



Milenia  

---

Labs



**Revolucionando el Diagnóstico en México  
y  
Latinoamérica**

## Misión

- Complementar y fortalecer a México y Latinoamérica con las pruebas diagnósticas, clínicas y patológicas, más avanzadas e innovadoras de la más alta calidad a nivel mundial

## Objetivo

- Ofrecer a nuestros miembros una logística eficaz y altamente confiable para el traslado de sus muestras y la más alta confiabilidad y confidencialidad en sus resultados

## Visión

- Fortalecer y complementar a nuestros miembros o usuarios en todas sus necesidades diagnósticas
- Operar siempre con integridad, valorando nuestra relación con cada uno de nuestros miembros o usuarios
- Continuar expandiendo nuestros servicios en México y LATAM, ofreciendo siempre la mejor calidad y utilidad clínica en nuestra oferta, brindando solo las mejores opciones a nuestros médicos y pacientes

# Tecnologías Utilizadas

- PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa)
  - RT-PCR (PCR en Tiempo Real)
- FISH (Hibridación Fluorescente In Situ)
  - Citometría de Flujo
    - Citogenética
    - Microarreglos
- Hibridación por Genómica Comparativa
  - Next Generation Sequencing (NGS)

# Catálogo

2021

Milenia  

---

Labs



# Paneles para Cáncer Hereditario

- Detecta posibles anomalías mediante la exploración de los genes más propensos a causar determinados tipos de cáncer como:
  - Panel Ginecológico que analiza 37 genes
    - Panel Colorectal que analiza 30 genes
    - Panel Pancreático que analiza 29 genes
    - Panel Prostático que analiza 19 genes
  - Panel Multi-Cáncer que explora hasta 84 genes
- Contamos con pruebas para cualquier tipo de gen relacionado a algún cáncer de tipo hereditario

## BRCA 1 y 2

- Confirma la presencia de mutaciones genéticas en los genes BRCA1 y BRCA2
- Estudia su secuencia genética, así como la presencia de deleciones o duplicaciones mediante NGS
  - Las personas identificadas con alguna de estas mutaciones tiene un riesgo de hasta 87% para desarrollar cáncer de mama y hasta un 44% para desarrollar de ovario, sobre todo de aparición en mujeres menores de 50 años
- Sus mutaciones son la causa más común de cáncer hereditario de mama y ovario entre algunos otros

## Hereditaria 33

- Hombres y mujeres con ciertas variaciones genéticas están en alto riesgo para desarrollar algún tipo de cáncer
  - Por medio de una muestra bucal de ADN detectamos mutaciones en 33 genes relacionados con diferentes tipos de cáncer
- Este panel incluye también BRCA 1 y 2 de relevancia para Cáncer de Mama y Ovario, así como para otros tipos de cáncer: colon, endometrio, renal, próstata, páncreas y piel
- Se realiza por medio de Next Generation Sequencing (NGS)
- Prueba también indicada en familiares de pacientes que han padecido alguno de estos tipos de cáncer especialmente de ovario antes de los 50 años y de mama en masculino presentado a cualquier edad



# Biopsia Líquida Primera Generación

- Examina el ADN tumoral circulante libre (ctDNA) mediante una muestra de sangre sin necesidad de biopsia tradicional, ni el estrés que causa la misma
- Ofrece el panel de 50 genes para tumores sólidos y hematológicos que analiza más de 3,000 mutaciones
- Ofrece 14 paneles para diferentes tipos de cáncer, así como Fusiones NTRK, expresión de PD-L1 e inestabilidad microsatelital (MSI) para inmunoterapia
  - El resultado brinda una lista de terapias aprobadas por la FDA, recomendaciones terapéuticas y estudios clínicos actuales, se puede añadir base germinal

# Biopsia Líquida Segunda Generación

- Estas pruebas incluyen la detección de ctDNA y CTCs y ofrecen marcadores individuales y paneles:
  - EGFR (T790M, L858R, del 19), ALK y ROS1
    - ER, PR, HER2 y AR
    - BRAF, KRAS, NRAS, MET, RET, etc.
  - Panel de resistencia en Cáncer de Pulmón
    - Panel de Cáncer de Mama y Gástrico
  - Enumeración de Células Tumoraes Circulantes (CTCs)
    - Panel de expresión de PD-L1 para Inmunoterapia
- El reporte ofrece recomendaciones de tratamientos personalizados al detectar mutaciones en estos genes

## Prueba 4Kscore

- Esta prueba identifica con bastante precisión el riesgo de padecer un cáncer de próstata agresivo en caso de sospecha clínica o de un resultado de PSA elevado
  - Combina mediante un algoritmo el resultado de 4 Calicreínas prostáticas específicas (PSA Total, PSA Libre, PSA Intacto y hK2) en conjunto con la edad del paciente y estatus de tacto rectal y biopsia previa
    - Se ordena para identificar el riesgo individual del paciente de presentar alto riesgo, Gleason 7 o mayor, en una biopsia prostática
- Prueba capaz de predecir la probabilidad de metástasis dentro de 20 años

# Pruebas para Tumores Sólidos

- Las pruebas ForeSENTIA son Perfiles Tumorales Completos que detectan mutaciones somáticas detecta Inserciones y Deleciones, Translocaciones, SNVs y CNAs, bajo certificación CLIA y CAP
  - Panel de Mama y Ovario de 44 Genes
    - Panel Colorectal de 33 Genes
    - Panel de Pulmón de 35 Genes
    - Panel de Próstata de 27 Genes
    - Panel Pan-Cancer de 76 Genes
- Ofrecen las mejores opciones de tratamiento

## Prosigna

- Prueba aprobada por la FDA que identifica el riesgo de recurrencia del cáncer de mama en los próximos 10 años
  - Utiliza la firma genética PAM50 mediante NGS para determinar la huella dactilar única del tumor y su subtipo
- Indicada en pacientes postmenopáusicas, recientemente diagnosticadas en estadio inicial I o II con receptores hormonales positivos (ER y/o PR) y con ganglios negativos o positivos que deberían tratarse con  
hormonoterapia

# PGT de Medicamentos

- Prueba farmacogenómica que por medio de una muestra de ADN bucal analiza 38 genes de relevancia metabólica para más de 90 medicamentos
  - Determina la respuesta individual del paciente para metabolizar los medicamentos más comúnmente usados , incluyendo Quimioterapéuticos y hormonales
- Ayuda a identificar el fármaco de mayor beneficio y menor riesgo para el paciente
- Brinda una guía personalizada de los medicamentos que son seguros y efectivos para el paciente

# Carrier Screening (Portador)

- Prueba genética mediante NGS que provee información clínicamente relevante para detectar portadores de enfermedades al inicio de la vida o infancia mediante una muestra de sangre o saliva
  - **Panel Completo de 302 Genes** determina si el paciente es portador de alguna de las enfermedades recesivas o ligadas al cromosoma X que pueden causar problemas de salud graves y para las cuales se pueden llevar a cabo ciertas medidas de forma temprana que mitigarían sus efectos
  - **Panel Ampliado de 47 Genes** para determinar mutaciones donde se incluye también el **Panel Trío Plus de 6 Genes** que incluye Síndrome de X Frágil, Atrofia Muscular Espinal y Fibrosis Quística

# Pruebas Prenatales No Invasivas

## NIPS

- Más de 99% de sensibilidad y especificidad
- Estudia el ADN fetal libre presente en sangre materna a partir de las 10 semanas de gestación
  - Detecta:
    - Trisomía 21, 18 y 13
    - Género Fetal (XX, XY)
    - Aneuploidías Sexuales
      - Microdeleciones
- Para embarazos únicos o múltiples y los resultados están disponibles en 7 a 10 días



# Pruebas Prenatales No Invasivas

## MaterniT21 Plus

- Más de 99% de Sensibilidad y Especificidad
  - A partir de las 9 semanas, en sangre materna, incluye embarazos múltiples, con reporte positivo o negativo para:
    - Trisomías (13, 18, 21, 16, 22)
    - Aneuploidías (47XXY, 47 XYY y 47XXX)
      - Monosomías (45,X)
      - Género Fetal (XX, XY)
  - Microdeleciones: Síndrome de DiGeorge 22q, Cri-du-chat 5q, Prader-Willi/Angelman 15q, 1p36, 11q, 8q y 4p
    - Con Resultados en 3 a 5 días

# Pruebas Prenatales No Invasivas

## MaterniT Genome

- Prueba más completa y única a nivel mundial, similar a un cariotipo, sólo que no invasivo, en sangre materna, que analiza los 23 pares de cromosomas
  - A partir de las 9 semanas de embarazo
- Estudia en su totalidad el genoma fetal con más de 99% de sensibilidad y especificidad
  - Por el momento solo en embarazos únicos
    - Capaz de detectar:
      - Trisomías y aneuploidías sexuales
      - Monosomías, género fetal, deleciones, duplicaciones
      - Microdeleciones, translocaciones desequilibradas o Robertsonianas  $\geq$  a 7Mb

# Pruebas Prenatales No Invasivas

## VERAgene

- Prueba que combina a las pruebas de Carrier Screening (Portador) y Prenatal No Invasiva (ADN Fetal)
- A partir de las 10 semanas, en sangre materna, incluye embarazos múltiples y detección para:
  - Género Fetal y Trisomías (13, 18, 21, 16, 22)
  - Aneuploidías Sexuales (47XXY, 47 XYY y 47XXX)
  - 100 Enfermedades Monogénicas
- Microdeleciones: Síndrome de DiGeorge 22q, Cri-du-chat 5q, Prader-Willi/Angelman 15q, 1p36, 11q, 8q y 4p
  - Con Resultados en 7 a 10 días

## Preeclampsia Screen

- Prueba que se realiza desde el primer trimestre del embarazo entre las semanas 11 y 14
- Predice el riesgo de padecer Preeclampsia de aparición temprana por medio de una muestra de sangre
- Aporta una tasa de detección del 90% determinado por PIGF, PAPP-A, MSAFP en conjunto con otros indicadores
  - Indicado en los primeros embarazos, en madres con preeclampsia previa o con factores de riesgo como IMC  $\geq 35$ , mayor de 35 o menor de 18, embarazo múltiple, hipertensa, diabética, fertilización in vitro, etc.
- Con los resultados de este estudio el médico podrá aconsejar el curso más adecuado a seguir

# Pruebas Prenatales de Paternidad No Invasivas

- Puede identificar o descartar al posible padre del bebé a partir de las 10 semanas de gestación
- Mediante una muestra de sangre materna se realiza examen al ADN fetal y por medio de un hisopo o swab se toma una muestra de ADN bucal a el o los posibles padres
  - Las muestras pueden ser también forensicas como cabello, cepillo de dientes, etc.
  - Los resultados se dan como de Exclusión o de No Exclusión del o los posibles padres

# Índice de Reserva Ovárica

- Éste índice es el sistema más avanzado disponible en el mercado para determinar la reserva ovárica real y actual de la mujer
- Se realiza mediante la toma de una sola muestra de sangre, sin estar en ayunas o necesidad de alguna preparación especial
- Toma en cuenta factores como la edad, FSH, LH, Estradiol, Inhibina B y AMH
  - Mediante un algoritmo basado en todos estos factores ofrece un índice que establece la probabilidad de tener una buena reserva ovárica
- Además proporciona información acorde a su edad actual y proyectada hacia los siguientes años de su probabilidad de mantener una buena reserva ovárica

## Panel para Pérdidas Recurrentes

- Sólo se requiere una muestra de sangre y se indica principalmente en las siguientes situaciones:
  - Dos o tres pérdidas espontáneas del embarazo consecutivas sin explicación antes de las 10 semanas de gestación
    - Algún episodio de trombosis de vasos pequeños arteriales o venosos
  - Alguna muerte intrauterina inexplicable pasadas las 10 semanas de gestación
  - Algún nacimiento prematuro debido a eclampsia, pre-eclampsia severa, hipoperfusión o insuficiencia placentaria, retardo en el crecimiento intrauterino u oligohidramnios

# Diabetes Screen

- 415 millones de personas en el mundo padece de Diabetes Mellitus Tipo 2 y en México el 52% de la población la presenta, así como problemas de obesidad
- Se estima que 1 de cada 2 adultos no esta diagnosticado o ignora que padece esta condición
  - Esta prueba nos ayuda a determinar el riesgo de padecer Diabetes Mellitus Tipo 2 y Diabetes Gestacional por herencia genética
- Identifica los polimorfismos genéticos en el gen TCF7L2, los cuales al ser detectados aumentan el riesgo del paciente de padecer estos padecimientos
  - La prevención es clave para esta enfermedad





# Evolución e Innovación

**Para Nuestros Pacientes**

Milenia  

---

Labs



# Nuestro Compromiso

- **Complementar y Fortalecer** su oferta diagnóstica con utilidad clínica
- **Proporcionar** los kits necesarios para enviar nuestras pruebas al laboratorio
  - Formas y documentación necesaria
  - Información continua sobre nuevos desarrollos de pruebas diagnósticas
- **Capacitar** para el correcto envío de las muestras y uso de los Kits, así como para el llenado de formas y requerimientos de envío
  - **Apoyar** en sus campañas comerciales, publicitarias y de redes sociales para ayudar a dar a conocer nuestras pruebas



- Se mantendrá un abastecimiento de los kits necesarios para la toma y el transporte de nuestras pruebas
  - En conjunto con DHL y/o FedEx nos encargamos de la logística para el envío de las muestras
- Acceso fácil y seguro a los resultados desde cualquier dispositivo con Internet o mediante correo electrónico
- Trabajamos en conjunto para ayudar en la promoción y logística de envío, además brindamos ayuda personalizado las 24 hrs. del día, cualquier día de la semana





Milenia  
Labs 

Revolucionando el diagnóstico en México

- Preguntas, dudas o aclaraciones de cualquiera de nuestras pruebas o servicios, favor de contactarse con:

**Dr. Salvador Cardona**

**[salvador.cardona@milenialabs.com](mailto:salvador.cardona@milenialabs.com)**

**Tel: 001 (214) 673-7637**

**Cualquier Duda:**

**[informacion@milenialabs.com](mailto:informacion@milenialabs.com)**

**Sitio Web:**

**[www.milenialabs.com](http://www.milenialabs.com)**



**Muchas Gracias por su  
Atención e Interés en  
Nuestras Pruebas**



Milenia  

---

Labs

