



### CÁNCER DE PULMÓN:

El cáncer de pulmón es la causa más común de cáncer y provoca más muertes en todo el mundo que cualquier otro cáncer. En España, el cáncer de pulmón es la causa principal de muerte por cáncer entre hombres y mujeres, matando a 160.390 personas en 2007, lo que supera la mortalidad atribuible al combinado de mama, próstata y colon.

El factor más importante que influye en el riesgo de desarrollar cáncer de pulmón es el tabaco. En España, el tabaquismo se calcula que representa el 87% de los casos de cáncer de pulmón (90% en hombres y 85% en mujeres). El riesgo a lo largo de la vida de desarrollar cáncer de pulmón es de 17,2% entre los fumadores varones y un 11,6% entre las mujeres que fuman. Este riesgo es significativamente menor en los no fumadores: 1,3% en hombres y 1,4% en mujeres.

### DIAGNÓSTICO PREVENTIVO:

La mayoría de las enfermedades comunes como el cáncer son enfermedades multifactoriales, es decir, son el resultado del efecto combinado entre genes y factores ambientales. Por ello, se les llama también enfermedades complejas. Estas enfermedades son además poligénicas, es decir, que están implicados un número elevado de genes, cada uno de ellos teniendo un efecto aditivo. Muchos de estos genes se conocen en la actualidad, así como, las variantes genéticas asociadas a un mayor riesgo de padecer estas enfermedades. El diagnóstico preventivo consiste en el análisis de variantes genéticas (SNPs) que han sido descritas como alelos de riesgo en importantes trabajos científicos de (GWAS) y que permite estimar el riesgo relativo de una persona asintomática de sufrir una determinada enfermedad multifactorial a lo largo de su vida.

### APLICACIÓN DEL TEST:

Estudios epidemiológicos han demostrado que los factores genéticos también contribuyen al riesgo de desarrollar cáncer de pulmón. Recientemente se ha descubierto una asociación entre el diagnóstico de cáncer de pulmón y dos variantes específicas en el genoma. Una variante se encuentra en el cromosoma 15, en el grupo de genes de los receptores nicotínicos de la acetilcolina. En los fumadores, esta misma variante también aumenta el riesgo de dependencia de nicotina y la enfermedad arterial periférica. La segunda variante se encuentra en el cromosoma 5, cerca del gen TERT.

NeoTyping® Pulmón es un test que estudia estas 2 variantes genéticas descritas como alelos de riesgo de cáncer de pulmón y realiza una interpretación del riesgo asociado a desarrollar cáncer en individuos blancos de origen europeo.



Los datos de las variables genéticas seleccionadas para el análisis se muestran resumidos en la siguiente tabla:

Locus	Crom.	Genotipo	Casos/control	Referencia
CHRNA3 / CHRNA5 / CHRNB4	15	CT	1024 / 32444	PMID: 18385739
TERT-CLPTM1L	5	CT	4255 / 34666	PMID: 19151717

### ¿A QUIÉNES VA DIRIGIDO EL TEST?

NeoTyping® Pulmón va dirigido a todas aquellas personas que quieran conocer su riesgo genético asociado a cáncer de pulmón, en especial a personas fumadoras o personas que han dejado de fumar hace menos de 10 años.

### ¿QUÉ RECIBE EL PACIENTE?

El paciente recibe un informe detallado donde se recogen los resultados del cálculo del riesgo asociado a cáncer de pulmón y recomendaciones acerca de los riesgos y la prevención. Además el paciente puede solicitar una entrevista con el personal científico para la aclaración de las cuestiones que puedan derivar del estudio.

### MUESTRA:

Es suficiente una muestra de saliva, conservada en el Kit que Genologica ofrece para ello, así como una hoja de solicitud y consentimiento informado.

