

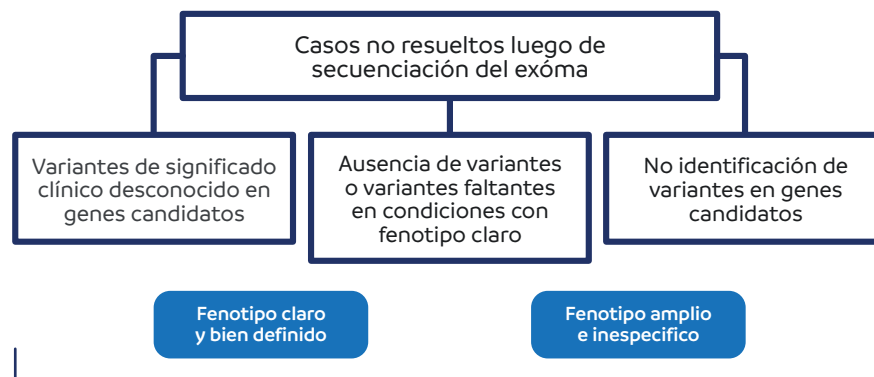
Mapeo Óptico del Genoma

Identifica variantes estructurales - SVs y Variantes en el Número de Copias - CNVs

Inserciones/delecciones	Inversiones	Duplicaciones	Translocaciones balanceadas y no balanceadas	CNV
500 bp	30 kbp	30 kbp	50 kbp	500 kbp
99% Sensibilidad	99% Sensibilidad	97% Sensibilidad	95% Sensibilidad	97% Sensibilidad
Falsos Negativos 2%				

- **Mapeo Óptico del Genoma** En Oncohematología, Genética Reproductiva, Prenatal, Enfermedades Raras y Tumores Sólidos

Apoyo diagnóstico del Mapeo Óptico del Genoma en casos no resueltos



Tomado y modificado de Wojcik MH, Reuter CM, Marwaha S, Mahmoud M, Duyzend MH, Barseghyan H, Yuan B, Boone PM, Groopman EE, Délot EC, Jain D, Sanchis-Juan A; Genomics Research to Elucidate the Genetics of Rare Diseases (GREGoR) Consortium; Starita LM, Talkowski M, Montgomery SB, Bamshad MJ, Chong JX, Wheeler MT, Berger SI, O'Donnell-Luria A, Sedlazeck FJ, Miller DE. Beyond the exome: What's next in diagnostic testing for Mendelian conditions. *Am J Hum Genet.* 2023 Aug 3;110(8):1229-1248. doi: 10.1016/j.ajhg.2023.06.009. PMID: 37541186; PMCID: PMC10432150.



Contamos con un amplio portafolio de PRUEBAS GENÉTICAS



Genética

- Secuenciación de nueva generación
- Sanger
- MLPA



Investigación, innovación y desarrollo genético (I+D+i)



Citogenómica

- Convencional
- FISH
- Hibridación genómica comparada



Paternidad



Citogenómica de nueva generación

- Mapeo Óptico del Genoma



Biología Molecular



Más de 30 sedes a nivel nacional con centros de acopio.

Sede Principal: Bogotá

A nivel nacional: Barrancabermeja • Barranquilla • Bucaramanga • Cali • Cartagena • Cartago • Cúcuta • Duitama • Fusagasugá • Ibagué • Jamundí • Medellín • Montería • Neiva • Pereira • Sogamoso • Tunja • Valledupar • Villavicencio



VIGILADO Supersalud



Es el **centro de genómica** del Laboratorio Clínico **COLCAN**, enfocado en brindar soluciones integrales en áreas como genética, citogenómica, biología molecular y paternidad, implementando técnicas avanzadas en procesamiento como **qPCR, Sanger, NGS, MLPA, MS-MLPA, FISH, aCGH** y nuevas tecnologías ómicas como **OGM (Mapeo óptico del genoma)**, entre otras.

Nos destacamos por:



La tecnología que está revolucionando la investigación y el diagnóstico molecular de las enfermedades genéticas y en oncología

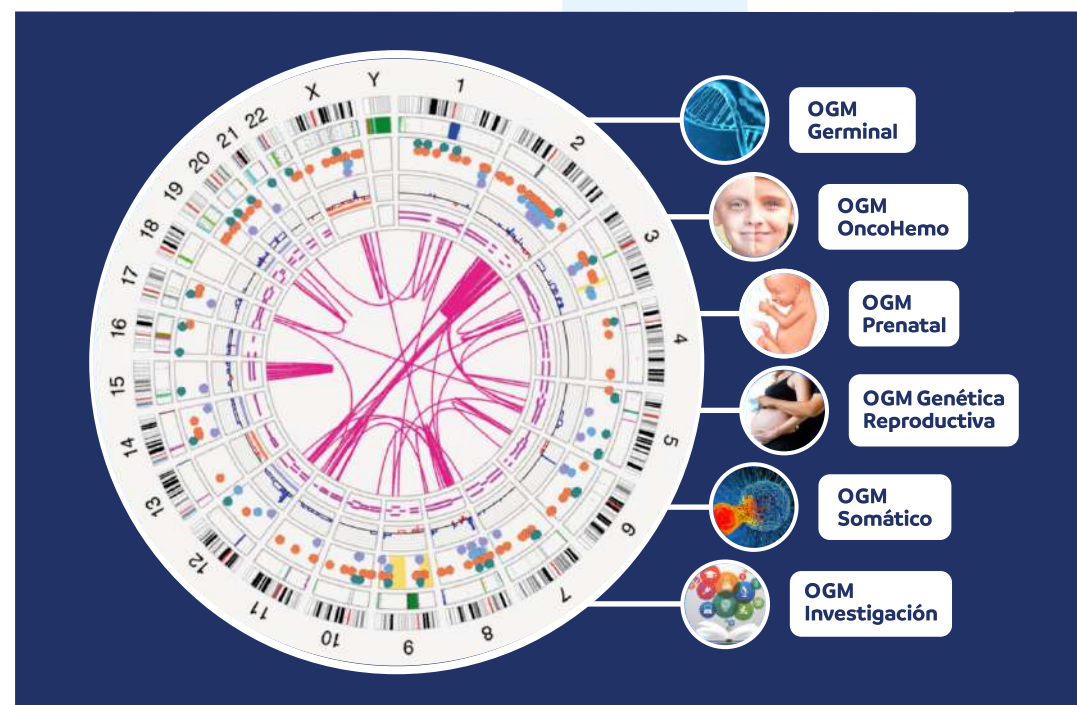
Mapeo Óptico del Genoma es citogenómica de nueva generación

Disponible en Colombia

Somos los pioneros en Latinoamérica

Somos líderes de la genética médica en la región

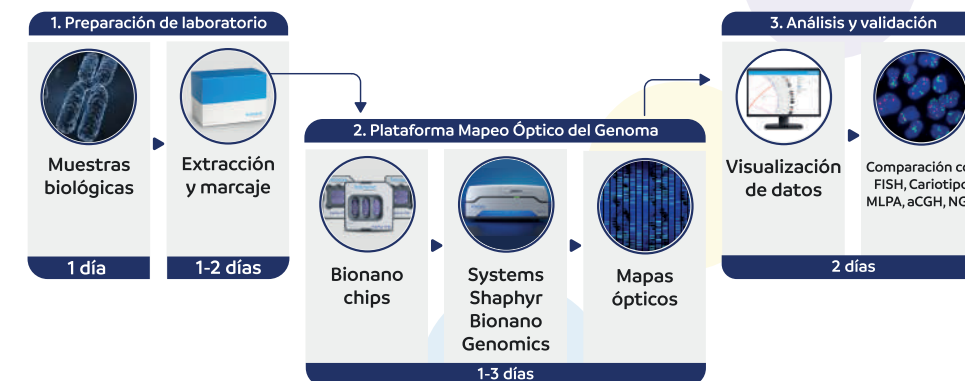
El Colegio Americano de Patólogos, describe el **OGM** como la herramienta clave que permite resolver de mejor manera la detección de alteraciones estructurales con una cobertura uniforme del genoma.



Los resultados que dan:
Cariotipo + FISH + CGH
En una sola prueba

El **Mapeo Óptico del Genoma** es una tecnología innovadora que se basa en el análisis de moléculas extralargas de ADN de ultraalto peso molecular (UHMW) combinado con el mapeo óptico para identificar las SVs, rearrreglos balanceados y no-balanceados, incluyendo CNVs.

Este **ADN** es marcado con una enzima y un fluoróforo, permitiendo generar mapas de alta resolución de todo el genoma.



MINERÍA DE DATOS OGM

