técnico especializado.

Tras análisis de mercado y evaluación de las características técnicas disponibles, se concluye:

- Solo MetaSystems ha desarrollado un módulo de IA integrado específicamente en su plataforma de análisis.



La autenticidad de este documento se puede comprobar en
<https://gestiona.comunidad.madrid/csv>
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0925954229849157626410**



- Dicha mejora únicamente puede instalarse y funcionar dentro del entorno técnico MetaSystems, siendo incompatible con sistemas de terceros.
- Las soluciones alternativas exigirían la sustitución completa de los equipos actuales, con un coste económico elevado, además de la pérdida de interoperabilidad con los datos clínicos históricos y la necesidad de nueva formación técnica.

Por todo lo anterior, se concluye que:

- Solo existe una empresa capacitada para realizar esta mejora concreta, por razones técnicas objetivas y justificadas.
- Esta situación de exclusividad no ha sido creada artificialmente por el órgano de contratación.
- Por tanto, se justifica el uso del procedimiento negociado sin publicidad conforme al artículo 168.a.2 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público.

LA SUBDIRECTORA MÉDICA
DE SERVICIOS CENTRALES

EL SUBDIRECTOR
DE INGENIERÍA



La autenticidad de este documento se puede comprobar en
<https://gestiona.comunidad.madrid/csv>
mediante el siguiente código seguro de verificación: **0925954229849157626410**