

¿Qué es el cáncer esporádico?

La mayoría de los casos de cáncer son esporádicos, eventos aleatorios y desafortunados, ocasionados por fallas en mecanismos de división celular. Contrario al cáncer hereditario, las mutaciones no se heredan, por lo que la alteración genética está presente sólo en el tejido tumoral. Este tipo de cáncer es multifactorial, donde tus genes y factores de riesgo ambientales se combinan. El cáncer esporádico es más frecuente conforme se envejece, ya que los mecanismos celulares se vuelven más deficientes y una célula puede mutar de manera aleatoria, desencadenando el desarrollo de un tumor. Sin embargo, hay tipos de cáncer esporádico que aparecen en poblaciones jóvenes. De la misma manera, estos cánceres pediátricos o juveniles tienen un factor multifactorial, que es genético y ambiental.

La importancia de la genética en el cáncer esporádico

El desarrollo de un cáncer esporádico es multifactorial, pero todos comienzan con una célula, cuyo mecanismo de división celular falla y el cuerpo, aun con otros mecanismos de protección, no logra eliminar. La célula mutada, cada vez que se divide, forma más células con la mutación presente en su ADN. Conforme un cáncer evoluciona, las células comienzan a almacenar más mutaciones, ya que comienzan a ser genéticamente inestables. Al mismo tiempo, conforme las células mutan más y menos se asemejan a la célula original y sana, el cáncer se vuelve más agresivo y complejo. Dado que cada cáncer se vuelve único, basado en sus mutaciones, Nanolab, a través de su línea Trueonco para cáncer esporádico, utiliza medicina genómica para identificar estas mutaciones puntuales con el fin de permitir realizar mejores pronósticos y seleccionar tratamientos más apropiados para cada caso específico.



Estudio para cáncer esporádico

Nanolab, a través de su línea Trueonco para cáncer esporádico, ha diseñado 6 pruebas basadas en tecnología de secuenciación (NGS) con diferentes alcances para que médicos y pacientes puedan seleccionar el estudio que más les convenga basado en qué se desea explorar y a qué profundidad.

Los estudios para cáncer esporádico pueden analizar:

- **SNV o Mutaciones puntuales:** Un tipo de mutación donde sólo hay un cambio de nucleótido en un gen.
- **CNV o Variante de número de copias:** Es una clase de mutación donde segmentos de ADN se duplican.
- **MSI o Inestabilidad microsatelital:** Se trata de un suceso donde mutan segmentos cortos y repetidos de ADN.
- **TMB o Carga mutacional tumoral:** El total de mutaciones identificadas en el tejido canceroso.
- **Sondas de fusión:** Se trata de una mutación donde dos genes se hibridan (juntan o mezclan) y adquieren una nueva función en la célula cancerosa.



Paneles para cáncer esporádico de la línea Trueonco

Precision Oncogene: Dianas Terapéuticas

Se analizan:

- 61 genes
- SNV o Mutaciones puntuales

Precision Oncogene: Dianas Terapéuticas Ampliado

Se analizan:

- 61 genes
- SNV o Mutaciones puntuales
- CNV o Variante de número de copias
- MSI o Inestabilidad microsatelital

Precision Oncogene: Dianas terapéuticas Ampliado y Tumor Mutational Burden

Se analizan:

- 500 genes
- SNV o Mutaciones puntuales
- CNV o Variante de número de copias
- MSI o Inestabilidad microsatelital
- TMB o Carga mutacional tumoral

Precision Oncogene: Comprehensive Molecular Profiling

Se analizan:

- 500 genes
- SNV o Mutaciones puntuales
- CNV o Variante de número de copias
- MSI o Inestabilidad microsatelital
- TMB o Carga mutacional tumoral
- 56 sondas de fusión

Precision Oncogene Comprehensive Molecular Profiling 2

Se analizan:

- 500 genes
- SNV o Mutaciones puntuales
- CNV o Variante de número de copias
- MSI o Inestabilidad microsatelital
- TMB o Carga mutacional tumoral
- 1300 sondas de fusión

Prostatype

Esta prueba es específica para el cáncer de próstata y se trata de una prueba molecular basada en la expresión génica de tres genes. Con este análisis, se evalúa el estado y la agresividad de un cáncer de próstata, lo que permite formular pronósticos y seleccionar tratamientos más apropiados para cada caso.

Este estudio analiza los genes IGFBP3, un gen relacionado con la metástasis; el gen F3, relacionado con la progresión del cáncer; y el gen VGLL3, que es específico para cáncer de próstata. Basado en los resultados de expresión de estos tres genes, Nanolab emplea programas bioinformáticos que identifican el riesgo de mortalidad y la tasa de supervivencia a 10 años.



Servicio personalizado Trueonco

Si se detecta una anomalía o a petición del paciente, Nanolab ofrece los servicios de asesoría genética con nuestro genetista clínico, quien podrá brindar una explicación para interpretar los resultados, entender las probabilidades de heredabilidad, explicar las enfermedades y mutaciones detectadas. Nos preocupamos por tu salud y entendemos que el cáncer es una enfermedad desafiante. Por esta razón, capacitamos a nuestro genetista en genética oncológica en el grupo de laboratorios Eurofins, en Madrid, España, para que pueda brindar atención personalizada a través de estudios de oncogenética.