

TITULO KIT DE DETECCIÓN DE CANCER PULMON

DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

El cáncer de pulmón es la principal causa de mortalidad por cáncer en todo el mundo. La evolución del paciente está estrechamente vinculado a la etapa del tumor en el momento del diagnóstico y, por desgracia, la mayoría de los pacientes con cáncer de pulmón se diagnostican en etapas tardías, cuando el tratamiento curativo ya no es posible.

Investigadores del Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge, el Instituto de Investigación Sanitaria de La Fe y el Centro de Investigación Médica Aplicada utilizaron un método experimental integrativo a escala global genómica mediante el cual examinaron cientos de pacientes en estadio I con datos de dos cohortes independientes de pacientes con cáncer de pulmón. Este estudio ha generado un nuevo modelo epigenético (metilación del ADN) que permite el diagnóstico con alto nivel de fiabilidad en pacientes con cáncer de pulmón (LC) utilizando muestras mínimamente invasivas. Concretamente, se ha construido un modelo de regresión logística multivariable basado en la combinación de cuatro genes que genera un valor de probabilidad de cáncer específico para cada paciente.

La aplicación de este modelo epigenético estaría especialmente indicada en casos dudosos en los que la biopsia no es factible, o donde la citología de aspirado/lavados broncoalveolares no es concluyente. La combinación de este modelo epigenético, altamente sensible y específico, junto con los métodos clínicos estándar puede ayudar a mejorar el diagnóstico del cáncer de pulmón y por lo tanto disminuir la tasa de mortalidad actual.

SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL

Diagnóstico clínico.

VENTAJAS TÉCNICAS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES

- El kit de diagnóstico presenta una estrategia equilibrada y flexible (sensibilidad/especificidad) en comparación con otras técnicas.
- El resultado del kit, representado por un nomograma, es capaz de producir un rango continuo de predicciones entre 100% y 0% (positivo-negativo). Por lo tanto, el oncólogo podría tomar diversas acciones de acuerdo con las predicciones, como la realización de pruebas adicionales en los casos dudosos.
- El kit es capaz de identificar falsos negativos provenientes de las pruebas de citología.
- Permite un diagnóstico temprano de los pacientes con mayor riesgo de desarrollar LC.
- Es una prueba mínimamente invasiva.
- La prueba es económicamente asequible y por tanto su uso puede ser extensivo a la clínica rutinaria hospitalaria.

ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

Los biomarcadores utilizados en el kit de diagnóstico han sido identificados mediante un microarray de detección de nivel de metilación en ADN tumoral obtenida a partir de 237 pacientes con Cáncer de Pulmón en estadio I y han sido validadas mediante pirosecuenciación en diferentes cohortes independientes mínimamente invasivas de 122 muestras de tejido primario tumoral, 51 aspirados broncoalveolares, 82 lavados bronquioalveolares y 72 esputos. En un futuro próximo se va a testar en muestras no invasivas en sangre.

DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

EP16382007 Patente Europea
Fecha de Prioridad: enero 2016

COLABORACIÓN BUSCADA

Los investigadores están buscando una empresa dispuesta a firmar un contrato de licencia para la explotación comercial del kit.

TITULO KIT DE DETECCIÓN DE CANCER PULMON

IMÁGENES RELACIONADAS

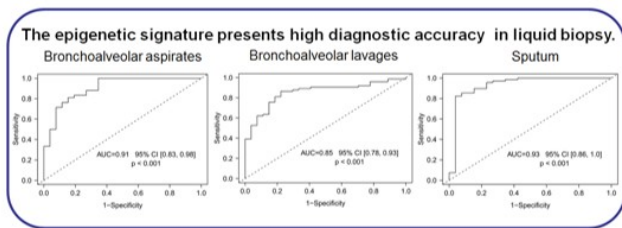


Imagen 1: Curvas Roc

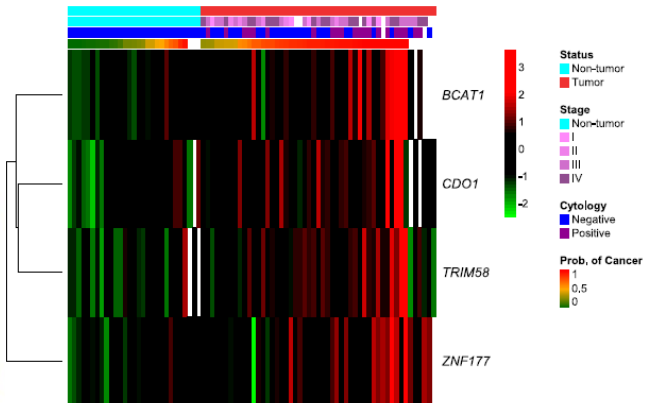


Imagen 1:Heatmap

DATOS DE CONTACTO

Elena Carrió Argos
Área Innovación OTRI IIS La Fe
 apoyo_otri@iislafe.es
 Instituto de Investigación Sanitaria La Fe
 Avinguda de Fernando Abril Martorell, nº 106
 46026 Valencia