



Theranomics®

CATÁLOGO 2023

TERAPIA Y DIAGNÓSTICO ONCOLÓGICO

Introducción

¿Sabías que, en el 2020, el año más intenso de la pandemia de COVID, murieron más personas a causa del cáncer que por infección del coronavirus? Más de **10 millones de pacientes con cáncer**, lo cual representó **1 de cada 6 muertes** ese año.

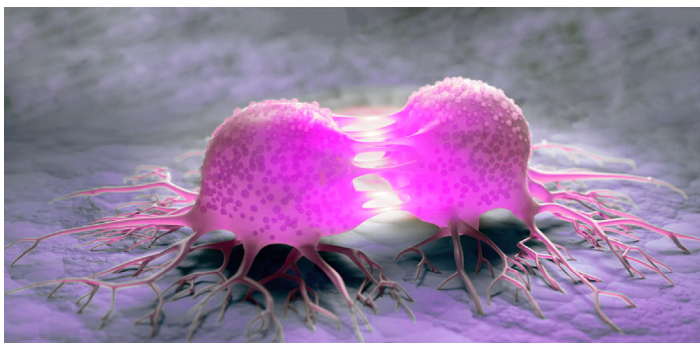
¿Sabías que la Organización Mundial de la Salud (OMS), El Instituto Nacional de Salud (NIH) de Estados Unidos y el Instituto Marie Curie en Francia, entre otros organismos internacionales, han estimado que para el 2040, **1 de cada 3** personas tendrán o habrán padecido de cáncer?

Paradigma

Lamentablemente en países desarrollados como Estados Unidos la **tasa de mortalidad es superior al 30%**, aún con el amplio acceso a nuevas terapias y avances tecnológicos con los que cuentan como potencia mundial. En México esta tasa es **casi del 50%** (46.14%).

Problema

2 de cada 3 casos se diagnostican en etapas avanzadas, lo cual reduce en cierta medida el abanico de tratamientos disponibles para los pacientes, dejando que se enfrenten a una **enfermedad más agresiva** con menos opciones terapéuticas.



El cáncer es una enfermedad del genoma y debe tratarse con tal enfoque.

1

No todos los cánceres son iguales.

2

No todas las células de un mismo tumor comparten las mismas alteraciones moleculares.

3

3

Características poco conocidas del cancer



Este último hecho le otorga al cáncer la capacidad de constantemente adaptarse a las múltiples herramientas y opciones terapéuticas con la que los oncólogos tratan de erradicarlo.

Aun cuando quedan pocas células cancerosas, si estas tienen ciertas características, pueden fomentar el desarrollo de un nuevo tumor con mayor resistencia a los tratamientos anteriores con los que fue tratado. Es por eso que en ocasiones el cáncer regresa con mayor agresividad.

La diferencia de Theranomics®

- Soporte de nuestra Junta Molecular
Revisión/evaluación de casos y asesoramiento de la mejor prueba para cada paciente.
- Soporte administrativo
Apoyo en el llenado de la justificación en reclamaciones de SGMM para reembolso.
- Servicios financieros
Financiamiento de la prueba.

Theranomics®

Solución

Sin embargo, gracias a los avances científicos y al desarrollo tecnológico de las últimas 2 décadas, hemos logrado aumentar nuestro entendimiento de múltiples factores esenciales para el desarrollo, propagación y agresividad de los tumores. Esto nos permite conocer su **ADN** y la infinidad de relaciones a nivel celular que conlleva un diagnóstico de cáncer.

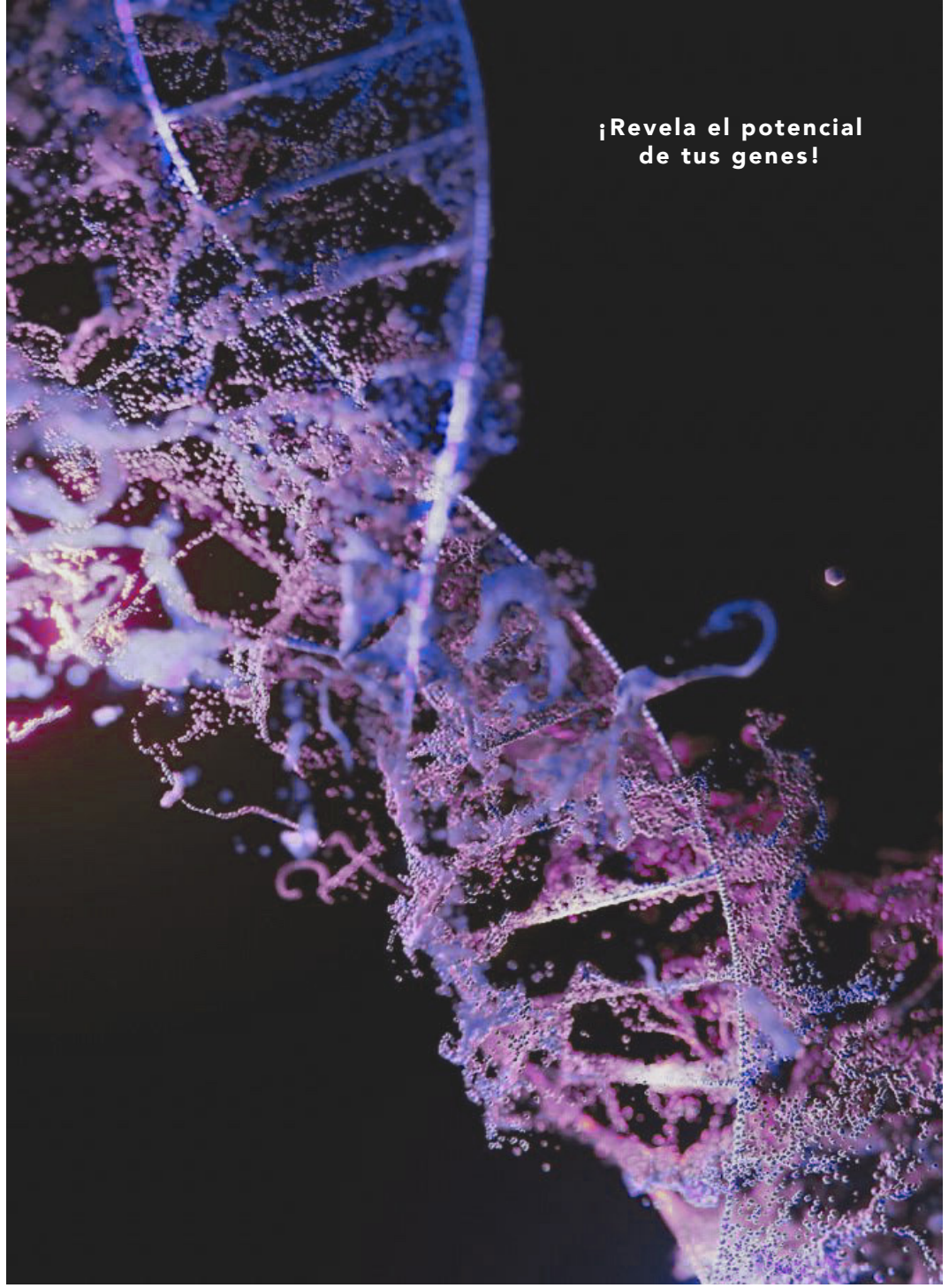
Theranomics nace de la necesidad de democratizar el acceso a estas tecnologías, conocimientos y servicios que poseen el potencial de salvar millones de vidas. Esto, mediante un perfilamiento molecular de los tumores para generar una estrategia de tratamiento personalizada. Lo anterior incrementa las probabilidades de supervivencia de los pacientes, maximiza el uso de sus recursos económicos disponibles y aumenta su esperanza y calidad de vida.

Ofrecemos servicios que permiten generar un mapa, uno molecular, con el que podemos navegar hacia una **potencial cura contra el cáncer**.

Al hacer uso de una perspectiva genómica, o de la base biológica de la vida, en el tratamiento de enfermedades graves, se busca asociar un tratamiento para cada diagnóstico. A esto último lo denominamos **teranóstica**, la fusión entre terapéutica y diagnóstico.

Sumate a nuestro propósito de salvar millones de vidas, una sonrisa a la vez.



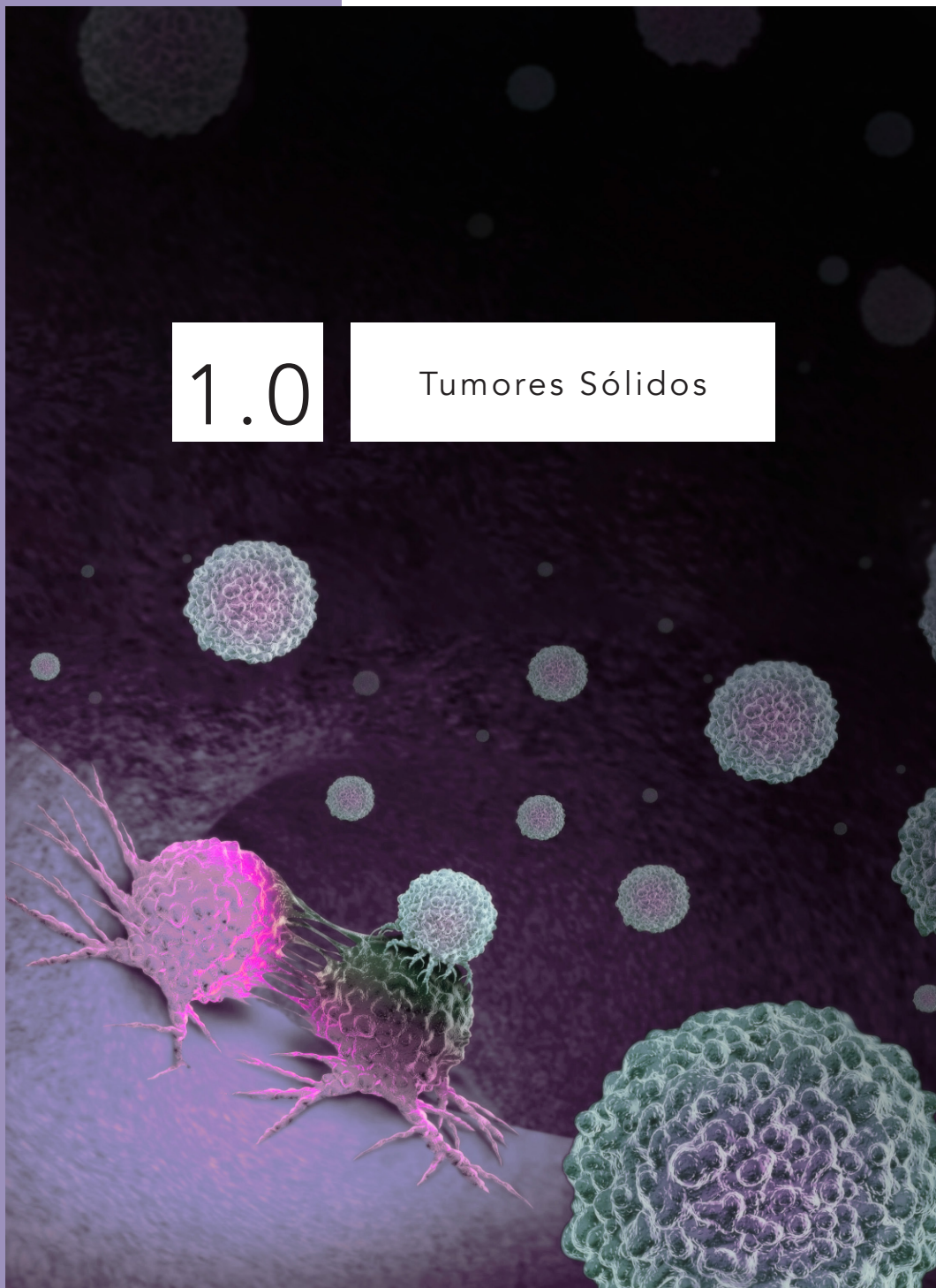


Índice

1.0 Tumores sólidos.....	7
1.1 Onco Thera Titanio.....	8
1.2 Onco Thera Platino.....	10
1.3 Onco Thera Liquid Gold.....	12
1.4 Onco Thera Oro.....	14
1.5 Onco Thera Plata.....	16
1.6 Onco Radar.....	18
2.0 Tumores hematológicos.....	19
2.1 Hemato Thera Platino.....	20
2.2 Hemato Thera Liquid Gold.....	22
2.3 Hemato Thera Oro.....	24
2.4 Hemato Thera Bronce.....	26
3.0 Servicios adicionales.....	28
3.1 Onco Tree.....	29
3.2 Pharma Thera.....	31
4.0 Tabla de genes.....	32
4.1 Genes OncoThera Titanio, Platino (749 genes).....	33
4.2 Variantes estructurales estudiadas a nivel de DNA.....	34
4.3 Análisis a nivel RNA (+ de 104).....	35
4.4 Fusiones de novo.....	35
4.5 Puntos de escisión.....	35
4.6 Variantes/ transcritos específicos a detectar	
4.7 Genes cáncer heredo-familiar.....	36
4.8 Genes farmacogenómica (22 genes).....	36
4.9 Genes OncoThera Liquid Gold (284 genes).....	37
4.10 Genes OncoThera Oro y Plata (434 genes).....	38
4.11 OncoRadar (35 hotspots + TP53).....	39
4.12 Genes HematoThera Platino y Oro (275 genes).....	40
4.13 Genes HematoThera Bronce (Hotspots en 35 genes).....	40
4.14 RNA analizado en OncoThera Liquid Gold, HematoThera Platino y OncoThera Oro (1501 genes).....	41
4.15 OncoTree (70 genes).....	44
5.0 Nuestros Socios Estratégicos.....	45
6.0 Contacto.....	46

1.0

Tumores Sólidos



OncoThera Titanio Powered by CeGAT

Nuestro servicio más **completo**.

Objetivo

1.1

Lograr un perfilamiento Molecular Tumoral Integral acoplado con 4 biopsias líquidas para seguimiento de efectividad y/o progresión de la enfermedad.

Diseño del panel

La construcción de este panel se hizo con la intención de generar una plataforma tumor agnóstica, es decir universal para darle la capacidad de detectar las variantes más frecuentes en TODOS los tipos de cáncer.

Proceso

Va acompañado por 4 biopsias líquidas para poder monitorear el progreso de la enfermedad durante su tratamiento y brinda la oportunidad de optimizarlo al estudiar la ganancia o pérdida de mutaciones accionables, es decir que tienen asociaciones a tratamiento.

El perfilamiento diagnóstico se puede realizar tanto en bloques de parafina/laminillas o biopsia líquida.

Resultados

OncoThera Titanio analiza 749 genes, + de 33 variantes estructurales a nivel de DNA y más de 104 dianas a nivel de RNA y cada biopsia líquida estudia 35 hotspots accionables (asociados a tratamiento) y la secuenciación de todas las regiones codificantes de TP53.



OncoThera Titanio Powered by CeGAT

Material

FFPE y Biopsia líquida.

Incluye

- Carga Tumoral Mutacional (TMB)
- Deficiencia de Mismatch Repair (MMR)
- Inestabilidad de microsatélites (MSI)
- Deficiencia de recombinación homóloga (HRD)
- Análisis de variantes de números de copias (CNVs)
- Puntos de escisión, fusiones de novo y transcritos específicos
- Predicción de respuesta a tratamiento
- Panel de cáncer hereditario (127 genes)
- Panel de farmacogenómica (22 genes)
- Asesoramiento, análisis y entrega de resultados por nuestro Molecular Tumor Board/Junta Molecular
- Detección de infecciones virales de VPH Y EBV

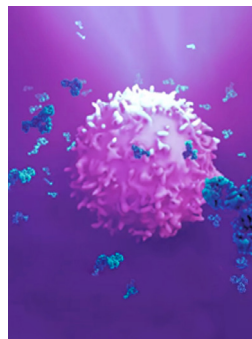
Especificaciones técnicas

NAF: 5% (FPPE) Y 0.25% (biopsia líquida)

Profundidad: 500- 1000X

Tiempo de entrega

25 a 30 días hábiles como MÁXIMO.



OncoThera Platino Powered by CeGAT

1.2

Nuestro servicio *insignia*.

Objetivo

Lograr un Perfilamiento Molecular Tumoral Integral.

Diseño del panel

La construcción de este panel se hizo con la intención de generar una plataforma tumor agnóstica, es decir universal para darle la capacidad de detectar las variantes más frecuentes en TODOS los tipos de cáncer.

Proceso

El perfilamiento diagnóstico se puede realizar tanto en bloques de parafina/ laminillas o biopsia líquida.

Resultados

OncoThera Platino analiza 749 genes, + de 33 variantes estructurales a nivel de DNA y más de 104 dianas a nivel de RNA.

Material

FFPE y Biopsia líquida.



OncoThera Platino Powered by CeGAT

Incluye

- Carga Tumoral Mutacional (TMB)
- Deficiencia de Mismatch Repair (MMR)
- Intestabilidad de microsatélites (MSI)
- Deficiencia de recombinación homóloga (HRD)
- Análisis de variantes de números de copias (CNVs)
- Puntos de escisión, fusiones de novo y transcritos específicos
- Predicción de respuesta a tratamiento
- Panel de cáncer hereditario (127 genes)
- Panel de farmacogenómica (22 genes)
- Asesoramiento, análisis y entrega de resultados por nuestro Molecular Tumor Board/Junta Molecular
- Detección de infecciones virales de VPH Y EBV

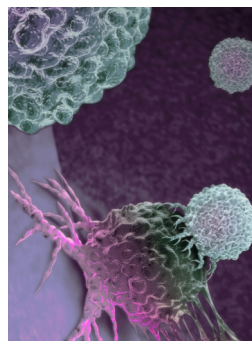
Especificaciones técnicas

NAF: 5% (FPPE) Y 0.25% (biopsia líquida)

Profundidad: 500- 1000X

Tiempo de entrega

25 a 30 días hábiles como MÁXIMO.



OncoThera Liquid Gold Powered by Genomic Testing Cooperative

1.3

Objetivo

Lograr un Perfilamiento Molecular Tumoral Integral por biopsia líquida.

Diseño del panel

La construcción de este panel se hizo con la intención de generar una plataforma tumor agnóstica, es decir universal para darle la capacidad de detectar las variantes más frecuentes en TODOS los tipos de cáncer.

Resultados

OncoThera Liquid Gold analiza 284 genes a nivel DNA y 1501 a nivel de RNA.

Material

Biopsia líquida.

Incluye

- Reparación por recombinación homóloga (HRR)
- Análisis de variantes de números de copias (CNVs)
- Puntos de escisión, fusiones de novo y transcritos específicos
- Predicción de respuesta a tratamiento
- Detección de infecciones virales por VPH Y EBV
- Asesoramiento, análisis y entrega de resultados por nuestro Molecular Tumor Board/Junta Molecular.



OncoThera Liquid Gold Powered by Genomic Testing Cooperative

Servicios adicionales (cargo extra)

- Deficiencia de Mismatch Repair (MMR)
- Panel de cáncer hereditario (70 genes)
- Panel de farmacogenómica (40 genes)

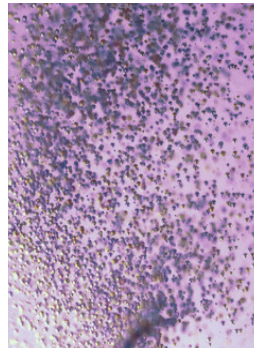
Especificaciones técnicas

NAF: 0.1%.

Profundidad: 20,000X

Tiempo de entrega

15 a 20 días hábiles como MÁXIMO.



OncoThera Oro Powered by Genomic Testing Cooperative

1.4

Objetivo

Lograr un Perfilamiento Molecular Tumoral Integral.

Diseño del panel

La construcción de este panel se hizo con la intención de generar una plataforma tumor agnóstica, es decir universal para darle la capacidad de detectar las variantes más frecuentes en TODOS los tipos de cáncer.

Resultados

OncoThera Oro analiza 434 genes a nivel DNA y 1501 a nivel de RNA.

Material

FFPE.

Incluye

- Carga Tumoral Mutacional (TMB)
- Deficiencia de Mismatch Repair (MMR)
- Intestabilidad de microsatélites (MSI)
- Deficiencia de recombinación homóloga (HRD)
- Análisis de variantes de números de copias (CNVs)
- Puntos de escisión, fusiones de novo y transcritos específicos
- Predicción de respuesta a tratamiento
- Asesoramiento, análisis y entrega de resultados por nuestro Molecular Tumor Board/Junta Molecular
- Detección de infecciones virales por VPH Y EBV

OncoThera Oro Powered by Genomic Testing Cooperative

Servicios adicionales (carga extra)

- Panel de cáncer hereditario (127 genes)
- Panel de farmacogenómica (22 genes)

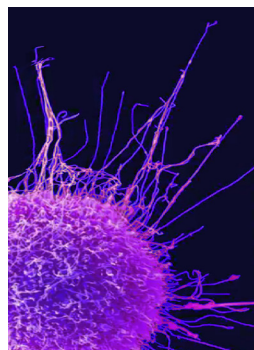
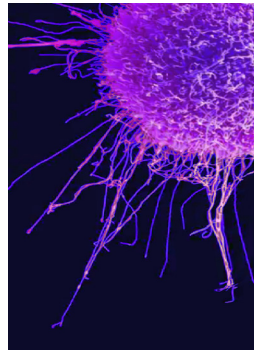
Especificaciones técnicas

NAF: 5% (FPPE)

Profundidad: 2000X

Tiempo de entrega

20 a 25 días hábiles como MÁXIMO.



OncoThera Plata Powered by Genomic Testing Cooperative

1.5

Objetivo

Lograr un Perfilamiento Molecular Tumoral Integral.

Diseño del panel

La construcción de este panel se hizo con la intención de generar una plataforma tumor agnóstica, es decir universal para darle la capacidad de detectar las variantes más frecuentes en TODOS los tipos de cáncer.

Resultados

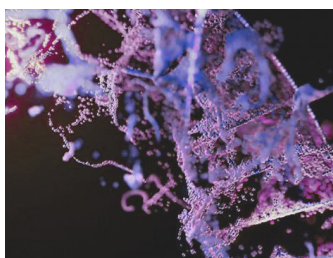
OncoThera Plata analiza 434 genes a nivel DNA.

Material

FFPE.

Incluye

- Carga Tumoral Mutacional (TMB)
- Deficiencia de Mismatch Repair (MMR)
- Inestabilidad de microsatélites (MSI)
- Deficiencia de recombinación homóloga (HRD)
- Análisis de variantes de números de copias (CNVs)
- Predicción de respuesta a tratamiento
- Asesoramiento, análisis y entrega de resultados por nuestro Molecular Tumor Board/Junta Molecular.



OncoThera Plata Powered by Genomic Testing Cooperative

Servicios adicionales (cargo extra)

- Perfilamiento de RNA (1501 genes)
- Panel de cáncer hereditario (127 genes)
- Panel de farmacogenómica (22 genes)

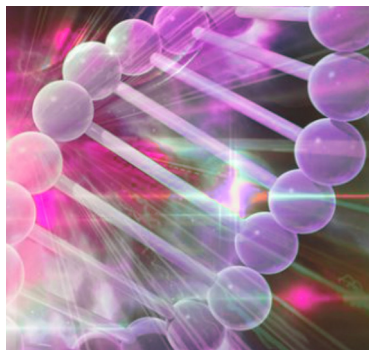
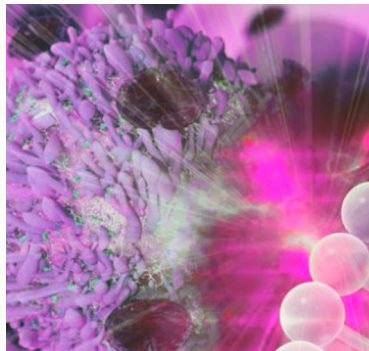
Especificaciones técnicas

NAF: 5% (FPPE)

Profundidad: 2000X

Tiempo de entrega

15 a 20 días hábiles como MÁXIMO.



OncoRadar Powered by CeGAT

1.6

Objetivo

Seguimiento de efectividad de tratamiento y/o progresión de la enfermedad

Diseño del panel

La construcción de este panel se hizo con la intención de generar una plataforma para monitorear el progreso de la enfermedad durante su tratamiento y brinda la oportunidad de optimizarlo al estudiar la ganancia o pérdida de mutaciones accionables, es decir que tienen asociaciones a tratamiento.

Resultados

OncoRadar analiza 35 hotspots accionables y la secuenciación de todas las regiones codificantes de TP53

Material

Biopsia líquida.

Incluye

- Predicción de respuesta a tratamiento
- Asesoramiento, análisis y entrega de resultados por nuestro Molecular Tumor Board/Junta Molecular.

Servicios adicionales (cargo extra)

- Panel de cáncer hereditario (127 genes)
- Panel de farmacogenómica (22 genes)

Especificaciones técnicas

NAF: 0.25% (FPPE)

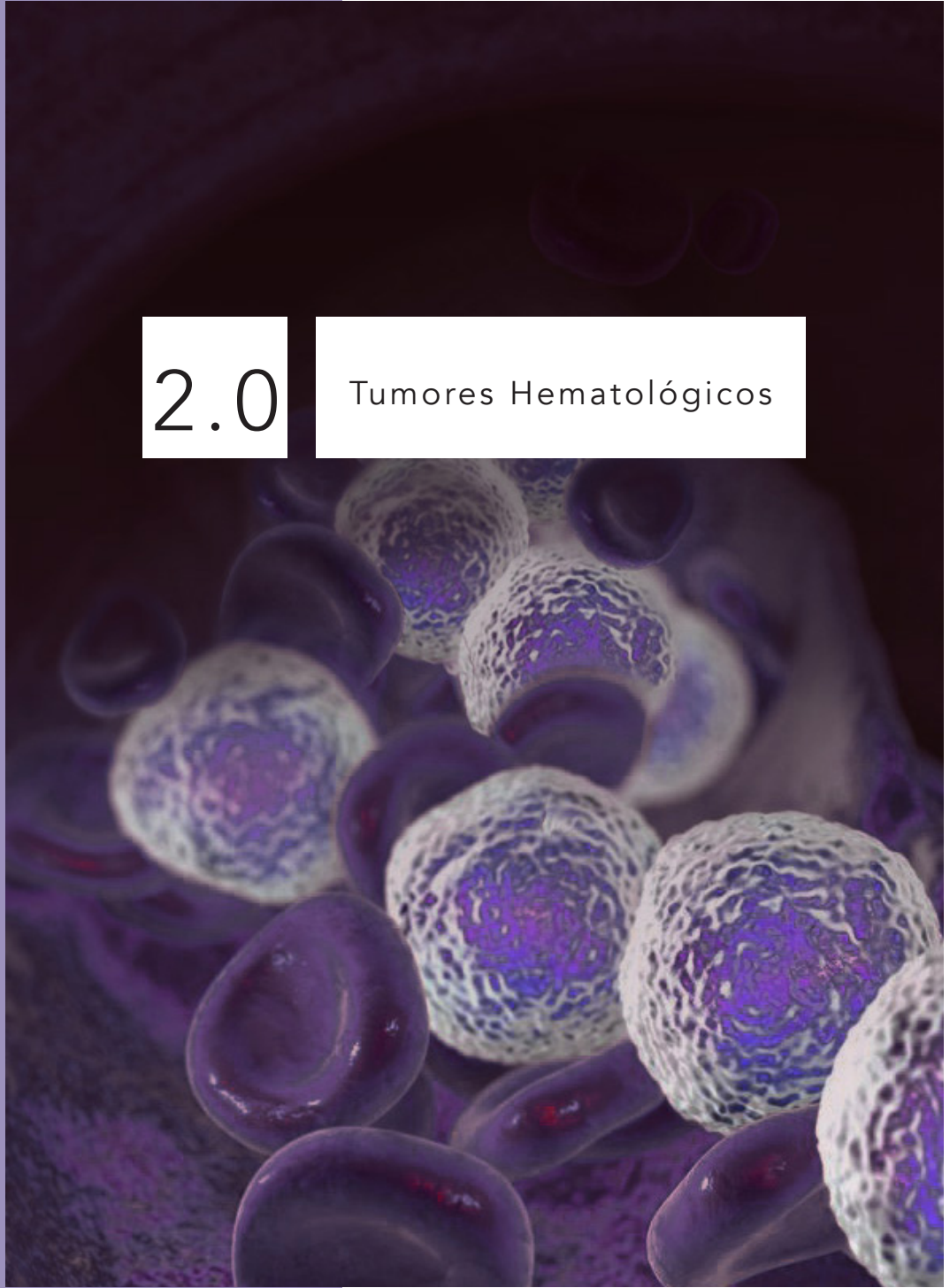
Profundidad: 50,000-100,000X

Tiempo de entrega

25 a 30 días hábiles como MÁXIMO

2.0

Tumores Hematológicos



HematoThera Platino Powered by Genomic Testing Cooperative

2.1

Objetivo

Lograr un Perfilamiento Molecular Tumoral Integral hematológico.

Diseño del panel

La construcción de este panel se hizo con la intención de generar una plataforma tumor agnóstica, es decir universal para darle la capacidad de detectar las variantes más frecuentes en TODOS los tipos de neoplasias hematológicas (linfomas, mielomas, síndromes mielodisplásicos, leucemias, neoplasias mieloproliferativas y hasta histiocíticas y de células dendríticas).

Resultados

HematoThera Platino analiza 275 genes a nivel DNA y 1501 a nivel de RNA.

Material

Aspirado médula ósea (2mL) o Sangre periférica (10 mL). FFPE para linfomas.

Incluye

- Predicción de respuesta a tratamiento
- Asesoramiento, análisis y entrega de resultados por nuestro Molecular Tumor Board/Junta Molecular.
- Análisis de variantes de números de copias (CNVs)
- Detección de mutaciones somáticas en IgHV
- Detección de infección viral por EBV

HematoThera Platino Powered by Genomic Testing Cooperative

p. 21

Servicios adicionales (cargo extra)

- Panel de cáncer hereditario (70 genes)
- Panel de farmacogenómica (40 genes)
- Deficiencia de Mismatch Repair (MMR)

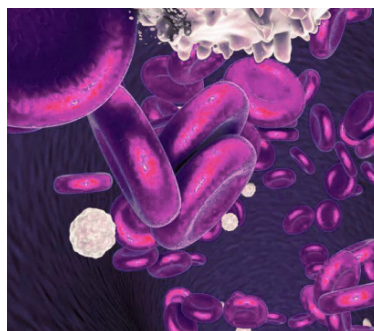
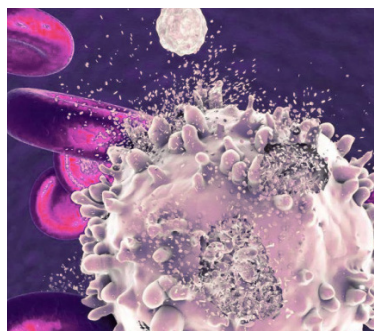
Especificaciones técnicas

NAF: 1%

Profundidad: 2,000X

Tiempo de entrega

15 a 20 días hábiles como MÁXIMO.



OncoThera Liquid Gold Powered by Genomic Testing Cooperative

2.2

Objetivo

Lograr un Perfilamiento Molecular Tumoral Integral Hematológico por biopsia líquida.

Diseño del panel

La construcción de este panel se hizo con la intención de generar una plataforma tumor agnóstica, es decir universal para darle la capacidad de detectar las variantes más frecuentes en TODOS los tipos de neoplasias hematológicas (linfomas, mielomas, síndromes mielodisplásicos, leucemias, neoplasias mieloproliferativas y hasta histiocíticas y de células dendríticas).

Resultados

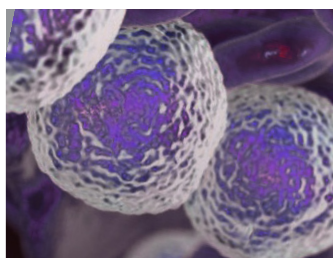
HematoOncoThera liquid Gold analiza 284 genes a nivel DNA y 1501 a nivel de RNA.

Material

Biopsia líquida.

Incluye

- Predicción de respuesta a tratamiento
- Asesoramiento, análisis y entrega de resultados por nuestro Molecular Tumor Board/Junta Molecular.
- Análisis de variantes de números de copias (CNVs)
- Detección de infección viral por EBV



OncoThera Liquid Gold Powered by Genomic Testing Cooperative

p. 23

Servicios adicionales (cargo extra)

- Panel de cáncer hereditario (70 genes)
- Panel de farmacogenómica (40 genes)
- Deficiencia de Mismatch Repair (MMR)

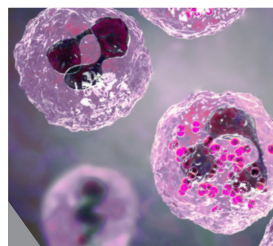
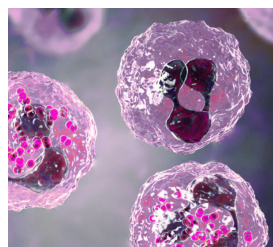
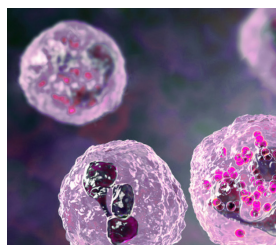
Especificaciones técnicas

NAF: 0.1%

Profundidad: 20,000X

Tiempo de entrega

15 a 20 días hábiles como MÁXIMO.



HematoThera Oro Powered by Genomic Testing Cooperative

2.3

Objetivo

Lograr un Perfilamiento Molecular Tumoral hematológico.

Diseño del panel

La construcción de este panel se hizo con la intención de generar una plataforma tumoral comprensiva, capaz de detectar las variantes más frecuentes en algunos tipos de neoplasias hematológicas (linfomas, mielomas, síndromes mielodisplásicos, leucemias y neoplasias mieloproliferativas).

Resultados

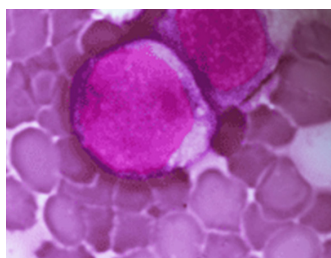
HematoThera Platino analiza 275 genes a nivel DNA y 1501 a nivel de RNA.

Material

Aspirado médula ósea (2mL) o Sangre periférica (10 mL). FFPE para linfomas.

Incluye

- Predicción de respuesta a tratamiento
- Asesoramiento, análisis y entrega de resultados por nuestro Molecular Tumor Board/Junta Molecular.
- Análisis de variantes de números de copias (CNVs)
- Detección de infección viral por EBV



HematoThera Oro Powered by Genomic Testing Cooperative

p. 25

Servicios adicionales (cargo extra)

- Perfilamiento de RNA (1501 genes)
- Panel de cáncer hereditario (70 genes)
- Panel de farmacogenómica (40 genes)
- Deficiencia de Mismatch Repair (MMR)

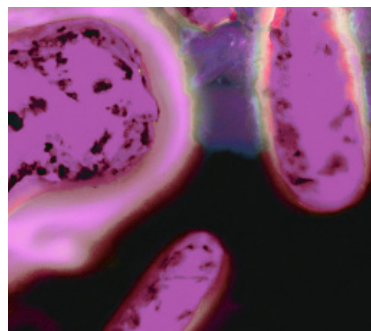
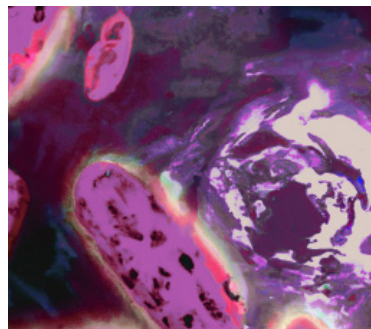
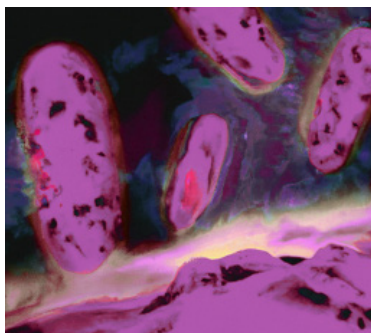
Especificaciones técnicas

NAF: 0.1%

Profundidad: 2,000X

Tiempo de entrega

10 a 15 días hábiles como MÁXIMO.



HematoThera Bronze Powered by Centogene

2.4

Objetivo

Lograr un Perfilamiento Molecular Tumoral Mieloide básico.

Diseño del panel

La construcción de este panel se hizo con la intención de generar una plataforma tumoral comprensiva, capaz de detectar las variantes más frecuentes de algunas neoplasias mieloides como: Leucemia Mieloide Aguda (AML), Leucemia Mieloide Crónica (CML), Síndrome Mielodisplásico (MDS), Neoplasmas Mieloproliferativos (MPN), Leucemia Mielomonocítica Crónica (CMML) y Leucemia Mielomonocítica Juvenil (JMML).

Resultados

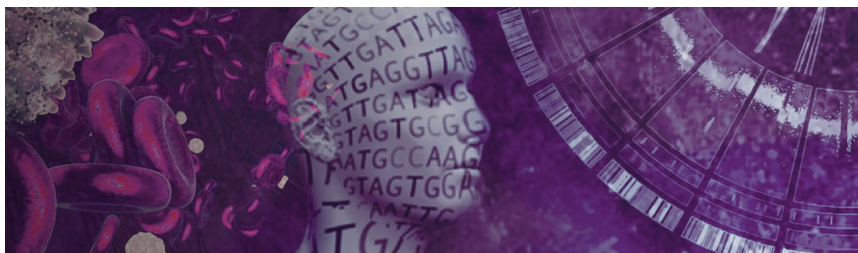
HematoThera Bronze analiza hotspots de 35 genes a nivel DNA.

Material

Aspirado médula ósea (1mL) o Sangre periférica (4 mL).

Incluye

- Predicción de respuesta a tratamiento
- Asesoramiento, análisis y entrega de resultados por nuestro Molecular Tumor Board/Junta Molecular.



HematoThera Bronce Powered by Centogene

p. 27

Servicios adicionales (cargo extra)

- Panel de cáncer hereditario (70 genes)
- Panel de farmacogenómica (40 genes)
- Deficiencia de Mismatch Repair (MMR)

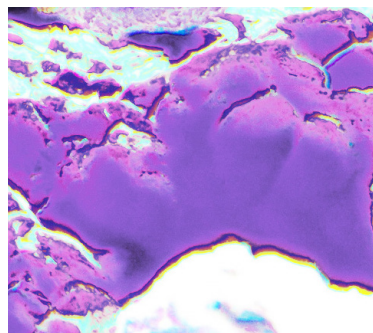
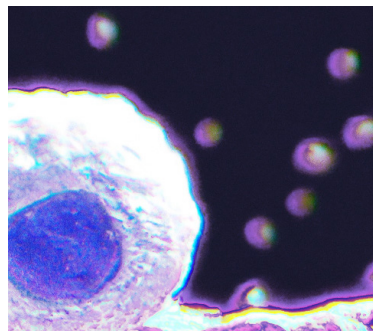
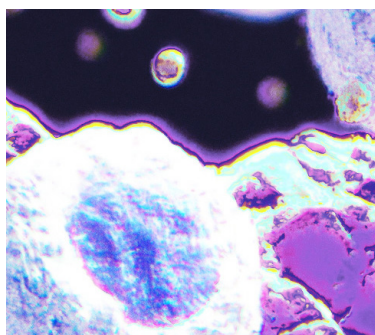
Especificaciones técnicas

NAF: 5%

Profundidad: 200X

Tiempo de entrega

15 días hábiles como MÁXIMO.



3.0

Servicios Adicionales

OncoTree Powered by Centogene

3.1

Objetivo

Detectar variantes de la línea germinal que brindan predisposición a síndromes de cáncer heredo familiar.

Diseño del panel

La construcción de este panel se hizo con la intención de generar una plataforma comprensiva, capaz de detectar los tipos de cáncer heredo-familiar/germinales más frecuentes como: mama, ovario, colonrecto, estomago, intestinos, endometrio, pancreas, melanoma, riñones y prostata.

Resultados

OncoTree analiza de 70 genes a nivel DNA.

Material

Sangre periférica (4 mL), mucosa bucal, ADN purificado.

Incluye

- Detección de SNPs, SNVs, InDels y CNVs en todos los genes.
- Predicción de respuesta a algunos tratamientos
- Asesoramiento, análisis y entrega de resultados por nuestro Molecular Tumor Board/Junta Molecular

OncoTree Powered by Centogene

Material

Sangre periférica (4 mL), mucosa bucal, ADN purificado

Incluye

- Detección de SNPs, SNVs, InDels y CNVs en todos los genes.
- Predicción de respuesta a algunos tratamientos
- Asesoramiento, análisis y entrega de resultados por nuestro Molecular Tumor Board/Junta Molecular.

Servicios adicionales (cargo extra)

Panel de farmacogenómica (40 genes)

Especificaciones técnicas

Profundidad: 50 a 200X

Tiempo de entrega

20 a 25 días hábiles como MÁXIMO.



PharmaThera

3.2

Objetivo

Detectar variantes genéticas que afecten la sensibilidad a ciertos fármacos.

Diseño del panel

Este panel es una plataforma comprensiva, capaz de detectar diferentes variantes descritas que afectan la metabolización de ciertos fármacos para distintos grupos terapéuticos como: cardiología, neurología, psiquiatría, oncología, cirugía, antibióticos y más.

Resultados

PharmaThera analiza de 40 genes a nivel DNA.

Material

Sangre periférica (4 mL), mucosa bucal, ADN purificado.

Incluye

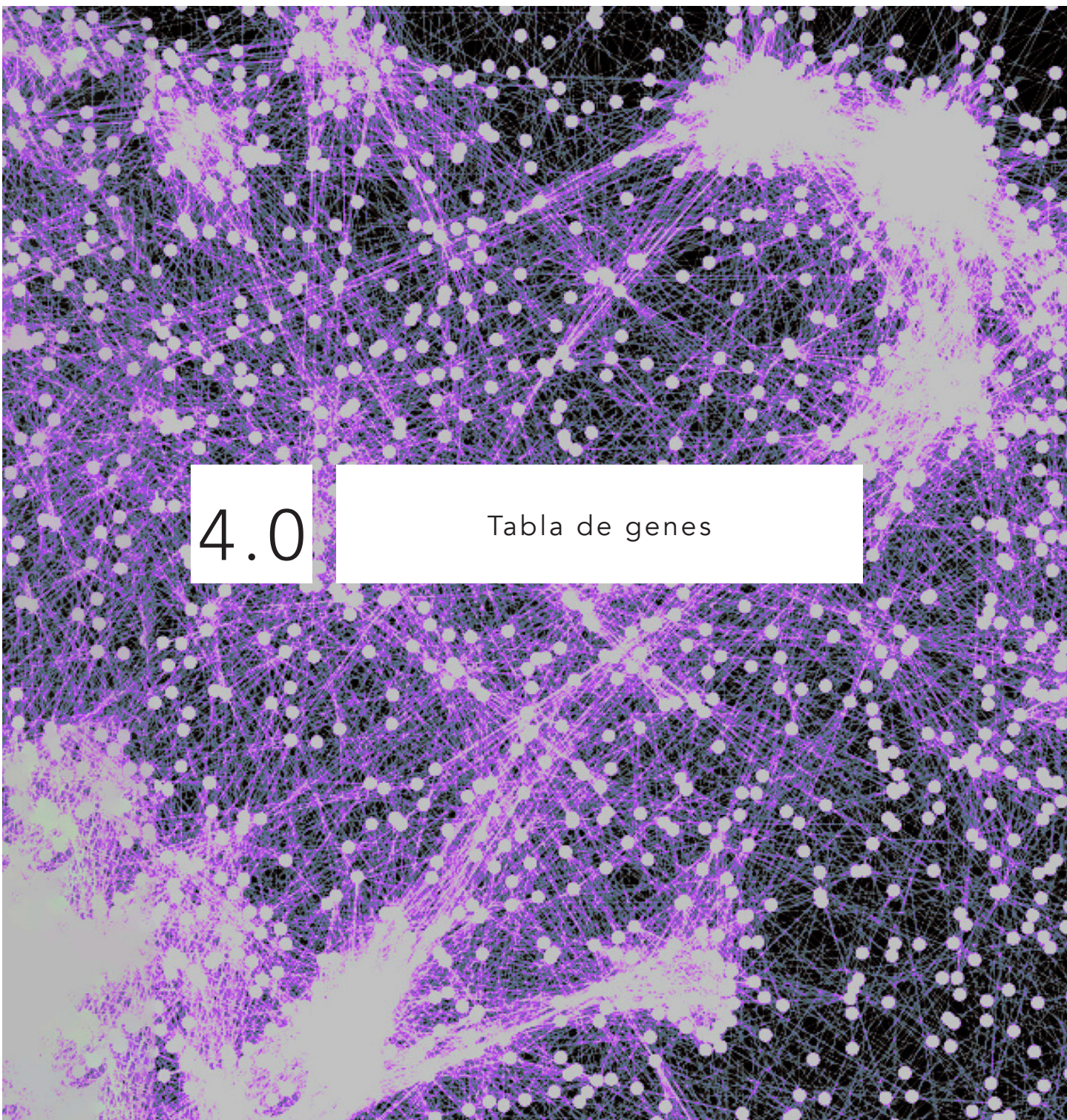
- Detección de SNPs, SNVs, InDels y CNVs en todos los genes.
- Predicción de respuesta a algunos fármacos.
- Asesoramiento, análisis y entrega de resultados por nuestro Molecular Tumor Board/Junta Molecular.

Especificaciones técnicas

Profundidad: 50 a 200X

Tiempo de entrega

20 a 25 días hábiles como MÁXIMO.



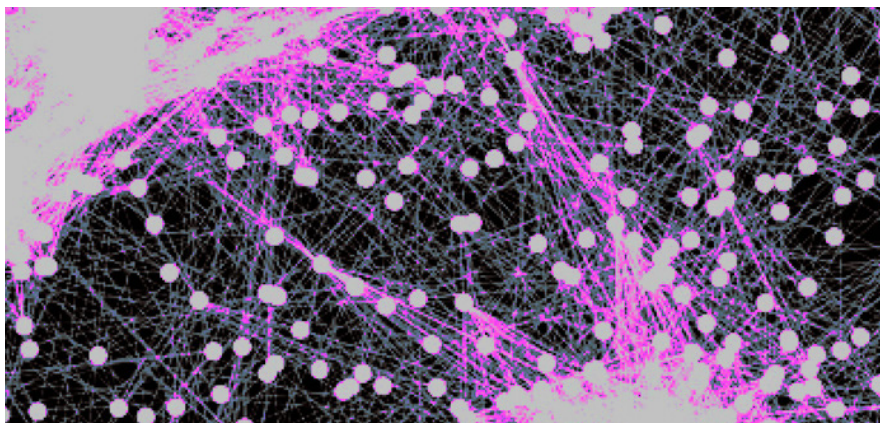
Genes OncoThera Titanio, Platino (749 genes)

AAK1, ABCB1, ABCG2, ABL1, ABL2, ABRAXAS1, ACD, ACVR1, ADGRA2, ADRB1, ADRB2, AIP, AIRE, AJUBA, AKT1, AKT2, AKT3, ALK, ALOX12B, AMER1, ANKRD26, APC, APLNR, APOBEC3A, APOBEC3B, AR, ARAF, ARHGAP35, ARID1A, ARID1B, ARID2, ARID5B, ASXL1, ASXL2, ATM, ATR, ATRX, AURKA, AURKB, AURKC, AXIN1, AXIN2, AXL, B2M, BAP1, BARD1, BAX, BCHE, BCL10, BCL11A, BCL11B, BCL2, BCL3, BCL6, BCL9, BCL9L, BCOR, BCORL1, BCR, BIRC2, BIRC3, BIRC5, BLM, BMI1, BMPR1A, BRAF, BRCA1, BRCA2, BRD3, BRD4, BRD7, BRIP1, BTK, BUB1B, CALR, CAMK2G, CARD11, CASP8, CBFEB, CBL, CBLB, CBLC, CCDC6, CCND1, CCND2, CCND3, CCNE1, CD274, CD79A, CD79B, CD82, CDC73, CDH1, CDH11, CDH2, CDH5, CDK1, CDK12, CDK4, CDK5, CDK6, CDK8, CDKN1A, CDKN1B, CDKN1C, CDKN2A, CDKN2B, CDKN2C, CEBPA, CENPA, CEP57, CFTR, CHD1, CHD2, CHD4, CHEK1, CHEK2, CIC, CIITA, CKS1B, CNKSR1, COL1A1, COMT, COQ2, CREB1, CREBBP, CRKL, CRLF2, CRTC1, CSF1R, CSF3R, CSMD1, CSNK1A1, CTCF, CTLA4, CTNNA1, CTNNB1, CTR9, CTRC, CUX1, CXCR4, CYLD, CYP1A2, CYP2A7, CYP2B6, CYP2C19, CYP2C8, CYP2C9, CYP2D6, CYP3A4, CYP3A5, CYP4F2, DAXX, DCC, DDB2, DDR1, DDR2, DDX11, DDX3X, DDX41, DEK, DHFR, DICER1, DIS3L2, DNMT1, DNMT3A, DOT1L, DPYD, E2F3, EBP, EED, EFL1, EGFR, EGLN1, EGLN2, EIF1AX, ELAC2, ELF3, EME1, EML4, EMSY, EP300, EPAS1, EPCAM, EPHA2, EPHA3, EPHB4, EPHB6, ERBB2, ERBB3, ERBB4, ERCC1, ERCC2, ERCC3, ERCC4, ERCC5, ERG, ERFF1, ESR1, ESR2, ETNK1, ETV1, ETV4, ETV5, ETV6, EWSR1, EXO1, EXT1, EXT2, EZH1, EZH2, FAN1, FANCA, FANCB, FANCC, FANCD2, FANCE, FANCF, FANCG, FANCI, FANCL, FANCM, FAS, FAT1, FBXO11, FBXW7, FEN1, FES, FGF10, FGF14, FGF19, FGF2, FGF23, FGF3, FGF4, FGF5, FGF6, FGF9, FGFBP1, FGFR1, FGFR2, FGFR3, FGFR4, FH, FLCN, FLI1, FLT1, FLT3, FLT4, FOXA1, FOXE1, FOXL2, FOXO1, FOXP1, FOXQ1, FRK, FRS2, FUBP1, FUS, FYN, G6PD, GALNT12, GATA1, GATA2, GATA3, GATA4, GATA6, GGT1, GLI1, GLI2, GLI3, GNA11, GNA13, GNAQ, GNAS, GNB3, GPC3, GPER1, GREM1, GRIN2A, GRM3, GSK3A, GSK3B, GSTP1, H3-3A, H3-3B, H3C2, HABP2, HCK, HDAC1, HDAC2, HDAC6, HGF, HIF1A, HLA-A, HLA-B, HLA-C, HLA-DPA1, HLA-DPB1, HLA-DQA1, HLA-DQB1, HLA-DRA, HLA-DRB1, HMGA2, HMGCR, HMGN1, HNF1A, HNF1B, HOXB13, HRAS, HSD3B1, HSP90AA1, HSP90AB1, HTR2A, ID2, ID3, IDH1, IDH2, IDO1, IFNGR1, IFNGR2, IGF1R, IGF2, IGF2R, IKBKB, IKBKE, IKZF1, IKZF3, IL1B, IL1RN, ING4, INPP4A, INPP4B, INPPL1, INSR, IRF1, IRF2, IRS1, IRS2, ITPA, JAK1, JAK2, JAK3, JUN, KAT6A, KDM5A, KDM5C, KDM6A, KDR, KEAP1, KIAA1549, KIF1B, KIT, KLF2, KLF4, KLHL6, KLLN, KMT2A, KMT2B, KMT2C, KMT2D, KRAS, KSR1, LATS1, LATS2, LCK, LIG4, LIMK2, LRP1B, LRRK2, LTK, LYN, LZTR1, MAD2L2, MAF, MAGI1, MAGI2, MAML1, MAP2K1, MAP2K2, MAP2K3, MAP2K4, MAP2K5, MAP2K6, MAP2K7, MAP3K1, MAP3K13, MAP3K14, MAP3K3, MAP3K4, MAP3K6, MAP3K8, MAPK1, MAPK11, MAPK12, MAPK14, MAPK3, MAX, MBD1, MBD4, MC1R, MCL1, MDC1, MDH2, MDM2, MDM4, MECOM, MED12, MEF2B, MEN1, MERTK, MET, MGA, MGMT, MITF, MLH1, MLH3, MLLT10, MLLT3, MN1, MPL, MRE11, MS4A1, MSH2, MSH3, MSH4, MSH5, MSH6, MSR1, MST1R, MTAP, MTHFR, MTOR, MT-RNR1, MTRR, MUC1, MUTYH, MXI1, MYB, MYC, MYCL, MYCN, MYD88, MYH11, MYH9, NAT2, NBN, NCOA1, NCOA3, NCOR1, NF1, NF2, NFE2L2, NFKB1, NFKB2, NFKBIA, NFKBIE, NIN, NKX2-1, NLRC5, NOTCH1, NOTCH2, NOTCH3, NOTCH4, NPM1, NQO1, NR1H3, NRAS, NRG1, NSD1, NSD2, NSD3, NT5C2, NTHL1, NTRK1, NTRK2, NTRK3, NUMA1, NUP98, NUTM1, OBSCN, OPRM1, PAK1, PAK3, PAK4, PALB2, PALLD, PARP1, PARP2, PARP4, PAX3, PAX5, PAX7, PBK, PBRM1, PBX1,

PDPK1, PGR, PHF6, PHOX2B, PIAS4, PIGA, PIK3C2A, PIK3C2B, PIK3C2G, PIK3CA, PIK3CB, PIK3CD, PIK3CG, PIK3R1, PIK3R2, PIK3R3, PIM1, PLCG1, PLCG2, PLK1, PML, PMS1, PMS2, POLD1, POLE, POLH, POLQ, POT1, PPM1D, PPP2R1A, PPP2R2A, PREX2, PRKAR1A, PRKCA, PRKCI, PRKDC, PRKN, PRMT5, PRSS1, PSMB1, PSMB10, PSMB2, PSMB5, PSMB8, PSMB9, PSMC3IP, PSME1, PSME2, PSME3, PSPH, PTCH1, PTCH2, PTEN, PTGS2, PTK2, PTK7, PTPN11, PTPN12, PTPRC, PTPRD, PTPRS, PTPRT, RABL3, RAC1, RAC2, RAD21, RAD50, RAD51, RAD51B, RAD51C, RAD51D, RAD54B, RAD54L, RAF1, RALGDS, RARA, RASA1, RASAL1, RB1, RBM10, RECQL4, REST, RET, RFC2, RFWD3, RFX5, RFXANK, RFXAP, RHBDF2, RHEB, RHOA, RICTOR, RINT1, RIPK1, RIT1, RNASEH2B, RNASEL, RNF43, ROS1, RPS20, RPS6KB1, RPS6KB2, RPTOR, RSF1, RUNX1, RYR1, SAMHD1, SAV1, SBDS, SCG5, SDHA, SDHAF2, SDHB, SDHC, SDHD, SEC23B, SERPINB9, SETBP1, SETD2, SETDB1, SF3B1, SGK1, SH2B1, SH2B3, SHH, SIK2, SIN3A, SKP2, SLC19A1, SLC26A3, SLCO1B1, SLIT2, SLX4, SMAD3, SMAD4, SMARCA4, SMARCB1, SMARCE1, SMC1A, SMC3, SMO, SOCS1, SOS1, SOX11, SOX2, SOX9, SPEN, SPINK1, SPOP, SPRED1, SRC, SRD5A2, SRGAP1, SRSF2, SSTR2, SSX1, STAG1, STAG2, STAT1, STAT3, STAT5A, STAT5B, STK11, SUFU, SUZ12, SYK, TAF1, TAF15, TAP1, TAP2, TAPBP, TBK1, TBL1XR1, TBX3, TCF3, TCF4, TCL1A, TEK, TERC, TERF2IP, TERT, TET1, TET2, TFE3, TGFB1, TGFB2, TMEM127, TMPRSS2, TNFAIP3, TNFRSF13B, TNFRSF14, TNFRSF8, TNFSF11, TNK2, TOP1, TOP2A, TP53, TP53BP1, TP63, TPMT, TPX2, TRAF2, TRAF3, TRAF5, TRAF6, TRAF7, TRIM28, TRRAP, TSC1, TSC2, TSHR, TTK, TYMS, U2AF1, UBE2T, UBR5, UGT1A1, UGT2B15, UGT2B7, UIMC1, UNG, USP9X, VEGFA, VEGFB, VHL, VKORC1, WRN, WT1, XIAP, XPA, XPC, XPO1, XRCC1, XRCC2, XRCC3, XRCC5, XRCC6, YAP1, YES1, ZFH3, ZNF217, ZNF703, ZNRF3, ZRSR2.

Variantes estructurales estudiadas a nivel de DNA

ALK, BCL2, BCR, BRAF, BRD4, EGFR, ERG, ETV4, ETV6, EWSR1, FGFR1, FGFR2, FGFR3, FUS, MET, MYB, MYC, NOTCH2, NTRK1, NTRK2, NTRK3, PAX3, PDGFB, RAF1, RARA, RET, ROS1, SSX1, SUZ12, TAF15, TCF3, TFE3, TMPRSS2.



Análisis a nivel RNA (+ de 104) Fusiones de novo

ABL1, AFAP1, AGK, AKAP12, AKAP4, AKAP9, AKT2, AKT3, ALK, ASPSCR1, BAG4, BCL2, BCORL1, BCR, BICC1, BRAF, BRD3, BRD4, CCAR2, CCDC6, CD74, CIC, CLTC, CNTRL, COL1A1, CRT1, DDIT3, EGFR, EML4, ERBB2, ERBB4, ERG, ESR1, ETV1, ETV4, ETV5, ETV6, EWSR1, EZR, FGFR1, FGFR2, FGFR3, FLI1, FN1, FUS, GOPC, JAZF1, KIAA1549, KIF5B, MAGI3, MAML1, MET, MGA, MYB, MYC, NAB2, NCOA4, NFIB, NOTCH2, NPM1, NRG1, NSD3, NTRK1, NTRK2, NTRK3, NUTM1, PAX3, PAX7, PAX8, PDGFB, PDGFRB, PIK3CA, PLAG1, PML, POU5F1, PRKAR1A, QKI, RAF1, RARA, RET, ROS1, SDC4, SHTN1, SLC34A2, SND1, SQSTM1, SS18, SSX1, STAT6, STRN, SUZ12, TACC1, TACC3, TAF15, TFE3, TFG, THADA, TMPRSS2, TPM3, TPR, TRIM24, TRIM33, WT1, YAP1, ZMYM2, ZNF703.

Puntos de escisión

TRIM24-BRAF, KIAA1549-BRAF, SND1-BRAF, EML4-ALK, CLTC-ALK, NPM1-ALK, TPM3-ALK, KIF5B-ALK, ETV6-NTRK3, EWSR1-ERG, EWSR1-FLI1, FGFR3-TACC3, FGFR2-BICC1, FGFR2-TACC3, FGFR1-TACC1, TMPRSS2-ERG, TPM3-NTRK1, TPR-NTRK1, TRIM24-NTRK2, AFAP1-NTRK2, QKI-NTRK2, ETV6-NTRK2, KIF5B-RET, CCDC6-RET, NCOA4-RET, PRKAR1A-RET, TRIM33-RET, CD74-ROS1, EZR-ROS1, SLC34A2-ROS1, TPM3-ROS1, SDC4-ROS1, BRD4-NUTM1, BRD3-NUTM1, MAG-NUTM1, NSD3-NUTM1, NAB2-STAT6.

Variantes/ transcritos específicos a detectar

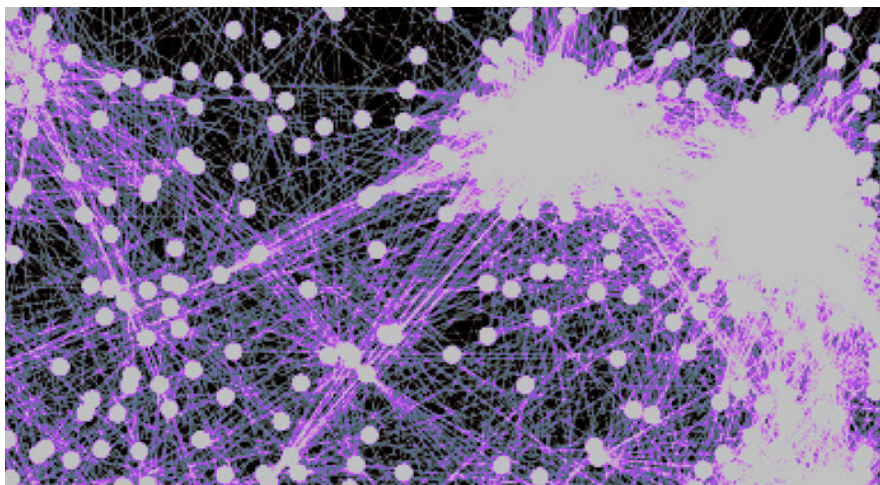
EGFR del ex2-3, EGFR del ex2-4, EGFR del ex2-14, EGFR del ex2-22 (mLEEK), EGFR del ex5-6, EGFR del ex6-7, EGFR del ex9, EGFR del ex9-10, EGFR del ex10, EGFR del ex12, EGFR del ex25-26, EGFR del ex25-27, EGFR del ex26-27, EGFR VII, EGFR VIII, MET ex14 skipping.

Genes cáncer heredo-familiar (genes supresores de tumores) analizados en línea germinal o "normal" (127 genes)

ABRAXAS1, ACD, AIP, AKT1, ALK, APC, ATM, ATR, AXIN2, BAP1, BARD1, BLM, BMPR1A, BRCA1, BRCA2, BRIP1, CDC73, CDH1, CDK4, CDKN1A, CDKN1B, CDKN1C, CDKN2A, CDKN2B, CDKN2C, CHEK2, CTR9, CYLD, DDB2, DICER1, DIS3L2, EGFR, EGLN1, EPCAM, ERCC1, ERCC2, ERCC3, ERCC4, ERCC5, FANCA, FANCB, FANCC, FANCD2, FANCE, FANCF, FANCG, FANCI, FANCL, FANCM, FH, FLCN, GPC3, GREM1, HOXB13, HRAS, KIF1B, KIT, LZTR1, MAX, MBD4, MDH2, MEN1, MET, MITF, MLH1, MRE11, MSH2, MSH3, MSH6, MUTYH, NBN, NF1, NF2, NTHL1, PALB2, PDGFRA, PHOX2B, PIK3CA, PMS2, POLD1, POLE, POLH, POT1, PRKAR1A, PTCH1, PTCH2, PTEN, RAD50, RAD51, RAD51C, RAD51D, RB1, RECQL4, REST, RET, RINT1, RNF43, RPS20, SCG5, SDHA, SDHAF2, SDHB, SDHC, SDHD, SEC23B, SLX4, SMAD4, SMARCA4, SMARCB1, SMARCE1, SPRED1, STK11, SUFU, TERF2IP, TERT, TMEM127, TP53, TRIM28, TSC1, TSC2, UBE2T, VHL, WRN, WT1, XPA, XPC, XRCC2.

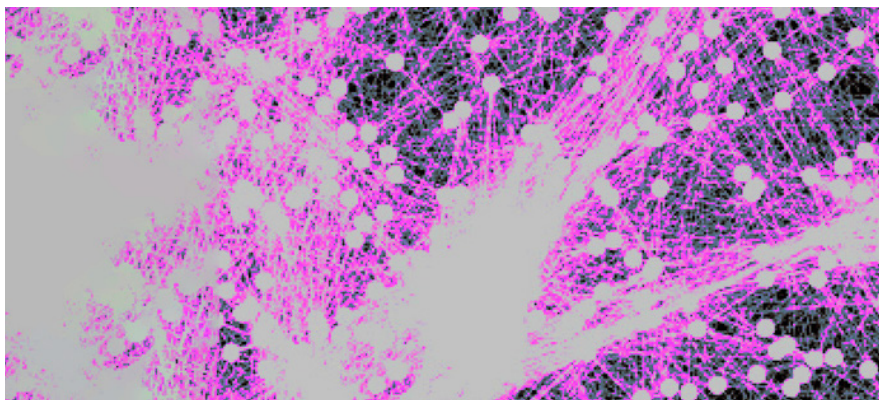
Genes farmacogenómica (22 genes)

ABCG2, CACNA1S, CYP2B6, CYP2C19, CYP2C9, CYP2D6, CYP3A4, CYP3A5, CYP4F2, DPYD, G6PD, HLA-A, HLA-B, IFNL3, MT-RNR1, NUDT15, POR, RYR1, SLCO1B1, TPMT, UGT1A1, VKORC1.



Genes OncoThera Liquid Gold (284 genes)

ABL1, ABRAXAS1, ACVR1B, AKT1, AKT2, AKT3, ALK, AMER1, ANKRD26, APC, AR, ARAF, ARID1A, ARID1B, ARID2, ASXL1, ATM, ATR, ATRX, AURKA, AURKB, AURKC, AXIN1, AXIN2, B2M, BAP1, BCL2, BCL2L1, BCL6, BCOR, BCORL1, BCR, BIRC3, BLM, BRAF, BRCA1, BRCA2, BRIP1, BTK, CALR, CARD11, CBL, CBLB, CBLC, CCND1, CCND3, CCNE1, CD274, CD79A, CD79B, CDC73, CDH1, CDK12, CDK4, CDK6, CDKN2A, CDKN2B, CDKN2C, CEBPA, CHEK1, CHEK2, CIC, CREBBP, CRLF2, CSF1R, CSF3R, CTCF, CTNNA1, CTNNB1, CUX1, CXCR4, CYLD, DAXX, DDR2, DDX41, DICER1, DNM2, DNMT3A, DOT1L, EED, EGFR, EGLN1, ELANE, EP300, EPAS1, EPHA3, EPHA5, ERBB2, ERBB3, ERBB4, ERG, ESR1, ETNK1, ETV6, EXO1, EZH2, FANCA, FANCC, FANCD2, FANCE, FANCF, FANCG, FAS, FBXW7, FGF4, FGF6, FGFR1, FGFR2, FGFR3, FGFR4, FH, FLCN, FLT3, FLT4, FOXL2, FUBP1, GALNT12, GATA1, GATA2, GATA3, GEN1, GNA11, GNAQ, GNAS, GREM1, GRIN2A, H3-3A, HGF, H3C2, HNF1A, HOXB13, HRAS, HSP90AA1, ID3, IDH1, IDH2, IGF1R, IKZF1, IKZF3, IL7R, INHBA, IRF4, JAK1, JAK2, JAK3, KAT6A, KDM5C, KDM6A, KDR, KEAP1, KIT, KMT2A, KMT2B, KMT2C, KMT2D, KRAS, LRP1B, MAP2K1, MAP2K2, MAP2K4, MAP3K1, MAP3K14, MAPK1, MCL1, MDM2, MDM4, MED12, MEF2B, MEN1, MET, MITF, MLH1, MPL, MRE11, MSH2, MSH6, MTOR, MUTYH, MYC, MYCL, MYCN, MYD88, NF1, NF2, NFE2, NFE2L2, NFKBIA, NKX2-1, NOTCH1, NOTCH2, NOTCH3, NPM1, NRAS, NSD1, NSD2, NTRK1, NTRK2, NTRK3, PAK3, PALB2, PAX5, PBRM1, PDGFRA, PDGFRB, PHF6, PIK3CA, PIK3R1, PIK3R2, PIM1, PLCG1, PMS1, PMS2, POLD1, POLE, PPM1D, PPP2R1A, PRDM1, PRKAR1A, PRKDC, PRSS1, PTCH1, PTEN, PTPN11, RAC1, RAD21, RAD50, RAD51, RAF1, RB1, RET, RHEB, RHOA, RIT1, RNF43, ROS1, RUNX1, SAMD9, SAMD9L, SDHB, SETBP1, SETD2, SF3B1, SMAD2, SMAD4, SMARCA4, SMARCB1, SMC1A, SMC3, SMO, SOCS1, SOX2, SOX9, SPOP, SRC, SRSF2, STAG2, STAT3, STAT5B, STK11, SUFU, SUZ12, TAL1, TCF3, TENT5C, TERT, TET2, TGFBR2, TNFAIP3, TNFRSF14, TP53, TRAF3, TSC1, TSC2, TSHR, U2AF1, U2AF2, UBA1, VHL, WT1, XPO1, XRCC2, XRCC3, ZNF217, ZRSR2.



Genes OncoThera Oro y Plata (434 genes)

ABCB7, ABL1, ABL2, ABL, ACD, ACVR1B, ADA, AK2, AKT1, AKT2, AKT3, ALK, AMER1, ANKRD26, APC, AR, ARAF, ARFRP1, ARID1A, ARID1B, ARID2, ASXL1, ATG2B, ATM, ATR, ATRX, AURKA, AURKB, AURKC, AXIN1, AXIN2, AXL, B2M, BAP1, BARD1, BCL2, BCL2L1, BCL2L2, BCL6, BCOR, BCORL1, BCR, BIRC3, BLM, BMPR1A, BRAF, BRCA1, BRCA2, BRD4, BRIP1, BTG1, BTK, C11orf30, C15orf41, CALR, CARD11, CBF, CBL, CBLB, CBLC, CCND1, CCND2, CCND3, CCNE1, CD274, CD79A, CD79B, CDAN1, CDC73, CDH1, CDK12, CDK4, CDK6, CDK8, CDKN1A, CDKN1B, CDKN2A, CDKN2B, CDKN2C, CEBPA, CHD2, CHD4, CHEK1, CHEK2, CIO, CREBBP, CRKL, CRLF2, CSF1R, CSF3R, CTC1, CTCF, CTNNA1, CTNNB1, CUL3, CUX1, CXCR4, CYLD, DAXX, DDR2, DDX11, DDX41, DICER1, DKC1, DNMT2, DNMT3A, DOT1L, EED, EGFR, EGLN1, ELANE, EP300, EPAS1, EPCAM, EPHA3, EPHA5, EPHA7, EPHB1, ERBB2, ERBB3, ERBB4, ERCC4, ERG, ERFF1, ESR1, ETV6, EXO1, EZH2, FAM175A, FAM46C, FANCA, FANCB, FANCC, FANCD2, FANCE, FANCF, FANCG, FANCI, FANCL, FANCM, FAS, FAT1, FBXW7, FGF10, FGF14, FGF19, FGF23, FGF3, FGF4, FGF6, FGFR1, FGFR2, FGFR3, FGFR4, FH, FLCN, FLI1, FLT1, FLT3, FLT4, FOXL2, FOXP1, FRS2, FUBP1, G6PC3, GABRA6, GALNT12, GATA1, GATA2, GATA3, GATA4, GATA6, GEN1, GFI1, GFI1B, GID4, GLI1, GLI2, GNA11, GNA13, GNAQ, GNAS, GPR124, GREM1, GRIN2A, GRM3, GSK3B, GSKIP, H3F3A, HAX1, HGF, HIST1H3B, HNF1A, HOXA11, HOXB13, HRAS, HSD3B1, HSP90AA1, ID3, IDH1, IDH2, IGF1R, IGF2, IKBKE, IKZF1, IKZF3, IL2RG, IL7R, INHBA, INPP4B, IRF2, IRF4, IRS2, JAGN1, JAK1, JAK2, JAK3, JUN, KAT6A, KDM5A, KDM5C, KDM6A, KDR, KEAP1, KEL, KIF23, KIT, KLF1, KLHL6, KLLN, KMT2A, KMT2B, KMT2C, KMT2D, KRAS, LIG4, LMO1, LPIN2, LRP1B, LYN, LYST, LZTR1, MAGI2, MAP2K1, MAP2K2, MAP2K4, MAP3K1, MAP3K14, MAPK1, MCL1, MDM2, MDM4, MED12, MEF2B, MEFV, MEN1, MET, MITF, MLH1, MPL, MRE11A, MSH2, MSH6, MTOR, MUTYH, MVK, MYC, MYCL, MYCN, MYD88, NBN, NF1, NF2, NFE2L2, NFKBIA, NHP2, NKX2-1, NLRP3, NME1, NOP10, NOTCH1, NOTCH2, NOTCH3, NPM1, NRAS, NROB1, NSD1, NTRK1, NTRK2, NTRK3, NUP93, PAK3, PALB2, PARK2, PAX5, PBRM1, PDCD1LG2, PDGFRA, PDGFRB, PDK1, PHF6, PIK3C2B, PIK3CA, PIK3CB, PIK3CG, PIK3R1, PIK3R2, PIM1, PLCG1, PLCG2, PMS1, PMS2, POLD1, POLE, POT1, PPM1D, PPP2R1A, PRDM1, PREX2, PRKAR1A, PRKCI, PRKDC, PRSS1, PRSS8, PSTPIP1, PTCH1, PTEN, PTPN11, QKI, RAB27A, RAC1, RAD21, RAD50, RAD51, RAD51B, RAD51C, RAD51D, RAD54L, RAF1, RANBP2, RARA, RB1, RBBP6, RBM10, REEP5, RBM8A, RET, RHEB, RHOA, RICTOR, RIT1, RNF168, RNF43, ROS1, RPTOR, RTEL1, RUNX1, RUNX1T1, SAMD9L, SBDS, SBF2, SDHA, SDHB, SDHC, SDHD, SEC23B, SETBP1, SETD2, SF3B1, SLIT2, SLX4, SMAD2, SMAD3, SMAD4, SMAD9, SMARCA4, SMARCB1, SMC1A, SMC3, SMO, SNCAIP, SOCS1, SOX10, SOX2, SOX9, SPEN, SPOP, SPTA1, SRC, SRSF2, STAG2, STAT3, STAT4, STAT6, STK11, SUFU, SUZ12, SYK, TAF1, TAL1, TBX3, TCF3, TCIRG1, TERC, TERF1, TERF2, TERF2IP, TERT, TET2, TGFB2, TNFAIP3, TNFRSF14, TNFRSF1A, TOP1, TOP2A, TP53, TRAF3, TSC1, TSC2, TSHR, U2AF1, U2AF2, VEGFA, VHL, WAS, WHSC1, WISP3, WT1, XPO1, XRCC2, XRCC3, ZBTB2, ZNF217, ZNF703, ZRSR2.

OncoRadar (35 hotspots + TP53)

AKT1	Exon 2 (HS E17)
ALK	Exones 21-25 (incl. HS F1174)
ARAF	Exon 6 (HS S214)
BRAF	Exones 11 and 15 (incl. HS V600)
CTNNB1	Exon 2 (incl. HS S37, S45)
EGFR	Exones 18-21 (incl. HS E746_A750del, T790, L858)
ERBB2	Exon 8, 19-21 (incl. HS V842)
ERBB3	Exones 3, 6-9, 23 (incl. HS V104, E928)
ERBB4	Exon 12 (incl. HS E452)
ESR1	Exons 4-8 (incl. HS K303, Y537, D538)
FGFR2	Exones 6, 8, 11 (incl. HS S252, N549)
FGFR3	Exon 12 (HS V555)
GNA11	Exon 5 (HS Q209)
GNAQ	Exon 5 (HS Q209)
GNAS	Exon 8 (HS 201) Y Exon 9 (HS Q227)
H3-3A	Exon 1 (HS K27 y G34)
H3-3B	Exon 1 (HS K37)
HRAS	Exones 1-3 (incl. HS G12, Q61)

IDH1	Exon 2 (HS R132)
IDH2	Exon 4 (HS R140, R172)
JAK2	Exon 12 (HS V617)
KIT	Exones 9, 11, 13, 14, 17, 18 (incl. HS W557_K558del, D816)
KRAS	Exons 1-3 (inkl. HS G12, Q61)
MAP2K1	Exon 3 (HS P124)
MET	Exon 18 (incl. HS Y1248, Y1253)
MYCN	Exon 1 (HS P44)
NRAS	Exones 1-3 (inkl. HS G12, Q61)
PDGFRA	Exons 4, 9, 11, 13, 17 (incl. HS D842)
PIK3CA	Exons 4, 7, 9, 13, 20 (incl. HS E542, E545, H1047)
PTEN	Exones 5-7 (incl. R130, R233)
RAC1	Exon 2 (HS P29)
RAF1	Exon 6 (incl. HS S257, S259)
RET	Exon 10, 11, 13-16 (incl. HS C634)
STAT5B	Exon 15 (HS N642)
TERT	Promotor HS c.-124 (C228), c.-146 (C250)
TP53	Todas las regiones codificantes

Genes HematoThera Platino y Oro (275 genes)

ABL1, ACVR1B, AKT1, AKT2, AKT3, ALK, AMER1, APC, AR, ARAF, ARID1A, ARID1B, ARID2, ASXL1, ATM, ATR, ATRX, AURKA, AURKB, AURKC, AXIN1, AXIN2, B2M, BAP1, BCL2, BCL2L1, BCL6, BCOR, BCORL1, BCR, BIRC3, BLM, BRAF, BRCA1, BRCA2, BRIP1, BTK, CALR, CARD11, CBL, CBLB, CBLC, CCND1, CCND3, CCNE1, CD274, CD79A, CD79B, CDC73, CDH1, CDK12, CDK4, CDK6, CDKN2A, CDKN2B, CDKN2C, CEBPA, CHEK1, CHEK2, CIC, CREBBP, CRLF2, CSF1R, CSF3R, CTCF, CTNNA1, CTNNB1, CUX1, CXCR4, CYLD, DAXX, DDR2, DICER1, DNM2, DNMT3A, DOT1L, EED, EGFR, EGLN1, EP300, EPAS1, EPHA3, EPHA5, ERBB2, ERBB3, ERBB4, ERG, ESR1, ETV6, EXO1, EZH2, FAM175A, FAM46C, FANCA, FANCC, FANCD2, FANCE, FANCF, FANCG, FAS, FBXW7, FGF4, FGF6, FGFR1, FGFR2, FGFR3, FGFR4, FH, FLCN, FLT3, FLT4, FOXL2, FUBP1, GALNT12, GATA1, GATA2, GATA3, GEN1, GNA11, GNAQ, GNAS, GREM1, GRIN2A, H3F3A, HGF, HIST1H3B, HNF1A, HOXB13, HRAS, HSP90AA1, ID3, IDH1, IDH2, IGF1R, IKZF1, IKZF3, IL7R, INHBA, IRF4, JAK1, JAK2, JAK3, KAT6A, KDM5C, KDM6A, KDR, KEAP1, KIT, KMT2A, KMT2B, KMT2C, KMT2D, KRAS, LRP1B, MAP2K1, MAP2K2, MAP2K4, MAP3K1, MAP3K14, MAPK1, MCL1, MDM2, MDM4, MED12, MEF2B, MEN1, MET, MITF, MLH1, MPL, MRE11A, MSH2, MSH6, MTOR, MUTYH, MYC, MYCL, MYCN, MYD88, NF1, NF2, NFE2L2, NFKBIA, NKX2-1, NOTCH1, NOTCH2, NOTCH3, NPM1, NRAS, NSD1, NTRK1, NTRK2, NTRK3, PAK3, PALB2, PAX5, PBRM1, PDGFRA, PDGFRB, PHF6, PIK3CA, PIK3R1, PIK3R2, PIM1, PLCG1, PMS1, PMS2, POLD1, POLE, PPM1D, PPP2R1A, PRDM1, PRKAR1A, PRKDC, PRSS1, PTCH1, PTEN, PTPN11, RAC1, RAD21, RAD50, RAD51, RAF1, RB1, RET, RHEB, RHOA, RIT1, RNF43, ROS1, RUNX1, SDHB, SETBP1, SETD2, SF3B1, SMAD2, SMAD4, SMARCA4, SMARCB1, SMC1A, SMC3, SMO, SOCS1, SOX2, SOX9, SPOP, SRC, SRSF2, STAG2, STAT3, STK11, SUFU, SUZ12, TAL1, TCF3, TERT, TET2, TGFB2, TNFAIP3, TNFRSF14, TP53, TRAF3, TSC1, TSC2, TSHR, U2AF1, U2AF2, VHL, WHSC1, WT1, XPO1, XRCC2, XRCC3, ZNF217, ZRSR2.

Genes HematoThera Bronce (Hotspots en 35 genes)

ASXL1, ATM, CBL, CDKN2A, CEBPA, CREBBP, DNMT3A, ETV6, EZH2, FLT3, GATA2, HRAS, IDH1, IDH2, JAK2, KIT, KRAS, NF1, NOTCH1, NPM1, NRAS, PDGFRB, PHF6, PTPN11, RAD21, RUNX1, SF3B1, SMC1A, SMC3, SRSF2, STAG2, TET2, TP53, U2AF1, WT1.

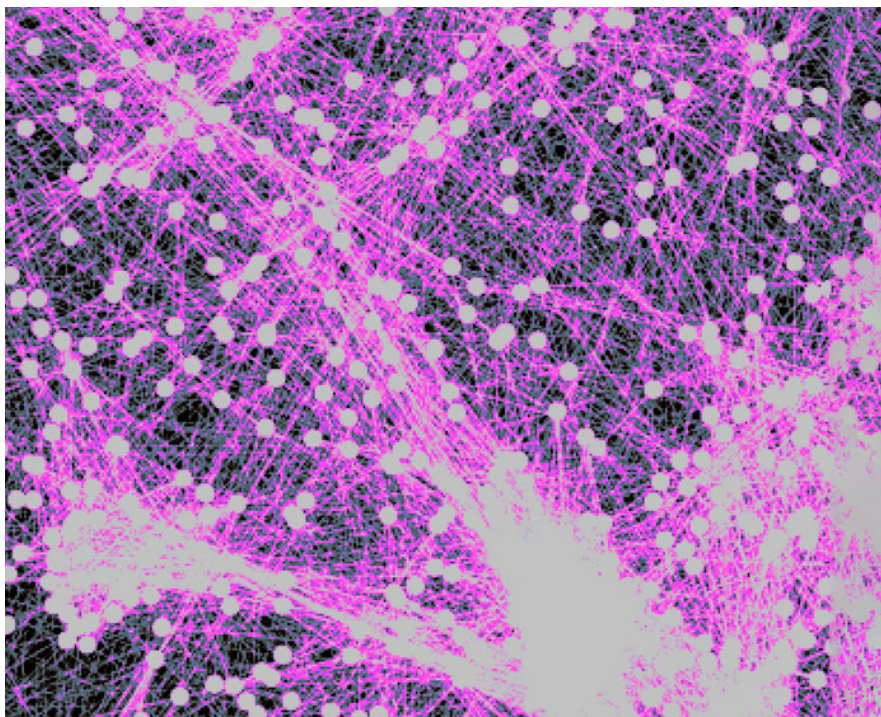
p. 41

Theranomics®

FANCM, FAS, FASLG, FBN2, FBXO11, FBXO31, FBXW7, FCER2, FCGBP, FCGR1A, FCGR2B, FCGR3A, FCRL4, FEN1, FEV, FGF1, FGF10, FGF13, FGF14, FGF19, FGF2, FGF23, FGF3, FGF4, FGF6, FGF8, FGF9, FGFR1, FGFR1OP, FGFR1OP2, FGFR2, FGFR3, FGFR4, FH, FHIT, FHL2, FIP1L1, FLCN, FLI1, FLNA, FLNC, FLT1, FLT3, FLT3LG, FLT4, FLYWCH1, FNBP1, FOS, FOSB, FOSL1, FOXL2, FOXO1, FOXO3, FOXO4, FOXP1, FOXP3, FRK, FRMPD4, FRS2, FRYL, FSTL3, FUS, FUT1, FUT4, FZD10, FZD2, FZD3, FZD6, FZD7, FZD8, GAB1, GABRG2, GADD45B, GANAB, GAS1, GAS7, GATA1, GATA2, GATA3, GATA6, GBP1, GBP2, GDF6, GFAP, GHR, GID4, GIT2, GLI1, GLI3, GMP5, GNA11, GNA12, GNA13, GNAI1, GNAQ, GNAS, GNG4, GOLGA5, GOPC, GOSR1, GOT1, GPC3, GPHN, GPR34, GRB10, GRB2, GRHR, GRID1, GRIN2A, GRIN2B, GRM1, GRM3, GSK3B, GSN, GTF2I, GTSE1, GYPA, GZMA, GZMB, H1-2, H1-3, H1-4, H2AC11, H2AC16, H2AC17, H2AC6, H2AX, H2BC11, H2BC12, H2BC17, H2BC4, H2BC5, H3-3A, H3C2, H4C9, HAS2, HAVCR2, HDAC1, HDAC2, HDAC3, HDAC4, HDAC5, HDAC6, HDAC7, HECW1, HEPH, HERPUD1, HES1, HES5, HEY1, HGF, HHEX, HIF1A, HIP1, HIPK1, HIPK2, HLA-DRA, HLA-DRB1, HLF, HMGA1, HMGA2, HMGB1, HNF1A, HNRNPA2B1, HOOK3, HOXA10, HOXA11, HOXA13, HOXA3, HOXA9, HOXC11, HOXC13, HOXD11, HOXD13, HOXD9, HRAS, HSP90AA1, HSP90AB1, HSPA1A, HSPA1B, HSPA2, HSPA4, HSPA5, HTRA1, HUWE1, IBSP, ICAM1, ICOS, ID1, ID3, ID4, IDH1, IDH2, IDO1, IFNG, IFRD1, IGF1, IGF1R, IGFBP2, IGFBP3, IGLL5, IKBKB, IKBKE, IKZF1, IKZF2, IKZF3, IL12RB2, IL13, IL13RA2, IL15, IL1B, IL1R1, IL1RAP, IL2, IL21R, IL2RA, IL3, IL3RA, IL6, IL7R, INHBA, INPP4A, INPP4B, INPP5A, INPP5D, IQCG, IRAG2, IRF1, IRF2BP2, IRF4, IRF8, IRS1, IRS2, IRS4, ITGA2B, ITGA5, ITGA7, ITGA8, ITGAE, ITGAM, ITGAV, ITGAX, ITGB3, ITGB4, ITK, ITPKA, JAG2, JAK1, JAK2, JAK3, JARID2, JAZF1, JUN, KALRN, KAT6A, KAT6B, KCNB1, KDM1A, KDM2B, KDM4C, KDM5A, KDM5C, KDM6A, KDR, KDSR, KEAP1, KIAA0232, KIAA1549, KIF5B, KIT, KLF4, KLHL6, KLK2, KLK3, KLK7, KLRC1, KMT2A, KMT2B, KMT2C, KMT2D, KNL1, KPNB1, KRAS, KRT1, KRT10, KRT16, KRT17, KRT19, KRT2, KRT5, KRT6A, KRT6B, KRT8, KSR1, KTN1, LAG3, LAMA1, LAMA5, LAMP1, LAMP2, LASP1, LCK, LCP1, LDHA, LDHB, LDHC, LEF1, LEFTY2, LFNG, LGALS3, LGR5, LHFPL3, LHFPL6, LHX2, LHX4, LIFR, LILRA4, LINGO2, LMBRD1, LMO1, LMO2, LMO7, LNP1, LOX, LPAR1, LPP, LPXN, LRIG3, LRP1B, LRP5, LRPPRC, LRRC37B, LRRC59, LRRC7, LRRK2, LTBP1, LUC7L2, LYL1, LYN, MACROD1, MAD2L1, MADD, MAF, MAFB, MAGED1, MAGEE1, MALT1, MAML1, MAML2, MAP2, MAP2K1, MAP2K2, MAP2K3, MAP2K4, MAP2K5, MAP2K6, MAP2K7, MAP3K1, MAP3K14, MAP3K6, MAP3K7, MAPK1, MAPK3, MAPK8, MAPK8IP2, MAPK9, MAPRE1, MATK, MAX, MB21D2, MBNL1, MBTD1, MCAM, MCL1, MCM3AP, MDC1, MDH1, MDM2, MDM4, MDS2, MEAF6, MECOM, MED12, MEF2B, MEF2C, MEF2D, MELK, MEN1, MET, METTL18, METTL7B, MFNG, MGMT, MIB1, MIPOL1, MITF, MKI67, MLANA, MLF1, MLH1, MLLT1, MLLT10, MLLT11, MLLT3, MLLT6, MME, MMP7, MMP9, MN1, MNAT1, MNX1, MPL, MPO, MRE11, MRTFA, MRTFB, MS4A1, MSH2, MSH3, SSMH6, MSI2, MSN, MTAP, MTCP1, MTOR, MTUS2, MUC1, MUC16, MUTYH, MYB, MYBL1, MYC, MYCL, MYCN, MYD88, MYH11, MYH9, MYO18A, MYO1F, NAB2, NACA, NAMPT, NAPA, NAPSA, NAV3, NBN, NBR1, NCAM1, NCKIPSD, NCOA1, NCOA2, NCOA3, NCOA4, NCOR2, NCR1, NCSTN, NDC80, NDE1, NDRG1, NDUFAF1, NEDD4, NEURL1, NF1, NF2, NFATC1, NFATC2, NFE2L2, NFIB, NFKB1, NFKB2, NFKBIA, NFYC, NGF, NGFR, NIN, NIPBL, NKX2-1, NKX2-5, NKX3-1, NOD1, NODAL, NONO, NOS3, NOTCH1, NOTCH2, NOTCH3, NOTCH4, NPM1, NPM2, NR3C1, NR4A3, NR5A1, NR6A1, NRAS, NRG1, NSD1, NSD2, NSD3, NT5C2, NTF3, NTF4, NTRK1, NTRK2, NTRK3, NUMA1, NUP107, NUP214, NUP93, NUP98, NUTM1, NUTM2A, NUTM2B, OCLN, OFD1, OGA, OLIG1, OLIG2, OLR1, OMD, OPN1LW, P2RY8, PAFAH1B2, PAG1, PAK1, PAK3, PAK5, PAK6, PALB2, PAPPA, PASK, PATZ1, PAX3, PAX5, PAX7, PAX8, PBRM1, PBX1, PC, PCA3, PCBP1, PCLO, PCM1, PCNA, PCSK7, PDCD1, PDCD11, PDCD1LG2,

OncoTree (70 genes)

ABRAXAS1, APC, ATM, AXIN2, BAP1, BARD1, BLM, BMPR1A, BRCA1, BRCA2, BRIP1, CDH1, CDK4, CDKN2A, CHEK2, DICER1, DIS3L2, EPCAM, FANCC, FH, FLCN, GALNT12, HNF1B, HOXB13, KIT, MC1R, MEN1, MET, MITF, MLH1, MLH3, MRE11, MSH2, MSH3, MSH6, MUTYH, NBN, NF1, NTHL1, PALB2, PMS1, PMS2, POLD1, POLE, POT1, PRSS1, PTCH1, PTEN, RAD50, RAD51C, RAD51D, RECQL, RET, RNF43, SDHA, SDHAF2, SDHB, SDHC, SDHD, SMAD4, SMARCA4, STK11, TGFB2, TP53, TSC1, TSC2, VHL, WT1, XRCC2, XRCC3.



5.0

Nuestros
Socios Estratégicos



CENT  GENE

THERANOMICS®

2023

ONCOLOGÍA DE PRECISIÓN Y MEDICINA
PERSONALIZADA PERSONALIZADA

CONTACTOS



<https://www.linkedin.com/company/theranomics/>



<https://www.facebook.com/Theranomics.bio/>



<https://www.instagram.com/theranomics.bio/>



contacto@theranomics.bio



55 8952 7664 || 55 8952 7237