



CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES QUE CELEBRAN POR UNA PARTE PROVEEDORA DE MATERIAL ESPECIALIZADO EN MEDICINA INVASIVA S.A. DE C.V., REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL C. CARLOS ALFREDO MEDINA JAQUEZ, EN SU CARÁCTER DE ADMINISTRADOR ÚNICO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ EL PRESTADOR, Y POR OTRA PARTE EL INSTITUTO MUNICIPAL DE PENSIONES, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL ING. JUAN ANTONIO GONZÁLEZ VILLASEÑOR, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ EL INSTITUTO, AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES:

I.- EL INSTITUTO

1.- Declara "**EL INSTITUTO**", ser un Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública Municipal, con personalidad jurídica y patrimonio propio, creado mediante Decreto No. 874-83-10P.E., y que en la actualidad se rige por la Ley del Instituto Municipal de Pensiones publicada mediante decreto POE 2015.12.26/No.103, publicado en el Periódico Oficial del Estado el 26 de Diciembre de 2015.

2.- Que el **ING. JUAN ANTONIO GONZÁLEZ VILLASEÑOR**, acredita su personalidad mediante nombramiento expedido por la **LIC. MARIA EUGENIA CAMPOS GALVÁN**, Presidenta Municipal, en fecha 10 de septiembre de 2018.

3.- Que de conformidad con el artículo 8 fracciones VIII, IX, XV y demás relativas y aplicables de la Ley del Instituto Municipal de Pensiones, el **ING. JUAN ANTONIO GONZALEZ VILLASEÑOR**, en su carácter de Director, tiene capacidad jurídica para convenir y obligarse en los términos de este instrumento, así como realizar los actos necesarios para el debido funcionamiento del organismo, manifestando bajo protesta de decir verdad que a la fecha no le han sido revocadas, restringidas o modificadas en forma alguna las facultades conferidas.

4.- Que tiene por objeto otorgar prestaciones de seguridad social a los trabajadores al servicio del Municipio de Chihuahua y de los organismos Descentralizados de la Administración Pública Municipal, que se incorporen.

5.- Que tiene su domicilio ubicado en calle Río Sena #1100, Colonia Alfredo Chávez, en esta ciudad de Chihuahua.

6.- Que celebra el presente contrato de derecho público en plena concordancia y total apego a lo establecido en la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, así como la planeación, programación, presupuestación, gasto y ejecución del Instituto Municipal de Pensiones respectivamente.

7.- Que el presente contrato es celebrado considerando la disponibilidad de recursos del mismo, y la necesidad de contratar el servicio objeto del presente, por lo que una vez estudiada la esencia y el costo-beneficio del mismo, se verifica y justifica la necesidad de su creación atendiendo a la existencia de antecedentes contractuales con **EL PRESTADOR**, y se reconoce la viabilidad y legal procedencia de hacerlo mediante adjudicación directa con fundamento en lo establecido en los artículos 29 fracción IV, 72 y 73 fracciones I y II de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua.



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021



CONTRATO NO. IMPE/SD.01/20

- 8.- Que **"EL PRESTADOR"** ofrece las mejores condiciones para el Instituto basándose en criterios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad, legalidad, honradez y transparencia.
- 9.- Que la erogación del presente contrato será cubierta conforme a su disponibilidad presupuestal con recursos propios correspondientes a su presupuesto de egresos para el ejercicio fiscal del año 2020, por lo que cuenta con los recursos, solvencia y liquidez necesarios a fin de dar cumplimiento a las obligaciones que contrae por virtud de la suscripción del presente instrumento.
- 10.- Que con diez de enero de 2020, el Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Municipal de Pensiones, autorizó celebrar el presente contrato.

II.- EL PRESTADOR.

- 1.- Ser una Sociedad Anónima de Capital Variable, que fue constituida de acuerdo a las Leyes Mexicanas según consta en la Escritura Pública No. 27,183 de fecha 12 de octubre de 2012 otorgada ante la fe de la Licenciada Elsa Ordóñez Ordóñez, Aspirante al Ejercicio del Notariado, Adscrita a la Notaría Pública número Veintiocho del Distrito Judicial Morelos, en funciones de Notaría Pública por licencia de su titular, Licenciado Felipe Colomo Castro.
- 2.- Que el C. CARLOS ALFREDO MEDINA JAQUEZ, en su carácter de Administrador Único de la Sociedad llamada **PROVEEDORA DE MATERIAL ESPECIALIZADO EN MEDICINA INVASIVA, S.A. DE C.V.**, cuenta con las facultades necesarias para celebrar este contrato en representación de **"EL PRESTADOR"**.
- 3.- La principal actividad de su representada consiste en las actividades profesionales relacionadas a los servicios de análisis clínicos, diagnóstico genético y de alta especialidad, así como la compraventa de todo tipo de material médico, inclusive material especializado para intervención.
- 4.- Que señala como domicilio el ubicado en Av. de la Empresa 3110, Plaza Loreto Local 4, Vistas del Sol, en la ciudad de Chihuahua.
- 5.- Que cuenta con los recursos financieros y técnicos necesarios, personal técnicamente calificado, así como el equipo, material y herramienta requeridos para la prestación del servicio objeto del presente contrato, lo que le permite garantizar a **"EL INSTITUTO"** el cumplimiento de las obligaciones contraídas en el presente.
- 6.- Que bajo protesta de decir verdad, manifiesta que conoce el contrato y los requisitos que establecen la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua, así como las demás normas que regulan la ejecución del objeto del presente contrato.

III.- AMBAS PARTES.

- 1.- Ambas partes se reconocen mutuamente la personalidad con la que se ostentan y convienen en la celebración del presente contrato, y en obligarse conforme al contenido y condiciones de las siguientes:

CLÁUSULAS:

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO. se obliga a prestar los servicios profesionales de auxiliares de laboratorio genómico molecular necesarios para los derechohabientes y beneficiarios de **"EL INSTITUTO"** que queden amparados por este contrato y los anexos que en su caso formen parte del mismo.



SEGUNDA.- ESTUDIOS, SERVICIOS Y COSTOS. EL PRESTADOR se obliga a prestar sus servicios de conformidad con el listado de estudios y precios que se anexan al, no obstante lo anterior, "EL INSTITUTO", se reserva el derecho para suprimir, incorporar, o realizar cambios y/o modificaciones al Cuadro Básico de Análisis y estudios clínicos referidos, obligándose a informar tal situación por escrito a "EL PRESTADOR", con por lo menos diez días de anticipación a la fecha en que dichas modificaciones comenzaran a surtir sus efectos, para realizar los ajustes conducentes.

Ambas partes manifiestan su conformidad en que será obligación de "EL PRESTADOR" el planear, programar y dirigir los servicios contratados.

TERCERA.- LUGAR. "EL PRESTADOR", se obliga a prestar sus servicios objeto del presente contrato en sus instalaciones ubicadas en Av. Glandorff número 2955, Colonia San Felipe de la ciudad de Chihuahua, Chihuahua.

CUARTA.- ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS. EL PRESTADOR se obliga a realizar las acciones a que se refiera la Cláusula Primera, a favor de quien presente orden de servicio debidamente firmada y sellada por la coordinación de servicios subrogados de "EL INSTITUTO".

Por el servicio a que se refiere la Cláusula Primera "EL INSTITUTO" se obliga a pagar a EL PRESTADOR en concepto de honorarios, derivado de los servicios profesionales objeto de este contrato, la cantidad que corresponda a pago por evento, el cual deberá ser comprobado con facturación.

QUINTA.- El servidor público responsable de responsable de administrar y verificar el cumplimiento del contrato será el Dr. Ernesto Grado Ahuir, Coordinador de Servicios Subrogados del Instituto Municipal de Pensiones.

SEXTA.- RESCISIÓN. "EL INSTITUTO" podrá rescindir administrativamente este contrato en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo de "EL PRESTADOR", según dispone el artículo 90 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua. En tal supuesto, "EL INSTITUTO" hará efectiva la garantía otorgada por "EL PRESTADOR" para el cumplimiento del presente contrato, atendiendo al procedimiento establecido por los artículos 90 y demás aplicables de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua.

Así mismo, convienen las partes que el "EL INSTITUTO" podrá rescindir parcial o totalmente este contrato de presentarse alguna de las siguientes causales:

1. Cuando "EL PRESTADOR" modifique o altere substancialmente el objeto del presente contrato.
2. Cuando "EL PRESTADOR" incurra en falta de veracidad total o parcial con relación a la información proporcionada para la celebración del presente contrato.
3. Por todos aquellos actos u omisiones que, por responsabilidad, impericia, inexperiencia, mal manejo, deshonestidad, probidad, y otros, "EL PRESTADOR", afecte o lesione el interés de "EL INSTITUTO".
4. Cuando EL PRESTADOR, no haga la entrega de las garantías pactadas en el presente instrumento.

Independientemente de la terminación o rescisión del contrato antes referida, EL PRESTADOR asume la responsabilidad civil y en su caso demandas que procedan por los daños y perjuicios que se puedan derivar por motivo del servicio prestado. EL PRESTADOR, exime de cualquier responsabilidad a "EL INSTITUTO", haciéndose el mismo responsable de la contratación de seguros o realizar las actividades y medidas que en su caso estime convenientes para dichos efectos.



SEPTIMA.- GARANTIAS. "EL PRESTADOR" garantiza ante EL INSTITUTO:

- A. **GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.- "EL PRESTADOR"** garantiza el debido cumplimiento de las obligaciones del presente contrato, mediante cheque de caja, cheque certificado o mediante fianza a favor del Instituto Municipal de Pensiones por un importe equivalente al 10% del monto máximo adjudicado, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado. lo anterior como garantía de su obligación contractual, de conformidad con lo establecido en el artículo 84, fracción II, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del Estado de Chihuahua. Esta garantía permanecerá vigente hasta que finalice la vigencia del contrato adjudicado a entera satisfacción de **"EL INSTITUTO"**.
- B. **GARANTÍA DE SANEAMIENTO PARA EL CASO DE EVICCIÓN, VICIOS OCULTOS, DAÑOS Y PERJUICIOS Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS.- "EL PRESTADOR"** garantiza la calidad del servicio contratado mediante cheque de caja, cheque certificado o mediante fianza a favor del Instituto Municipal de Pensiones por un importe equivalente al 10% del monto máximo adjudicado, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, la cual deberá entregarse previamente a la recepción de los servicios y permanecera vigente hasta seis meses contados a partir de la fecha de terminación del servicio contratado.

Una vez cumplidas las obligaciones de **"EL PRESTADOR"** a satisfacción de **"EL INSTITUTO"**, previa petición de **"EL PRESTADOR"** por escrito, el **INSTITUTO** procederá a extender la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales para que se inicien los trámites para la cancelación de la garantía de cumplimiento del contrato, en cuanto a la garantía de saneamiento para el caso de evicción, vicios ocultos, daños y perjuicios y calidad de los servicios, **"EL PRESTADOR"** podrá presentar su escrito una vez que haya transcurrido el periodo de vigencia de la garantía.

OCTAVA.- EL PRESTADOR no podrá negarse a realizar las obligaciones objeto de este contrato a favor de los derechohabientes y beneficiarios de **"EL INSTITUTO"**, cuando estos hayan acreditado tal carácter.

En caso que **EL INSTITUTO** no emita coberturas adicionales, el derechohabiente será considerado como particular, y se le solicitará garantizar la cuenta de conformidad con las políticas internas de **EL PRESTADOR**.

NOVENA.- EL PRESTADOR está de acuerdo en otorgar a **"EL INSTITUTO"**, una **TARIFA PREFERENCIAL** aplicada en sus servicios, los cuales se anexan al presente como "Anexo Número Dos", y dicha tarifa deberá ser respetada en el tiempo de duración de este contrato de conformidad con ambas partes.

DÉCIMA.- PAGO, PRESENTACION DE FACTURAS Y RECIBOS. Al terminar la prestación de los servicios previamente autorizados por **EL INSTITUTO**, **EL PRESTADOR** entregará a **EL INSTITUTO** las facturas y recibos de honorarios correspondientes de los gastos autorizados, los cuales deberán reunir los requisitos fiscales, los cuales deberán reunir los requisitos fiscales en vigor incluyendo además:

- a).- Nombre y número del derechohabiente.
- b).- Número de orden o solicitud de internamiento, o de servicio.
- c).- Resumen de servicio otorgado.

El pago de las facturas se liquidará en un plazo de veinte días naturales contados a partir de la fecha de la expedición del contra recibo por parte de **"EL INSTITUTO"**, quien manifiesta expresamente no estar en posibilidades de adelantar pago alguno. El pago será en moneda nacional mediante cheque que se entregará en el área de pago a proveedores de **"EL INSTITUTO"**



EL INSTITUTO tendrá derecho a requerir de **"EL PRESTADOR"**, todo tipo de aclaraciones e inclusive rechazar aquellos recibos y/o facturas que presenten anomalías y omisiones. En el caso de que existiera alguna aclaración o corrección a favor de **"EL PRESTADOR"** o de **EL INSTITUTO**, ambos se comprometen a bonificar la cantidad que corresponda de forma inmediata dentro del plazo acordado por ambas partes en el punto anterior.

DÉCIMA PRIMERA. Para el presente contrato abierto podrá ejercerse un presupuesto mínimo de **\$28,000.00 (VEINTIOCHO MIL PESOS 00/100 MONEDA NACIONAL)** y un máximo de **\$70,000.00 (SETENTE MIL PESOS 00/100 MONEDA NACIONAL)**.

DÉCIMA SEGUNDA.- VIGENCIA. El presente contrato tendrá vigencia a partir del **10 de enero de 2020 al 31 de diciembre de 2020**.

DÉCIMA TERCERA.- EJERCICIO DE DERECHOS. La omisión por cualesquiera de las partes contratantes de ejercitar cualquier derecho o de dar por terminado este contrato por las causas señaladas en el mismo, no deberá ser considerada como una renuncia voluntaria al derecho de hacerlo, por el contrario, todas las sanciones y reparaciones establecidas en el presente contrato se consideraran acumulativas.

DÉCIMA CUARTA.- MODIFICACIONES. Ambas partes convienen en que cualquier adición o modificación a lo dispuesto en el presente contrato se hará por escrito firmado por sus representantes con facultades y se agregará como anexo para formar parte integrante del mismo.

DÉCIMA QUINTA.- Ambas partes convienen expresamente que a la firma del presente contrato queda sin efecto legal alguno cualquier negociación, convenio o contrato que con anterioridad hubieren celebrado respecto al mismo objeto. Así mismo cada una de las partes será directamente responsable por la prestación de sus servicios, frente al asegurado y paciente que correspondan.

DÉCIMA SEXTA.- CESIÓN DE CONTRATO. Ambas partes se obligan a no ceder, traspasar o enajenar por cualquier título los derechos y/u obligaciones que derivan del presente contrato, sin previo autorización por escrito de la otra parte.

DÉCIMA SEPTIMA. - CONFIDENCIALIDAD La información y actividades presentes, pasadas y futuras que se obtengan y produzcan en virtud del cumplimiento del contrato, serán clasificadas expresamente con el carácter de confidencial, atendiendo a los principios establecidos en la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Chihuahua así como en la Ley de Protección de Datos Personales del Estado de Chihuahua, por lo que las partes se obligan a guardar estricta confidencialidad respecto de la información y resultados que se produzcan en virtud del cumplimiento del presente instrumento.

En particular, la información contenida en el expediente clínico será manejada con discreción y confidencialidad, atendiendo a los principios científicos y éticos que orienten la práctica médica y sólo podrá ser dada a conocer a terceros mediante orden de la autoridad competente.

EL PRESTADOR reconoce y acepta que toda la información y documentación puesta bajo su responsabilidad o a la que llegara a tener acceso con motivo de la prestación de los servicios contratados, incluyendo, los sistemas, técnicas, métodos y en general cualquier mecanismo relacionado con la tecnología e información de la que pudiera tener conocimiento en el desempeño de los servicios contratados es propiedad de **EL INSTITUTO**.

Así mismo, se obliga a tomar las medidas que sean necesarias para que el personal a su cargo cumpla y observe lo estipulado en esta cláusula, debiendo abstenerse de divulgar o reproducir parcial o totalmente la



información de la que pudiera llegar a tener conocimiento, dejando a salvo el derecho de **EL INSTITUTO** para ejercitar las acciones legales que pudieran resultarle con motivo del incumplimiento de lo aquí pactado.

EL PRESTADOR se obliga a no registrar ningún derecho de autor, marca, patente o cualquier derecho de propiedad industrial o intelectual en relación con la información confidencial proporcionada a que se refiere el presente contrato, ya que la información será propiedad exclusiva de **EL INSTITUTO** y en consecuencia, será exclusivamente este último quien podrá registrar los derechos de autor o industriales correspondiente.

LAS PARTES convienen que la vigencia de las obligaciones contraídas por virtud de la presente cláusula subsistirá indefinidamente, incluso después de terminada la duración de este instrumento.

En caso de incumplimiento, **LAS PARTES** se reservan expresamente las acciones que conforme a derecho les correspondan, tanto administrativas o judiciales, a fin de reclamar las indemnizaciones conducentes por los daños y perjuicios causados, así como la aplicación de las sanciones a que haya lugar.

DÉCIMA OCTAVA.- AVISO DE PRIVACIDAD. En el **INSTITUTO MUNICIPAL DE PENSIONES**, con domicilio en calle Rio Sena #1100 de la colonia Alfredo Chávez de esta ciudad de Chihuahua, Chihuahua, C.P. 31414, es el responsable del tratamiento de sus datos personales y datos sensibles, los cuales serán protegidos conforme a lo dispuesto en el artículo 67 de la Ley de Protección de Datos Personales del Estado de Chihuahua. Al respecto le informamos lo siguiente:

Los datos personales que recabamos de usted los utilizaremos para poder dar el alta en como Prestador de Servicios Profesionales, y así estar en oportunidad de generar órdenes de servicio a los derechohabientes y pago de honorarios que dichos servicios generen, podrán ser transferidos a las diversas áreas del Instituto con la finalidad de que se brinden oportunamente los servicios proporcionados por el mismo; así como a las autoridades jurisdiccionales y/o investigadoras que lo soliciten en el ejercicio de sus funciones. ya que son requisitos indispensables para: **ALTA COMO PRESTADOR DE SERVICIOS PROFESIONALES /LABORATORIO Y EL PAGO DE LOS HONORARIOS QUE SE DERIVEN DE LOS SERVICIOS PRESTADOS.**

Así mismo, serán integrados a un expediente físico que contendrá la información y documentación recabada, el cual se conservará en el archivo físico y capturados en formato Excel, en el Departamento de Recursos Materiales del Instituto Municipal de Pensiones.

El tratamiento se realiza con base en lo dispuesto por los artículos 6 inciso A y 16 segundo párrafo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 57 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, artículo 4 de la Constitución Política del Estado de Chihuahua, artículos 3, 5, 6, 16, 17, 19 y 20 de la Ley de Protección de Datos Personales del Estado de Chihuahua, y en los artículos 1 y 8 fracción VIII de la Ley del Instituto Municipal de Pensiones.

Para llevar a cabo las finalidades descritas en el presente aviso de privacidad, utilizaremos los siguientes datos personales: nombre, RFC, licencia sanitaria o aviso de responsable sanitario, domicilio, teléfono particular (celular) y/o institucional.

Además de los datos personales mencionados anteriormente, para las finalidades informadas en el presente aviso de privacidad, utilizaremos los siguientes datos personales que requieren de especial protección: **firma autógrafa y firma rúbrica.**

De conformidad con los artículos 68 y 69 de la Ley de Protección de Datos Personales del Estado de Chihuahua, no deberán conservarse más allá del plazo necesario para el cumplimiento de la finalidad que justifique su tratamiento, así mismo se informa que no se realizarán transferencias de datos personales, salvo aquellas que sean necesarias para atender requerimientos de información de una autoridad competente, que estén



debidamente fundados y motivados, o bien, se actualice alguna de las excepciones previstas en el artículo 70 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, así mismo en los supuestos que contempla el artículo 98 de la Ley de Protección de Datos Personales del Estado de Chihuahua.

Usted tiene derecho a conocer que datos personales tenemos de Usted, para qué los utilizamos y las condiciones del uso que les damos (acceso). Así mismo, es su derecho solicitar la corrección de su información personal en caso de que esté desactualizada, sea inexacta o incompleta (rectificación); que la eliminemos de nuestros registros o bases de datos cuando considere que la misma no está siendo utilizada conforme a los principios, deberes y obligaciones previstas en la normativa (cancelación); oponerse al uso de sus datos personales para fines específicos (oposición); obtener una copia de los datos objeto de tratamiento en un formato electrónico estructurado y comúnmente utilizado que le permita seguir utilizándolos (portabilidad). Estos derechos se conocen como derechos ARCO y portabilidad.

Para el ejercicio de cualquiera de los derechos ARCO y portabilidad, usted deberá presentar la solicitud respectiva en la Unidad de Transparencia del Instituto Municipal de Pensiones, o por medio de la Plataforma Nacional de Transparencia www.plataformadetransparencia.org.mx.

Para conocer el procedimiento y requisitos para el ejercicio de los derechos ARCO y de portabilidad, Usted podrá llamar al siguiente número telefónico 614.200.48.00 extensión 6259; ingresar a nuestro sitio de internet: <http://impeweb.mpiochih.gob.mx/webimpe/index.html>, correo electrónico unidad.transparencia@impe.gob.mx, o bien ponerse en contacto con nuestra Unidad de Transparencia, que dará trámite a las solicitudes para el ejercicio de estos derechos, y atenderá cualquier duda que pudiera tener respecto al tratamiento de su información. Los datos de contacto son los siguientes: Instituto Municipal de Pensiones, calle Rio Sena número 1100, Colonia Alfredo Chávez, 1er piso, C.P. 31414, Chihuahua, Chihuahua, Teléfono 072 y/o 614.200.48.00 extensión 6259.

CONSULTA, CAMBIOS Y ACTUALIZACIONES DEL AVISO DE PRIVACIDAD: El presente Aviso de Privacidad puede consultarse, cambiar o actualizarse eventualmente; por lo que se solicita su constante consulta o revisión en esta dirección electrónica: <http://impeweb.mpiochih.gob.mx/webimpe/index.html>, para estar al tanto del contenido y/o de la última versión que rige el tratamiento de sus datos personales. No obstante lo anterior, el Aviso de Privacidad siempre deberá observar las disposiciones jurídicas aplicables

DÉCIMA NOVENA. ENTREGA DE RESULTADOS. El resultado del estudio realizado, deberá entregarse físicamente en tiempo y forma en las instalaciones del "PRESTADOR".

VIGESIMA. CALIDAD Y CONDICIONES OPERATIVAS DE LOS SERVICIOS. "EL PRESTADOR" se obliga y manifiesta bajo protesta de decir verdad que conoce perfectamente y se sujeta al contenido de las Normas Oficiales Mexicanas No. NOM-007-SSA3-2011, Y NOM-87-ECOL-SSA1-2002, a efecto demostrar su formal compromiso y obligación de sujetarse a todo lo que en ellas se establece para efectos de la prestación del servicio a que se refiere el presente.

"EL PRESTADOR" deberá contar con la certificación de las diferentes áreas de laboratorio (química clínica, hematológica, hormonas, etc.) y la realización de controles de calidad.

VIGESIMA PRIMERA. VERIFICACION DE LA CALIDAD DEL SERVICIO. "EL INSTITUTO" podrá en cualquier momento durante la vigencia del presente contrato, realizar visitas a las instalaciones de "EL PRESTADOR" con el objeto de verificar la calidad del servicio, en relación con los compromisos adquiridos con el "EL INSTITUTO" obligándose "EL PRESTADOR" a proporcionar todas las facilidades que se requieran para corroborar dicha situación.



Para efectos del párrafo anterior, se conviene expresamente que **"EL INSTITUTO"**, de acuerdo al resultado u observaciones que arrojen dichas visitas podrá unilateral y administrativamente rescindir el presente instrumento legal, sin necesidad de declaración judicial, cumpliendo únicamente con las obligaciones de notificar por escrito a **"EL PRESTADOR"** sobre dicha situación y las causas que lo motivaron.

VIGÉSIMA SEGUNDA.- Las partes manifiestan que en este contrato no existe ningún vicio del consentimiento que pudiera invalidarlo y atendiendo a la naturaleza del presente instrumento legal, las partes someterse a la jurisdicción de los tribunales judiciales con competencia en la ciudad de Chihuahua, estado de Chihuahua, renunciando por lo tanto al fuero que pudiere corresponderle en razón de su domicilio presente o futuro, o por cualquier otra causa.

VIGÉSIMA TERCERA.- Por su parte **EL PRESTADOR** se obliga a utilizar, en la realización de los servicios descritos en este contrato exclusivamente a personal capacitado. De igual forma, **EL INSTITUTO** no tiene ni adquirirá ninguna responsabilidad derivada de la relación de trabajo de los funcionarios y empleados de **EL PRESTADOR**, que laboran bajo la inmediata dirección, dependencia y subordinación de este.

En virtud de lo anterior, **EL PRESTADOR** y **EL INSTITUTO**, serán responsables cada uno con sus respectivos empleados, trabajadores o funcionarios de las obligaciones que de conformidad con la Ley Federal del Trabajo, Ley del Seguro Social, leyes fiscales, obligaciones para con el Instituto Nacional del Fondo para la Vivienda de los Trabajadores y/o las que en el futuro llegaren a resultar por disposiciones de ley, decreto o contrato.

Por lo tanto **EL PRESTADOR** como **EL INSTITUTO** se obligan a sacar en paz y a salvo a su contraparte, de cualquier reclamación, procedimiento, juicio o demanda que se interponga en su contra, ya sea de tipo laboral, en materia de trabajo, seguridad social, fiscal o de cualquier otra índole, directa o indirecta, que por razones de la ejecución de este contrato las partes pudieran ser objeto, obligándose la parte cuya responsabilidad ocasionase la molestia a su contraparte al pago de daños y perjuicios que se ocasionase por esta causa.

VIGÉSIMA CUARTA.- EL PRESTADOR será responsable hacia **EL INSTITUTO** y los derechohabientes por negligencia, impericia, dolo o mala fe en que incurra el personal designado para la realización del objeto de este instrumento con el que tenga una relación laboral vigente.

VIGÉSIMA QUINTA.- Las partes convienen en intentar resolver de mutuo acuerdo las situaciones no previstas en el presente contrato, en el entendido de que las decisiones adoptadas sobre el particular, deben constar por escrito y ser firmadas por las mismas. Todas las notificaciones y comunicaciones que se dirijan las partes como consecuencia del presente contrato, incluyendo el cambio de domicilio, deberán constar por escrito y ser entregadas en los domicilios ya mencionados en el capítulo de "Declaraciones" del presente contrato.

VIGÉSIMA SEXTA.- SUPERVISIÓN. **"EL INSTITUTO"**, se reservará el derecho de vigilar y supervisar en todo momento los servicios objetos de este contrato, relacionados con el servicio **EL PRESTADOR**, y en su caso entregar por escrito las observaciones que considere pertinentes, a efecto de que este tome las medidas pertinentes.

El servidor público responsable de administrar y verificar el cumplimiento del contrato será el Dr. Ernesto Grado Ahuir, Coordinador de Servicios Subrogados del Instituto Municipal de Pensiones.



VIGÉSIMA SEPTIMA.- EL PRESTADOR acepta hacer extensivo el presente clausulado así como sus anexos a los trabajadores eventuales, extraordinarios o interinos de las dependencias centralizadas y descentralizadas del Municipio de Chihuahua, por medio de los formatos de autorización expedidos y autorizados por la misma.

VIGÉSIMA OCTAVA.- Las declaraciones otorgadas por las partes y/o los anexos que se citan en el cuerpo del presente, se tienen por incorporadas en las cláusulas, por ser objeto de cumplimiento del mismo.

LEÍDO QUE FUE EL PRESENTE POR LAS PARTES QUE EN EL INTERVINIERON Y ENTERADAS DE SU CONTENIDO Y FUERZA LEGAL, LO RATIFICAN Y FIRMAN EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH., A 10 DE ENERO DE 2020.-

EL INSTITUTO

ING. JUAN ANTONIO GONZÁLEZ VILLASEÑOR
DIRECTOR DEL INSTITUTO MUNICIPAL DE
PENSIONES

EL PRESTADOR

C. CARLOS ALFREDO MEDINA JAQUEZ
ADMINISTRADOR ÚNICO DE PROVEEDORA
DE MATERIAL ESPECIALIZADO EN
MEDICINA INVASIVA S.A. DE C.V.

TESTIGOS

C.P. SILVIA VALDEZ GÓMEZ
SUBDIRECTORA ADMINISTRATIVA
DEL INSTITUTO MUNICIPAL DE PENSIONES

DR. ALFONSO ESCAREÑO CONTRERAS
SUBDIRECTOR MEDICO DEL INSTITUTO
MUNICIPAL DE PENSIONES

DR. ERNESTO GRADO AHUIR
COORDINADOR DE SERVICIOS SUBROGADOS
DEL INSTITUTO MUNICIPAL DE PENSIONES



PreciseDX

Laboratorio de Diagnóstico Genómico - Molecular



CATÁLOGO 2020

FVEN-01 REV1

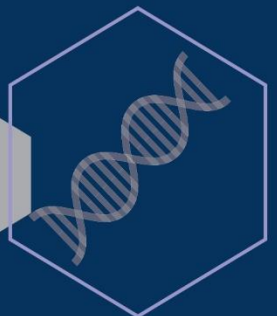
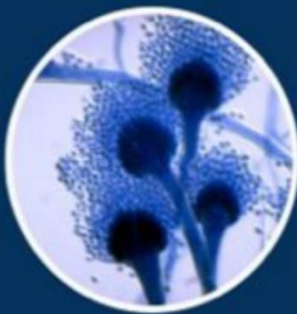


***Pioneros en Diagnóstico Genómico-Molecular
en Chihuahua***





Infectología Molecular



INFECTOLOGÍA MOLECULAR

Agentes infecciosos detectados de origen bacteriano, fúngico y protozoos:

Código	Agentes infecciosos detectados de origen bacteriano, fúngico y protozoos:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
12101	<i>Acinetobacter baumannii</i>	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12102	<i>Aspergillus fumigatus</i>	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12103	<i>Bordetella pertussis</i>	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12104	<i>Borrelia burgdorferi</i>	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12105	<i>Brucella ssp</i>	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12106	<i>Chlamydia trachomatis</i>	Detección qPCR	2 días	Orina	\$1,740.00
12107	<i>Chlamydophila pneumoniae</i>	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12108	<i>Coccidioides posadasii</i>	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12109	<i>Enterobacter cloacae</i> y <i>E. aerogenes</i>	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12110	<i>Enterococcus faecalis</i>	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12111	<i>Escherichia coli</i> O157:H7	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12112	<i>Giardia intestinalis</i> (<i>G. lamblia</i>)	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12113	<i>Helicobacter pylori</i>	Detección qPCR	2 días	Heces	\$1,740.00
12114	<i>Helicobacter pylori</i> y resistencia a claritromicina	Detección y tipificación qPCR	2 días	Heces	\$1,740.00
12115	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	Detección qPCR	2 días	Espujo, raspado nasofaríngeo	\$1,740.00
12116	<i>Legionella spp.</i>	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12117	<i>Listeria monocytogenes</i>	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12118	<i>Maltophilia fungi</i>	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00

INFECTOLOGÍA MOLECULAR

Agentes infecciosos detectados de origen bacteriano, fúngico y protozoos:

Código	Agentes infecciosos detectados de origen bacteriana, fúngico y protozoos:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
12119	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Detección qPCR	2 días	Sangre, Líquido pleural	\$1,7400.00
12120	<i>Mycoplasma genitalium</i> , <i>M. pneumoniae</i> y <i>M. hominis</i>)	Detección qPCR	2 días	Orina, raspado cervical	\$1,7400.00
12121	<i>Naegleria fowleri</i>	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12122	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	Detección qPCR	2 días	Orina	\$1,740.00
12123	<i>Pneumobacter ssp</i>	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12124	<i>Pneumocystis carinii</i>	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12125	<i>Proteus mirabilis</i>	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12126	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12127	<i>Rickettsia ssp</i>	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12128	<i>Serratia marcesens</i>	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12129	<i>Stenotrophomonas</i>	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12130	<i>Staphylococcus aureus</i> y resistente a la meticilina (MRSA)	Detección y tipificación qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12131	<i>Streptococcus pneumoniae</i> y resistente a drogas (DRSP)	Detección y tipificación qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12132	<i>Toxoplasma gondii</i>	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12133	<i>Treponema pallidum</i>	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12134	<i>Trichomonas vaginalis</i>	Detección qPCR	2 días	Orina	\$1,740.00
12135	<i>Ureplasma sepsis</i>	Detección qPCR	2 días	Orina	\$1,740.00

INFECTOLOGÍA MOLECULAR

Agentes infecciosos detectados de origen bacteriano, fúngico y protozoos:

AGENTES INFECCIOSOS DE ORIGEN DESCONOCIDO POR SECUENCIACIÓN:

Consideraciones Generales de las pruebas de Infectología Molecular-Genómica:

La detección de los agentes infecciosos puede ser individual o en forma de panel/múltiplex (qPCR). Además es posible la detección de agentes por secuenciación para múltiples agentes o desconocidos. Además de cuantificación carga viral por qPCR y detección de droga resistencia.

Tipos de muestras: Sangre total, expectoración, orina, raspado o cepillado cervical, hisopado nasofaríngeo, fecal, LSR. Incluir sangre total (en EDTA) más muestra del sitio de interés. Los mínimos de muestra para: Detección 1 ml, carga viral y genotipificación 2 ml, InfectSeq 4 ml.

PRUEBA	COSTO	TIEMPO DE ENTREGA
Detección individual	\$1,740	24 hrs (Casos urgentes 6 hrs)
Detección por panel sindrómico	\$3,500	24 hrs (Casos urgentes 6 hrs)
Carga viral	\$2,500	24 hrs (Casos urgentes 8 hrs)
Genotipificación	\$2,500	24 hrs
Genotipificación VPH	\$1,740	24 hrs
Detección por InfectSeq	\$5,000	24 - 48 hrs

INFECTOLOGÍA MOLECULAR

Agentes infecciosos detectados de origen bacteriano, fúngico y protozoos:

Código	Agentes infecciosos detectados de origen viral:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
12137	Adenovirus (AdV)	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12138	Bocavirus (HBoV)	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12139	Citomegalovirus (CMV)	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12140	Citomegalovirus (CMV) - Carga Viral	Cuantificación carga viral qPCR	3 días	Sitio de infección, sangre	\$2,500.00
12141	Coronavirus humano (HCoV OC43, 229E, NL63 y HKU1)	Detección y tipificación qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12142	Chikungunya Virus	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12143	Dengue Virus	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12144	Enterovirus humano (HEV)	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12145	Epstein-Barr (EBV)	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12146	Epstein-Barr (EBV) - Carga Viral	Cuantificación carga viral qPCR	3 días	Sitio de infección, sangre	\$2,500.00
12147	Herpes simplex 1 y 2 (HSV1 y HSV2)	Detección y tipificación qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12148	Hepatitis B (VHB)	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12149	Hepatitis B (VHB)	Cuantificación carga viral qPCR	3 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12150	Hepatitis C (VHC)	Detección y tipificación qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00



INFECTOLOGÍA MOLECULAR

Agentes infecciosos detectados de origen viral:

Código	Agentes infecciosos detectados de origen viral:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
12151	Hepatitis C (VHC) - Carga Viral	Cuantificación carga viral qPCR	3 días	Sitio de infección, sangre	\$2,500.00
12152	Influenza A (H1N1)	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12153	Influenza A y B	Detección y tipificación qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12154	Metapneumovirus Humano (HMPV)	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12155	Parainfluenza 1, 2 y 3 (PIV)	Detección y tipificación qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12156	Parvovirus B19	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12157	Rhinovirus Humano (HRV)	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12158	Rotavirus	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12159	Rubeola virus	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12160	Varicela Zoster (VZV)	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00

INFECTOLOGÍA MOLECULAR

Agentes infecciosos detectados de origen viral:

Código	Agentes infecciosos detectados de origen viral:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
12161	Virus Coxsackie A y B	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12162	Virus de inmunodeficiencia humana (VIH)	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12163	Virus de inmunodeficiencia humana (VIH) - Drogo resistencia	Detección resistencia a RT y PR	3 días	Sitio de infección, sangre	\$2,500.00
12164	Virus de inmunodeficiencia humana (VIH) - Carga Viral	Cuantificación carga viral qPCR	3 días	Sitio de infección, sangre	\$2,500.00
12165	Virus de inmunodeficiencia humana (VIH) CD4/CD8	Determinación subpoblacional CF	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,500.00
12166	Virus de Papiloma Humano (VPH) (32 subtipos, 10 de alto riesgo)	Detección y tipificación qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,200.00
12167	Virus del Nilo o Fiebre del Lino (VNO)	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12168	Virus Sincitial Respiratorio (RSV)	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12169	Virus John Cunningham (JCV) y Virus BK (BKV)	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00
12170	Zika Virus	Detección qPCR	2 días	Sitio de infección, sangre	\$1,740.00

INFECTOLOGÍA MOLECULAR

Agentes infecciosos desconocidos detectados por secuenciación:

Código:	Agentes infecciosos desconocidos detectados por secuenciación:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
12171	InfectSeq - Detección de cualquier agente infeccioso. Permite detectar agentes desconocidos de distintos grupos en una misma muestra (bacterias, virus, hongos, etc.). Cuantificación de los agentes detectados. Secuenciación de regiones génicas de drogo resistencia .	Secuenciación	2 días	Sitio infección, exudados	\$5,000.00

Paneles de detección y tipificación de múltiples agentes infecciosos:

Código	Paneles de detección y tipificación de múltiples agentes infecciosos:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
12172	TORCH : Detección agentes TORCH (Citomegalovirus, Herpes virus 1 y 2, <i>Toxoplasma spp</i>)	Detección y tipificación por qPCR múltiplex	2 días	Sitio infección, exudados	\$2,000.00
12173	Candida : <i>C. albicans</i> , <i>C. tropicalis</i> , <i>C. parapsilosis</i> , <i>C. krusei</i> , <i>C. glabrata</i>	Detección y tipificación por qPCR múltiplex	2 días	Orina, raspado cervical	\$2,000.00
12174	Tropi : Dengue, Chikungunya y Zika	Detección y tipificación por qPCR múltiplex	2 días	Sangre	\$3,500.00
12175	Sepsis : Detección de agentes causales de Sepsis (<i>Staphylococcus</i> , <i>S. pyogenes</i> , <i>P. aeruginosa</i> , <i>Klebsiela</i> , <i>Candida ssp</i>)	Detección y tipificación por qPCR múltiplex	Mismo día (3-5 hrs)	Sangre	\$3,500.00

InfectSeq

Detección de cualquier agente infeccioso por secuenciación profunda NGS

Permite **detectar** agentes desconocidos de distintos grupos en una misma muestra (bacterias, virus, hongos, parásitos, etc.), **cuantificar** los agentes detectados, además de secuenciación de variantes y regiones génicas de **drogo resistencia**. Así como analizar viabilidad de los microorganismos.



INFECTOLOGÍA MOLECULAR

Paneles de detección y tipificación de múltiples agentes infecciosos:

Código	Paneles de detección y tipificación de múltiples agentes infecciosos:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
12176	Neumo: Detección de agentes causales Neumonía (<i>S. pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i> , <i>C. pneumoniae</i> , VSR, <i>M. pneumoniae</i> , <i>S. aureus</i> , <i>M. catarrhalis</i> , <i>L. pneumophila</i> , <i>Rhinovirus</i> , <i>Coronavirus</i> , <i>Influenza</i>)	Detección y tipificación por qPCR múltiplex	Mismo día (4-5 hrs)	Espectorcación e hisopado narofaríngeo	\$3,500.00
12177	Rinofag: Detección de agentes causales de Rinofaringitis y Faringoamigdalitis (<i>Influenza</i> , <i>Rhinovirus</i> , <i>Parainfluenza</i> , <i>Adenovirus</i> , <i>S. pyogenes</i>)	Detección y tipificación por qPCR múltiplex	Mismo día (4-5 hrs)	Espectorcación e hisopado narofaríngeo	\$3,500.00
12178	Otitis: Detección de agentes de Otitis media (<i>Influenza</i> , <i>Parainfluenza</i> , <i>H. influenzae</i> , <i>S. pneumoniae</i> , <i>M. catarrhalis</i>)	Detección y tipificación por qPCR múltiplex	Mismo día (4-5 hrs)	Espectorcación e hisopado narofaríngeo	\$3,500.00
12179	InstGast: Detección de agentes causales de infección gastrointestinal (<i>Rotavirus</i> , <i>Norovirus</i> , <i>Adenovirus</i> , <i>Shigella</i> , <i>E. coli</i> , <i>C. jejuni</i> , <i>Salmonella ssp</i> , <i>C. difficile</i>)	Detección y tipificación por qPCR múltiplex	Mismo día (4-5 hrs)	Exudado, heces	\$3,500.00
12180	Mening: Detección de agentes causales de Meningitis (<i>N. meningitides</i> , <i>S. pneumoniae</i> , <i>S. agalactiae</i> , <i>L. monocytogenes</i> , <i>Herpes simplex</i> , <i>Enterovirus</i>)	Detección y tipificación por qPCR múltiplex	Mismo día (4-5 hrs)	Sitio infección, exudados, LCR	\$3,500.00

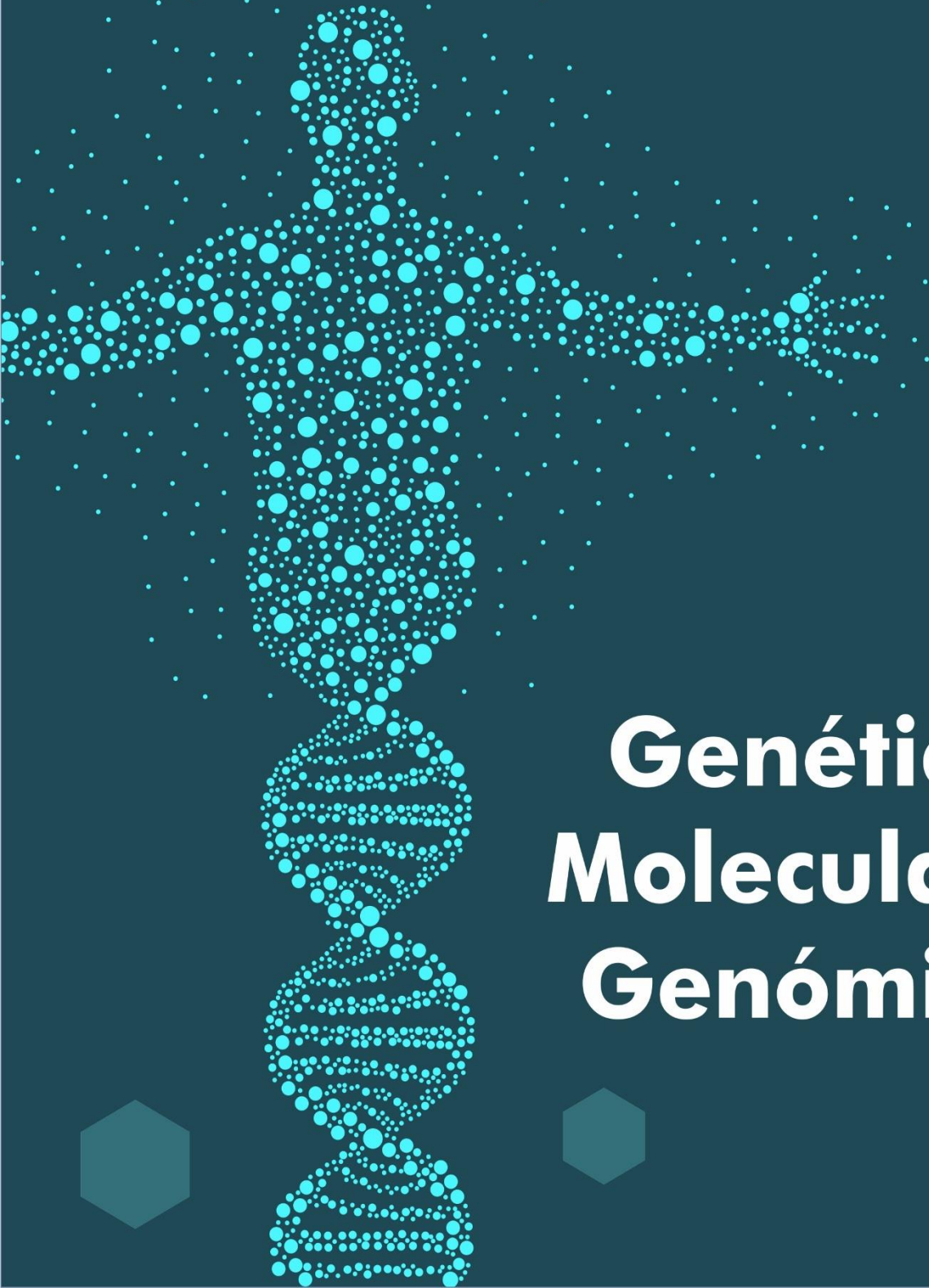
INFECTOLOGÍA MOLECULAR

Paneles de detección y tipificación de múltiples agentes infecciosos:

Código	Paneles de detección y tipificación de múltiples agentes infecciosos:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
12181	UTI: Detección de agentes de infección urinaria (<i>E. coli</i> , <i>Proteus</i> , <i>Klebsiela</i> , <i>Enterobacter</i> , <i>Serratia</i> , <i>Pseudomonas</i> , <i>Staphylococcus</i> , <i>Streptococcus</i> , <i>Enterococcus</i>)	Detección y tipificación por qPCR múltiplex	2 días	Orina	\$3,500.00
12182	ETS: Detección de agentes de infección o enfermedad de transmisión sexual (<i>U. urealyticum</i> , <i>H. ducreyi</i> , <i>C. trachomatis</i> , <i>N. gonorrhoeae</i> , <i>G. vaginalis</i> , <i>M. genitalium</i> , <i>T. vaginalis</i> , <i>T. pallidum</i>)	Detección y tipificación por qPCR múltiplex	2 días	Orina, raspado cervical	\$3,500.00
12183	Mioperi: Detección de agentes causales de Miopericarditis Aguda (Adenovirus, Citomegalovirus, Epstein-Barr Virus, Parvovirus B19)	Detección y tipificación por qPCR múltiplex	24 hrs	Exudado	\$3,500.00
12184	PrevEmb: Preventivo en embarazo (<i>T. gondii</i> , <i>T. pallidum</i> , CMV, HSV 1 y 2, Parvovirus B19)	Detección y tipificación por qPCR múltiplex	2 días	Orina, raspado cervical	\$3,500.00
12185	Vaginosis: Detección de agentes causales de vaginosis bacteriana y cervical (<i>G. vaginalis</i> , <i>M. morphotypes</i> , <i>Prevotella spp</i> , <i>Bacteroides spp</i> , <i>Mobiluncus spp</i> , <i>T. vaginalis</i>)	Detección y tipificación por qPCR múltiplex	2 días	Orina, raspado cervical	\$3,500.00
12186	Lyme: Detección de agentes causales de enfermedad de Lyme y co-infecciones (<i>B. burgdorferi</i> , <i>A. phagocytophilum</i> , <i>B. henselae</i> , <i>B. microti</i> , <i>Leptospira sp</i>)	Detección y tipificación por qPCR múltiplex	2 días	Sangre	\$3,500.00



PreciseDX



Genética Molecular y Genómica

GENÉTICA MOLECULAR Y GENÓMICA

ENFERMEDADES DE ORIGEN GENÉTICO:

Consideraciones Generales:

La detección de las alteraciones o variantes genéticas puede ser individual y dirigida (por qPCR o FISH o Flow FISH) o de forma completa (secuenciación NGS), así como análisis de amplia cobertura.

Detección y cuantificación de repetidos, patrones de metilación.

PRUEBA	TIEMPO DE ENTREGA	COSTO	Tipos de muestras: Sangre total (en EDTA, 2 ml individuales, 4 ml a 8 ml amplia cobertura y secuenciación completa).
Detección de variantes individuales por qPCR (SNV o SNP, delecciones)	3 días	\$3,000	
Detección de variantes individuales por secuenciación repetidos, expansiones, patrones metilación)	5 días	\$4,000	
Cariotipo FISH o Flow FISH	5 días	\$6,000	
Genoma completo mitocondrial	20 a 30 días	\$20,000	
Secuenciación Exoma dirigido	20 a 30 días	\$20,000	
Secuenciación Exoma amplio del genoma	20 a 30 días	\$25,000	
Microarreglo (aCGH o SNP)	15 a 20 días	\$15,000	
Secuenciación Genoma completo		COTIZAR	

GENÉTICA MOLECULAR Y GENÓMICA

ENFERMEDADES DE ORIGEN GENÉTICO:

PRUEBAS DE AMPLIA COBERTURA	Cariotipo Fluorescente – Cariotipo con marcaje fluorescente por FISH
	Microarreglos aCGH o SPN array
	Diagnóstico Prenatal cfADN – Aneuploidías (Ch 13, 18, 21, X-Y, deleciones)
	ADN Mitocondrial – Genoma completo (alta cobertura 50x)
	Exoma dirigido y completo (alta cobertura 30x)
	Secuenciación de genoma completo (alta cobertura 30x)
COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO E INFERTILIDAD	Pre eclampsia – PAPP-A y PIGF, hCG B libre
	Infertilidad masculina – Microdeleciones del cromosoma Y
	Infertilidad femenina o falla ovárica prematura – Expansión en FMR1
	Falla ovárica prematura – Mutaciones en BMP15
	Cuantificación viabilidad celular y conteo general por Citometría de flujo.

GENÉTICA MOLECULAR Y GENÓMICA

CODIGO	Enfermedades de origen genético:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
13101	Abetalipoproteinemia – MTTP	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13102	Academia Isovalérica – IVD	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13103	Acidemia glutárica tipo I – GCDH	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13104	Aciduria etilmalónica – ETHE1	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13105	Adrenoleucodistrofia ligada a X – ABCD1	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13106	Alfa talasemia – HBA1 y HBA2	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13107	Amaurosis de Leber – LCA5	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13108	Anemia de células falciformes – HBB	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13109	Anemia de Fanconi – FANCC	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13110	ARSACS Ataxia neuromuscular de Charlevoix-Saguenay – SACS	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13111	Aspartil-glucosaminuria – AGA	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13112	Ataxia con déficit de Vitamina E – TTPA	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13113	Ataxia telangiectasia – ATM	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13114	Atrofia músculo espinal o Síndrome de Werdnig-Hoffmann – deleciones en SMN-1	qPCR y secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13115	Beta talasemia o anemia de Cooley – HBB	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00

GENÉTICA MOLECULAR Y GENÓMICA

CODIGO	Enfermedades de origen genético:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
13116	Canavan – <i>ASPA</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13117	Cariotipo 45 o X Turner – <i>SRY, AZF A, B y C</i>	qPCR o FISH	3 días	Raspado carrillos, sangre	\$4,000.00
13118	Charcot Marie Tooth – duplicación en <i>PMP22</i> o <i>GJB1</i> (ligada a X) o <i>PRPS1</i>	qPCR y secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13119	Cistinosis – <i>CTNS</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13120	Citrulinemia tipo I – <i>ASS1</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13121	Colestasis intrahepática progresiva familiar – <i>ABCB11</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13122	Condrodisplasia punctata rizomélica tipo I – <i>PEX7</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13123	Coreoacantocitosis – <i>VPS13A</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13124	Coroidodermia – <i>CHM</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13125	Déficit de 3-Hidroxiacil-CoA deshidrogenasa – <i>HADHA</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13126	Déficit de 3-Metilcrotonil-CoA carboxilasa – <i>MCCC2</i> o <i>MCC1</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13127	Déficit de acil-CoA deshidrogenasa de media cadena – <i>ACADM</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13128	Déficit de acil-CoA oxidasa – <i>ACOX1</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13129	Déficit de argininosuccinato liasa – <i>ASL</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13130	Déficit de beta-cetiolasa – <i>ACAT1</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00

GENÉTICA MOLECULAR Y GENÓMICA

CODIGO	Enfermedades de origen genético:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
13131	Déficit de biotinidasa – <i>BTD</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13132	Déficit de carnitina palmitoil-transferasa II – <i>CPT2</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13133	Déficit de carnitina-palmitoil-transferasa IA – <i>CPT1A</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13134	Déficit de corticosterona metil-oxidasa – <i>CYP11B2</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13135	Déficit de dihidropirimidina deshidrogenasa – <i>DPYD</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13136	Déficit de Factor IX (Hemofilia B) – <i>F9</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13137	Déficit de Factor VIII – <i>F8</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13138	Déficit de Factor XI – <i>F11</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13139	Déficit de fenilalanina hidroxilasa o fenilcetonuria – <i>PAH</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13140	Déficit de fumarasa – <i>FH</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13141	Déficit de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa – <i>G6PD</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13142	Déficit de HMG-CoA liasa – <i>HMGCL</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13143	Déficit de holocarboxilasa sintetasa – <i>HLCS</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13144	Déficit de piruvato deshidrogenasa autosómica recesiva – <i>PDHB</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13145	Déficit de piruvato deshidrogenasa ligado a X – <i>PDHA1</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00

GENÉTICA MOLECULAR Y GENÓMICA

CODIGO	Enfermedades de origen genético:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
13146	Déficit de tirosina hidroxilasa o Síndrome de Segawa – <i>TH</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13147	Déficit de translocasa de ornitina – <i>SLC25A15</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13148	Deleciones en ADN Mitocondrial	qPCR o FISH	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13149	Desorden congénito de glicosilación tipo 1A – <i>PMM2</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13150	Disautonomía familiar – <i>IKBKAP</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13151	Displasia de Greenberg – <i>LBR</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13152	Displasia hipohidrótica ectodermal ligada a X – <i>EDA1</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13153	Distrofia corneal y sordera perceptiva – <i>SLC4A11</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13154	Distrofia muscular de Duchenne – deleciones en <i>DMD</i>	qPCR	3 días	Raspado carrillos, sangre	\$4,000.00
13155	Distrofia muscular de Duchenne – <i>DMD</i> ; 79 exones	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13156	Distrofia muscular de Duchenne – dosis génica en <i>DMD</i>	qPCR o FISH	3 días	Raspado carrillos, sangre	\$4,000.00
13157	Distrofia Muscular de Limb-Girdle tipo 2D – <i>SGCA</i> o <i>SCGB</i> o <i>FKRP</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13158	Enfermedad autosómica recesiva del riñón poliquístico – <i>PKHD1</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13159	Enfermedad congénita de glicosilación tipo 1B o 1C – <i>MPI</i> o <i>ALG6</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13160	Enfermedad de almacenamiento de glucógeno tipo IA, IB, II, III o IV – <i>G6PC</i> , <i>SLC37A4</i> <i>GAA</i> , <i>AGL</i> o <i>GBE1</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00



GENÉTICA MOLECULAR Y GENÓMICA

CODIGO	Enfermedades de origen genético:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
13161	Enfermedad de la orina de jarabe de arce tipo 1A, 3, 1B – <i>BCKDHA, DLD, BCKDHB</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13162	Enfermedad de músculo-ojo-cerebro – <i>POMGNT1</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13163	Epidermólisis ampulosa distrófica recesiva – <i>COL7A1</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13164	Epidermólisis ampulosa juntural de Herlitz – <i>LAMB3, LAMA3, LAMC2</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13165	Esclerosis tuberosa – <i>TSC1 y TSC2</i>	qPCR y secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13166	Fabry – <i>GLA</i>	qPCR y secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13167	Fibrosis quística – 24 mutaciones en <i>CFTR</i>	qPCR y FISH	3 días	Raspado carrillos, sangre	\$5,000.00
13168	Fibrosis quística – Secuenciación completa de <i>CFTR</i>	qPCR y secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13169	Fiebre mediterránea familiar – <i>MEFV</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13170	Galactosemia clásica – 4 mutaciones y alelo p.N314D en <i>GALT</i>	qPCR o FISH	3 días	Raspado carrillos, sangre	\$5,000.00
13171	Galactosemia clásica – Secuenciación completa de <i>GALT</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13172	Gangliosidosis GM1 – <i>GLB1</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13173	Gaucher – 5 mutaciones en <i>GBA</i>	qPCR o FISH	3 días	Raspado carrillos, sangre	\$5,000.00
13174	Gaucher – Secuenciación completa de <i>GBA</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13175	Glucogenosis tipo 1A, 1B – <i>G6PC o G6PT o SLC37A4</i>	qPCR o FISH	3 días	Raspado carrillos, sangre	\$5,000.00

GENÉTICA MOLECULAR Y GENÓMICA

CODIGO	Enfermedades de origen genético:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
13176	Glucosa 6 fosfato deshidrogenasa – alelos deficientes en <i>G6PH6</i>	qPCR o FISH	3 días	Raspado carrillos, sangre	\$5,000.00
13177	Granulomatosis crónica ligada a X – <i>CYBB</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13178	Hemocromatosis tipo 2A o 3 – <i>HFE2</i> o <i>TFR2</i> ; respectivamente	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13179	Hemofilia A – Secuenciación completa de <i>FVIII</i>	qPCR y secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13180	Hemofilia A severa – Inversión en <i>FVIII</i>	qPCR o FISH	3 días	Raspado carrillos, sangre	\$5,000.00
13181	Hemoglobina S, variantes beta globina y talasemias	qPCR y secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13182	Hiperinsulinismo Familiar tipo 1 o 2 – <i>ABCC8</i> o <i>KCNJ11</i> ; respectivamente	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13183	Hiperoxaluria Primaria tipo 1, 2 o 3 – <i>AGXT</i> , <i>GRHPR</i> o <i>HOGA1</i> ; respectivamente	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13184	Hiperplasia adrenal clásica con déficit congénito 21-Hidroxilasa – <i>CYP21A2</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13185	Hiperplasia lipoide adrenal congénita – <i>STAR</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13186	Hipofosfatasa – <i>ALP</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13187	Hipoplasia cartílago-pelo – <i>RMRP</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13188	Homocistinuria – Mutaciones en <i>MTHFR</i>	qPCR y secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13189	Homocistinuria causada por déficit de CBS – <i>CBS</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13190	Hunter o mucopolisacaridosis II (MPS II) – inversión en <i>IDS</i>	qPCR o FISH	3 días	Raspado carrillos, sangre	\$5,000.00

GENÉTICA MOLECULAR Y GENÓMICA

CODIGO	Enfermedades de origen genético:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
13191	Hurler/Scheie o Mucopolisacaridosis idua Marfán 1 (MPS I) – <i>FBN1</i>	qPCR o FISH	3 días	Raspado carrillos, sangre	\$5,000.00
13192	Intolerancia hereditaria a fructosa – <i>ALDOB</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13193	Leigh en franco-canadienses – <i>LRPPRC</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13194	Leucodistrofia de células globoides – <i>GALC</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13195	Leucodistrofia metacromática – <i>ARSA</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13196	Lipofuscinosis cerioide neuronal – <i>CLN5, CLN8, PPT1 o TPP1</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13197	Maroteaux Lamy o mucopolisacaridosis VI (MPS VI) – <i>ARSB</i>	qPCR o FISH	3 días	Raspado carrillos, sangre	\$5,000.00
13198	Microdeleciones en el brazo largo cromosoma Y	qPCR o FISH	3 días	Raspado carrillos, sangre	\$5,000.00
13199	Microdeleciones en el cromosoma Y (completas)	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$10,000.00
13200	Miopatía de cuerpos de inclusión tipo 2 – <i>GNE</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13201	Miopatía de Emery-Dreifuss ligada a X – <i>EMD</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13202	Miopatía miotubular ligada a X – <i>MTM1</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13203	Miopatía nemalínica relacionada con NEB – <i>NEB</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13204	Morquio o mucopolisacaridosis IV (MPS IV) – <i>GALNS</i>	qPCR o FISH	3 días	Raspado carrillos, sangre	\$5,000.00
13205	Mucopolisacaridosis tipo II o IV – <i>GNPTAB o MCOLN1</i> ; respectivamente	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00

GENÉTICA MOLECULAR Y GENÓMICA

CODIGO	Enfermedades de origen genético:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
13206	Muenke – Mutación p.Pro250 en <i>ARG</i>	qPCR	2 días	Raspado carrillos, sangre	\$3,000.00
13207	Mutaciones Leiden del factor V – <i>MTHFR</i> y gen Protrombina	qPCR y secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13208	Neutropenia congénita recesiva – <i>HAX1</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13209	Niemann Pick tipo A, B, C1 o C2 – <i>SMPD1</i> , <i>NPC1</i> , <i>NPC2</i> ; respectivamente	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13210	Osteocondrodysplasia rel con el transportador de sulfato – <i>SLC26A2</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13211	Pérdida de audición no sindrómica y sordera <i>DFNB1</i> – <i>GJB2</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13212	Picnodisostosis – <i>CTSK</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13213	Pompe – Mutaciones en <i>GAA</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13214	Pompe – Expresión de <i>GAA</i>	qPCR	3 días	Raspado carrillos, sangre	\$3,000.00
13215	Prader-Willi/Angelman – Deleción en <i>UBE3A</i> y <i>SNRPN</i>	qPCR o FISH	3 días	Raspado carrillos, sangre	\$4,000.00
13216	Pseudodeficiencia de beta-hexosaminidasa – <i>HEXA</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13217	Retraso Mental Triple Marcador	qPCR y secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13218	Rett – 4 exones en <i>MECP2</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$6,000.00
13219	Salla – <i>SLC17A5</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13220	SCID inmunodeficiencia severa ligado a X – <i>IL2RG</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00

GENÉTICA MOLECULAR Y GENÓMICA

CODIGO	Enfermedades de origen genético:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
13221	Síndrome de Usher IF – <i>PCDH15</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13222	Síndrome de Alport ligado a X, relacionado con <i>COL4A3</i> o <i>COL4A4</i> – <i>COL4A5</i> , <i>COL4A3</i> o <i>COL4A4</i> ; respectivamente	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13223	Síndrome de Andermann – <i>SLC12A6</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13224	Síndrome de Bardet-Biedl – <i>BBS1</i> , <i>BBS10</i> o <i>BBS2</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13225	Síndrome de Bartter 4A – <i>BSND</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13226	Síndrome de Bloom – <i>BLM</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13227	Síndrome de Crigler Najjar tipo I o II – <i>UGT1A1</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13228	Síndrome de distrofia vitreoretiniana – <i>NR2E3</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13229	Síndrome de Du Pan – <i>GDF5</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13230	Síndrome de Ellis-van Creveld – <i>EVC2</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13231	Síndrome de Hermansky-Pudlak – <i>HPS3</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13232	Síndrome de Hunter – <i>IDS</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13233	Síndrome de Hurler o mucopolisacaridosis tipo I – <i>IDUA</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13234	Síndrome de insensibilidad completa a andrógenos – <i>AR</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13235	Síndrome de Joubert – <i>TMEM216</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00

GENÉTICA MOLECULAR Y GENÓMICA

CODIGO	Enfermedades de origen genético:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
13236	Síndrome de Lynch – <i>MLH1, MSH2, MSH6, EPCAM y PMS2</i>	qPCR y secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13237	Síndrome de Pendred – <i>SLC26A4</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13238	Síndrome de Rotura de Nijmegen – <i>NBN</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13239	Síndrome de Sjorgen-Larsson – <i>ALDH3A2</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13240	Síndrome de Smith-Lemi-Opitz – <i>DHCR7</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13241	Síndrome de Usher tipo III – <i>CLRN1</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13242	Síndrome de Walker-Warburg – <i>FKTN</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13243	Síndrome del Linfocito desnudo Tipo II – <i>CIITA</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13244	Síndrome GRACILE – <i>BCS1L</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13245	Síndrome nefrótico tipo I o nefrosis finlandesa congénita – <i>NPHS1</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13246	Síndrome Poliglandular Autoimmune I – <i>AIRE</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13247	Tay-Sachs – <i>HEXA</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13248	Tirosinemia tipo I – <i>FAH</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13249	Trombocitopenia amegacariocítica – <i>MPL</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13250	Wilson – <i>ATP7B</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00



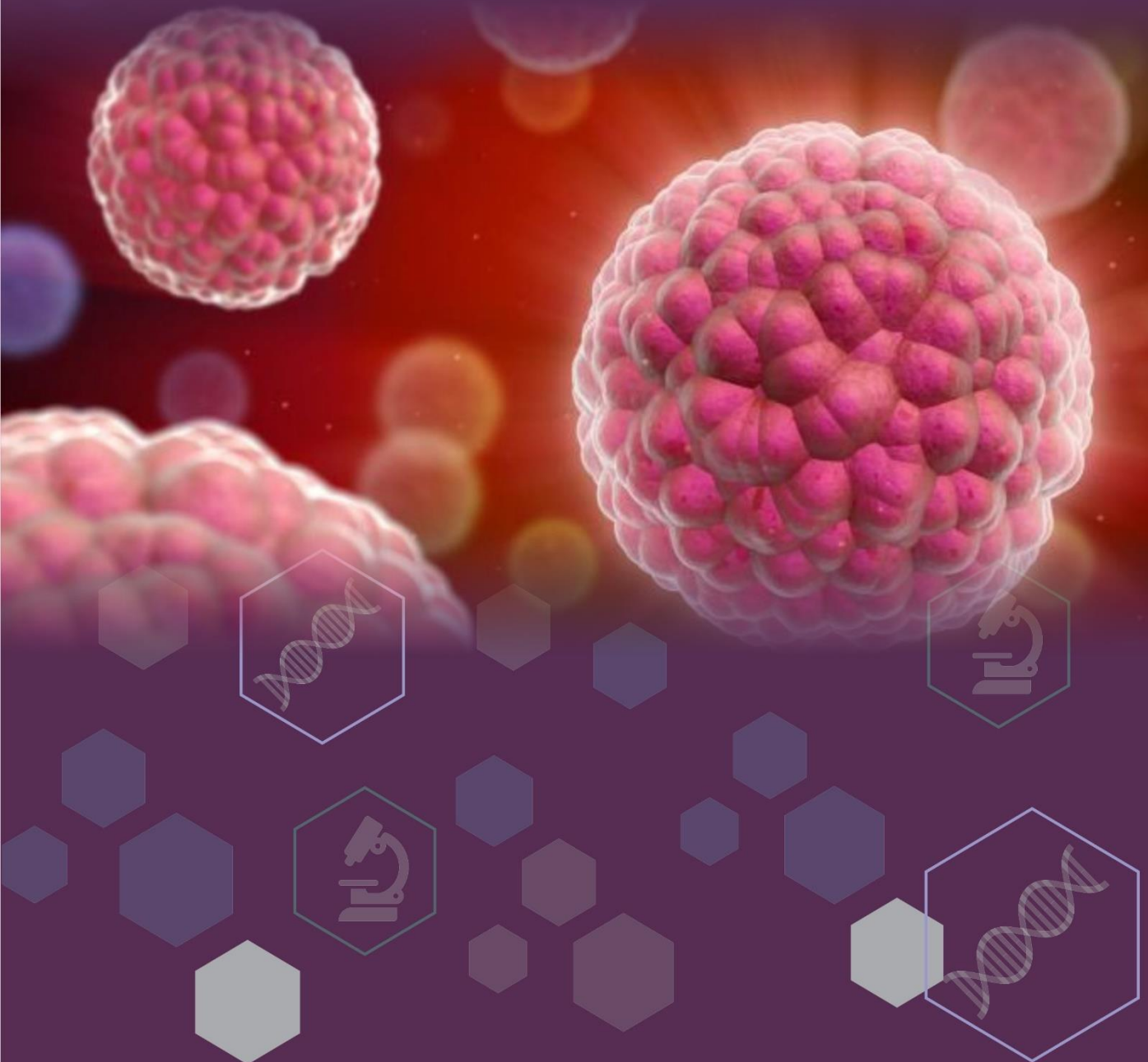
GENÉTICA MOLECULAR Y GENÓMICA

CODIGO	Enfermedades de origen genético:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
13251	Xantomatosis cerebrotendinosa – CYP27A1	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13252	X-frágil – Expansión en FMR-1	qPCR o FISH	3 días	Raspado carrillos, sangre	\$5,000.00
13253	X-frágil – Mutación en FMR-1	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$6,000.00
13254	Zellweger – PEX1 o PEX10	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
13255	Microarreglo clínico aCGH o SPN array	Microarreglos	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$15,000.00
13256	Diagnóstico Prenatal cfADN – Aneuploidías (Ch 13, 18, 21, X, Y y microdeleciones)	qPCR o FISH	5 días	Sangre	\$12,000.00
13257	ADN Mitocondrial – Genoma completo (alta cobertura 50X)	Secuenciación	7 días	Raspado carrillos, sangre	\$20,000.00
13258	Exoma dirigido a cierta enfermedad	Secuenciación	15 días	Raspado carrillos, sangre	\$20,000.00
13259	Exoma completo (alta cobertura 30X)	Secuenciación	15 días	Raspado carrillos, sangre	\$30,000.00

CODIGO	Complicaciones en embarazo e infertilidad:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
13260	Pre eclampsia – PAPP-A y PIGF, hCG B libre	IHQ WB	Mismo día (3-5 hrs)	Sangre y orina	\$4,000.00
13261	Infertilidad masculina – Microdeleciones del cromosoma Y	qPCR o FISH	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$6,000.00
13262	Infertilidad femenina o falla ovárica prematura – Expansión en FMR1	qPCR o FISH	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$6,000.00
13263	Falla ovárica prematura – Mutaciones en BMP15	qPCR o FISH	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$6,000.00



Oncología y Patologías Neoplásicas



ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS

DIAGNOSTICO NEUMO-ONCOLOGICO

Cáncer pulmón	Mutaciones en oncogén <i>KRAS</i> , Mutaciones en oncogén <i>EGFR</i> , Mutaciones en oncogén <i>NRAS</i> , Expresión <i>PDL1</i> (pronóstico)
Cáncer pulmón de células no pequeñas	Fusión <i>ALK-EML4</i>
Mesotelioma Hereditario	Mutaciones en <i>BAP1</i>
Síndrome de Birt-Hogg-Dubé	<i>FLCN</i>

DIAGNOSTICO DERMATO-ONCOLOGICO

Melanoma	Mutaciones en oncogén <i>BRAF</i> , Expresión de <i>PDL1</i> (pronóstico), Mutaciones en oncogén <i>C-KIT</i> , Mutaciones en oncogén <i>PIK3CA</i> , Mutaciones en marcador <i>PREX-2</i>
Melanoma familiar	Expresión y mutaciones en <i>CDKN2A</i> y <i>CDK4</i>
Melanoma	Expresión y mutaciones en <i>PGDFRA</i> (marcador y pronóstico)
Xerodermia Pigmentosa	Mutaciones <i>XPA</i> , <i>XPC</i> , <i>ERCC2</i> , <i>ERCC3</i> , <i>ERCC4</i> , <i>ERCC5</i> y <i>DDB2</i>

ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS

DIAGNOSTICO GASTRO-ONCOLOGICO

Tumor estromal gastrointestinal	Mutaciones en oncogén <i>C-KIT</i>
Cáncer de estómago	Expresión en proto-oncogén <i>HER2/NEU</i> (ERB2) (pronóstico)
Cancer gástrico difuso	Mutaciones en <i>CDH1</i>
Poliposis gastrointestinal juvenil	Mutaciones en <i>SMAD4</i> y <i>BMPT1A</i>
Cáncer Pancreático Hereditario	Mutaciones en <i>BCRA1</i> , <i>BCRA2</i> , <i>CDKN2A</i> , <i>PALB2</i> , <i>ATM</i>
Síndrome de Peutz-Jeghers	Mutaciones en <i>STK11</i>

DIAGNOSTICO GINECO-ONCOLOGICO

Cáncer de mama y ovario	Mutaciones en oncogenes <i>BRCA1</i> y <i>BRCA2</i> . Expresión <i>HER2/NEU</i> (ERBB2) (pronóstico)
Carcinomas serosos de bajo grado (Tipo I)	Mutaciones en <i>BRAF</i> y <i>KRAS</i>
Carcinomas mucinosos	Mutaciones en <i>KRAS</i> y <i>HER2</i>
Carcinomas endometrioides	Mutaciones en <i>PTEN</i> e inestabilidad microsatelital
Carcinomas de células claras	Mutaciones en <i>PIK3CA</i> , <i>PTEN</i> e inestabilidad microsatelital
Carcinomas serosos de alto grado (Tipo II)	Mutaciones <i>BRCA 1</i> , <i>BRCA2</i> y <i>p53</i>
Panel cáncer de ovario	<i>ATM</i> , <i>BRIP1</i> , <i>CDH1</i> , <i>CHEK2</i> , <i>EPCAM</i> , <i>MLH1</i> , <i>MSH2</i> , <i>MSH6</i> , <i>NBN</i> , <i>PALB2</i> , <i>PMS2</i> , <i>PTEN</i> , <i>RAD51C</i> , <i>STK11</i> , <i>TP53</i>

ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS

DIAGNOSTICO NEFRO-ONCOLOGICO

Leiomiomatosis Renal Hereditario	Mutaciones en <i>FH</i>
Carcinoma Renal Hereditario de Tipo Papilar	Mutaciones en <i>MET</i> y <i>PRCC</i>
Cáncer Renal Hereditario	Mutaciones en <i>VHL</i> , <i>MET</i> , <i>FH</i> y <i>FLCN</i>
Carcinoma Renal	Expresión <i>PDL1</i> (pronóstico)

DIAGNOSTICO PROCTO-ONCOLOGICO

Cáncer colon	Mutaciones en oncogén <i>KRAS</i> , Mutaciones en oncogén <i>NRAS</i>
Cáncer próstata	Mutaciones en marcador <i>PCA3</i> , Expresión en marcador <i>PCA3</i>
Cáncer colo-rectal o Síndrome de Lynch	<i>MLH1</i> , <i>MSH2</i> , <i>MSH6</i> , <i>EPCAM</i> y <i>PMS2</i>
Cáncer familiar de colorrectal	<i>MLH1</i> , <i>MSH2</i> , <i>MSH3</i> , <i>MSH6</i> , <i>APC</i> , <i>MUTHY</i> , <i>MLH3</i> , <i>EPCAM</i> , <i>TP53</i> , <i>FLCN</i> , <i>AXIN2</i> , <i>SMAD4</i> , <i>STK11</i> , <i>BMPR1A</i> , <i>CHEK2</i> , <i>PTEN</i> , <i>CDH1</i>

DIAGNOSTICO HEMATO-ONCOLOGICO

Leucemia aguda promielocítica	Detección del gen híbrido <i>PML-RAR</i>
Mielofibrosis	Mutación en oncogén <i>JAK2</i> (Cinasa Janus 2)
Linfoma y Leucemia	Translocación <i>BCR/ABL</i> t(9:22) (Cromosoma Filadelfia)
Leucemia aguda mieloide	Mutaciones en <i>PGDFRA</i>
Leucemia mieloide	Mutaciones en oncogén <i>C-KIT</i>

ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS

DIAGNOSTICO NEURO-ONCOLOGICO

Síndrome de Von Hippel Lindau	Mutaciones en <i>VHL</i>
Neuroblastoma	Expresión en proto-oncogén <i>HER2/NEU</i> (ERB2) (pronóstico)
Glioblastoma	Mutaciones en <i>PGDFRA</i> , Mutaciones en <i>IDH1</i> , <i>pTERT</i> , <i>1q/19P</i>
Carcinoma neuroendocrino	Mutaciones en <i>PGDFRA</i>
Neurofibromatosis 1 o 2	Mutaciones en <i>NF1</i> , Mutaciones en <i>NF2</i>
Paragangliomas feocromocitomas hereditarios	<i>SDHB</i> , <i>SDHC</i> , <i>SDHD</i> , <i>VHL</i> y <i>RET</i>

DIAGNOSTICO ONCOLOGICO-VARIOS

Retinoblastoma	Mutaciones en <i>RB1</i>
Seminoma testicular	Mutaciones en proto-oncogén <i>C-KIT</i>
Esclerosis Tuberosa	Mutaciones en <i>TCS1</i> y <i>TCS2</i>
Neoplasia Endocrina Múltiple 1 o 2	Mutaciones en <i>MEN1</i> , Mutaciones en <i>RET</i>

ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS

Paneles en varios cánceres amplia cobertura

*Endócrino	*Paraganglioma	*Nijmegen	*Anemia de Fanconi	*Síndromes de Cowden	*Mama
*Colo-rectal	*Síndrome Li-Fraumeni, Peutz-Jeghers	*Xeroderma pigmentosa	*Tumor de Wilms	*Li-Raumeni	*Endometrio
*Gástrico	*Bloom	*Ataxia Telangiectasia	*Poliposis	*Von Hippel-Lindau	*Leucemias agudas
*Páncreas	*Sotos	*Disqueratosis	*Adenomatosa familiar	*Feocromocitoma Familiar	*Linfomas
*Melanoma maligno de próstata o renal	*Simpson	*Neutropenia	*Neuroendocrino	*Pulmón	Síndromes mielodisplásicos y mieloproliferativos

Analizando expresión y mutaciones en los genes: *ATM, IN2, BARD1, BLM, BMPR1A, BCRA1, BCRA2, BRIP1, BUB1, CDKN2A, CHJD1, CHEK2, DDB2, DKC1, ELANE, EPCAM, ERCC1, ERCC2, ERCC3, ERCC4, ERCC5, FANCF, FANCA, FANCB, FANCC, FANCD2, FANCE, FANCG, FANCI, FANCL, FANCM, FLCN, GFI1, GPC3, HAX1, HOXB13, KIF1B, MAX, MEN1, MET, MLH1, MRE11A, MSH2, MSH6, MUTYN, NBN, NOP10, NSD1, NUDT1, OGG1, PALB2, APC, PMS1, PMS2, POLH, PRSS1, PTEN, RAD50, RAD51C, RAD51D, RET, SDH AF2, SDHA, SDHB, SDHC, SDHD, SLX4, SMAD4, STK11, TERT, TMEM127, TP53, TSC1, TSC2, VHL, WAS, WT1, XPA, XPC, XRCC2*

En este panel se realiza la secuenciación (NGS) de los genes mencionados, comprobación (FISH) y cuantificación de expresión genética (qPCR).

Células tumorales circulantes CTC y ADN tumoral circulante libre cftDNA (Biopsia líquida)

Detección y cuantificación de células y ADN tumorales en sangre total, orina, cepillado cervical (Citometría de flujo, NGS, qPCR)

ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS

CODIGO	ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS Diagnóstico Neumo-oncológico:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
14101	Cáncer pulmón – Mutaciones en oncogén <i>KRAS</i> (exones 2,3,4)	qPCR y Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
14102	Cáncer pulmón – Mutaciones en oncogén <i>EGFR</i> (exones 18-21)	qPCR y Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
14103	Cáncer pulmón – Mutaciones en oncogén <i>NRAS</i> (exones 2, 3, 4)	qPCR y Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
14104	Cáncer pulmón – Expresión <i>PDL1</i> (pronóstico)	qPCR o FISH	5 días	Biopsia y sangre	\$5,000.00
14105	Cáncer pulmón de células no pequeñas – Fusión <i>ALK-EML4</i> (Panel de 3 fusiones)	qPCR o FISH	3 días	Raspado carrillos, sangre	\$5,000.00
14106	Mesotelioma Hereditario – Mutaciones en <i>BAP1</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
14107	Síndrome de Birt-Hogg-Dubé – <i>FLCN</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00

CODIGO	ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS Diagnóstico Dermato-oncológico:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
14108	Melanoma – Mutaciones en oncogén <i>BRAF</i> (V600E)	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$6,000.00
14109	Melanoma – Expresión de <i>PDL1</i> (pronóstico)	qPCR	3 días	Biopsia y sangre	\$4,000.00
14110	Melanoma – Mutaciones en oncogén <i>C-KIT</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$6,000.00
14111	Melanoma – Mutaciones en oncogén <i>PIK3CA</i> (exones 9 y 20)	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$6,000.00
14112	Melanoma – Mutaciones en marcador <i>PREX-2</i>	qPCR y Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
14113	Melanoma familiar – Expresión y mutaciones en <i>CDKN2A</i> y <i>CDK4</i>	qPCR y Secuenciación	5 días	Biopsia y sangre	\$8,000.00
14114	Melanoma – Expresión y mutaciones en <i>PGDFRA</i> (marcador y pronóstico)	qPCR y Secuenciación	5 días	Biopsia y sangre	\$8,000.00
14115	Xerodermia pigmentosa – Mutaciones en <i>XPA</i> , <i>XPC</i> , <i>ERCC2</i> , <i>ERCC3</i> , <i>ERCC4</i> , <i>ERCC5</i> y <i>DDB2</i>	qPCR y Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$12,000.00

ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS

CODIGO	ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS Diagnóstico Nefro-oncológico:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
14116	Leiomiosomatosis Renal Hereditario – Mutaciones en <i>FH</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
14117	Carcinoma Renal Hereditario de Tipo Papilar	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
14118	Cáncer Renal Hereditario – Mutaciones en <i>VHL</i> , <i>MET</i> , <i>FH</i> y <i>FLCN</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$12,000.00
14119	Carcinoma Renal – Expresión <i>PDL1</i> (pronóstico)	qPCR o FISH	5 días	Biopsia y sangre	\$5,000.00

CODIGO	ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS Diagnóstico Procto-oncológico:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestras:	Costo:
14120	Cáncer colon – Mutaciones en oncogén <i>KRAS</i>	qPCR y Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
14121	Cáncer colon – Mutaciones en Oncogén <i>NRAS</i>	qPCR y Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
14122	Cáncer próstata – Mutaciones en marcador <i>PCA3</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$6,000.00
14123	Cáncer próstata – Expresión en marcador <i>PCA3</i>	qPCR o FISH	5 días	Biopsia, sangre	\$5,000.00
14124	Cáncer colo-rectal o Síndrome de Lynch – <i>MLH1</i> , <i>MSH2</i> , <i>MSH6</i> , <i>EPCAM</i> y <i>PMS2</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$12,000.00
14125	Poliposis adenomatosa familiar – Mutaciones en marcadores <i>APC</i> y <i>MUTYH</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
14126	Cáncer familiar de colon – <i>MLH1</i> , <i>MSH2</i> , <i>MSH3</i> , <i>MSH6</i> , <i>APC</i> , <i>MUTYH</i> , <i>MLH3</i> , <i>EPCAM</i> , <i>CDH1</i> , <i>TP53</i> , <i>FLCN</i> , <i>AXIN2</i> , <i>SMAD4</i> , <i>STK11</i> , <i>BMP1A</i> , <i>CHEK2</i> , <i>PTEN</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$12,000.00

ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS

CODIGO	ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS Diagnóstico Hemato-oncológico:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
14127	Leucemia aguda promielocítica – Detección del gen híbrido <i>PML-RAR</i>	qPCR o FISH	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$5,000.00
14128	Mielofibrosis – Mutación en oncogén <i>JAK2</i> (Cinasa Janus 2)	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$6,000.00
14129	Linfoma y Leucemia – Translocación <i>BCR/ABL t(9:22)</i> (Cromosoma Filadelfia)	qPCR o FISH	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$5,000.00
14130	Leucemia aguda mieloide – Mutaciones en <i>PGDFRA</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$6,000.00
14131	Leucemia mieloide – Mutaciones en oncogén <i>C-KIT</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$6,000.00

CODIGO	ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS Diagnóstico Oncológico - Varios:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
14132	Retinoblastoma – Mutaciones en <i>RB1</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$6,000.00
14133	Seminoma testicular – Mutaciones en proto-oncogén <i>C-KIT</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$6,000.00
14134	Esclerosis Tuberosa – Mutaciones en <i>TSC1</i> y <i>TSC2</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
14135	Síndrome de Li-Fraumeni – Mutaciones en <i>TP53</i> y <i>CHEK2</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
14136	Síndrome de Cowden – Mutaciones en <i>PTEN</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00



ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS

CODIGO	ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS Diagnóstico Gastro-oncológico:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
14137	Tumor estromal gastrointestinal – Mutaciones en oncogén <i>C-KIT</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$6,000.00
14138	Cáncer de estómago – Expresión en proto-oncogén <i>HER2/NEU</i> (ERBB2) (pronóstico)	qPCR o FISH	5 días	Biopsia y sangre	\$5,000.00
14139	Cáncer gástrico difuso – Mutaciones en <i>CDH1</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$6,000.00
14140	Poliposis gastrointestinal juvenil – Mutaciones en <i>SMAD4</i> y <i>BMPR1A</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
14141	Cáncer Pancreático Hereditario – Mutaciones en <i>BCRA1</i> , <i>BCRA2</i> , <i>CDKN2A</i> , <i>PALB2</i> Y <i>ATM</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$12,000.00
14142	Síndrome de Peutz-Jeghers – Mutaciones en <i>STK11</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00

CODIGO	ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS Diagnóstico Gineco-oncológico:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
14143	Cáncer de mama y ovario – Mutaciones en oncogenes <i>BRCA1</i> y <i>BRCA2</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$10,000.00
14144	Cáncer de mama y ovario – Expresión proto-oncogén <i>HER2/NEU</i> (ERBB2) (pronóstico)	qPCR o FISH	5 días	Biopsia y sangre	\$5,000.00
14145	Carcinomas serosos de bajo grado (Tipo I) – Mutaciones en <i>BRAF</i> y <i>KRAS</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
14146	Carcinomas mucinosos – Mutaciones en <i>KRAS</i> y <i>HER2</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
14147	Carcinomas endometrioides – Mutaciones en <i>PTEN</i> e inestabilidad microsatelital	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
14148	Carcinomas de células claras – Mutaciones en <i>PIK3CA</i> , <i>PTEN</i> e inestabilidad microsatelital	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
14149	Carcinomas serosos de alto grado (Tipo II) – Mutaciones <i>BRCA 1</i> , <i>BRCA2</i> y <i>p53</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$10,000.00
14150	Panel cáncer de ovario – <i>ATM</i> , <i>BRIP1</i> , <i>CDH1</i> , <i>CHEK2</i> , <i>EPCAM</i> , <i>MLH1</i> , <i>MSH2</i> , <i>MSH6</i> , <i>NBN</i> , <i>PALB2</i> , <i>PMS2</i> , <i>PTEN</i> , <i>RAD51C</i> , <i>STK11</i> , <i>TP53</i>	qPCR y Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$12,000.00

ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS

CODIGO	ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS Diagnóstico Endocrino-oncológico	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
14151	Neoplasia Endocrina Múltiple 1 – Mutaciones en <i>MEN1</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
14152	Neoplasia Endocrina Múltiple 2 – Mutaciones en <i>RET</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00

CODIGO	ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS Diagnóstico Neuro-oncológico:	Prueba:	Entrega de resultados:	Muestra:	Costo:
14153	Síndrome de Von Hippel Lindau – Mutaciones en <i>VHL</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
14154	Neuroblastoma – Expresión en proto- oncogén <i>HER2/NEU</i> (ERB2) (pronóstico)	qPCR o FISH	5 días	Biopsia	\$5,000.00
14155	Glioblastoma – Mutaciones en <i>PGDFRA</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
14156	Carcinoma neuroendocrino – Mutaciones en <i>PGDFRA</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
14157	Neurofibromatosis 1 – Mutaciones en <i>NF1</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
14158	Neurofibromatosis 2 – Mutaciones en <i>NF2</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$8,000.00
14159	Paragangliomas feocromocitomas hereditarios – <i>SDHB</i> , <i>SDHC</i> , <i>SDHD</i> , <i>VHL</i> y <i>RET</i>	Secuenciación	5 días	Raspado carrillos, sangre	\$12,000.00

INMUNOHISTOQUÍMICA FLUORESCENTE

Cáncer de Mama	HER2, p53, Ki-67, EGFR, Bcl-2, Ciclina D1
Cáncer de Pulmón	Fusión <i>ALK-EML4</i> y Expresión <i>PDL1</i> , Ki-67, EGFR-del 19, EGFR-mut 21, p53
Melanoma	PDL1
Carcinoma de Colon	MLH-1, MSH-2, MSH-6 y PMS2, p53, Ki-67
Carcinoma Gástrico	HER2
Carcinoma de Vejiga	p53, Ki-67, pRB (Proteína de Retinoblastoma)
Carcinoma de Próstata	Ki-67, ERG
Neoplasias Neuroendócrinas	Ki-67
Linfomas	L26 (CD20), MUM-1, Bcl-2 y c-MYC
Carcinoma de ovario y Endometrio	MLH-1, MSH-2, MSH-6 y PMS2, p53, Ki-67, Receptor de estrógenos y progesterona
Carcinoma de cérvix	p16

Se puede solicitar panel personalizado de acuerdo a las necesidades, integrando o retirando cierto marcador de interés en cada prueba

INMUNOHISTOQUÍMICA FLUORESCENTE

Consideraciones Generales de las pruebas de Oncología Genómica:

Cuantificación de expresión en tejido por IHQ-F.

Detección de perfiles epigenéticos o de metilación así como translocaciones o alteraciones cromosómicas estructurales.

Se puede implementar cualquier prueba de IHQ tradicional por Citometría de flujo, lo que aumenta la especificidad, sensibilidad y además de ser una prueba cualitativa, contabilizando la totalidad celular y además de los niveles de expresión de los marcadores a analizar. Así como analizar múltiples marcadores en una sola lectura (hasta 8 marcadores simultáneos).

Tipo de muestra: tejido o biopsia del sitio de interés.

Costos de las pruebas		
Marcador individual	\$800	24 hrs
Marcadores múltiples 2 – 3	\$1,500	24 hrs
Marcadores múltiples 4 – 6	\$3,000	24 hrs

INMUNOHISTOQUÍMICA FLUORESCENTE

Código	Inmunohistoquímica Fluorescente	Marcador:	Entrega de resultados:	Costo:
16101	Cáncer de Mama -	HER2, p53, Ki-67, EGFR y Bcl-2	5 días	\$3,000
16102		Ciclina D1	2 días	\$1,500
16103	Cáncer de Pulmón -	Fusión <i>ALK-EML4</i> y Expresión <i>PDL1</i>	5 días	\$3,000
16104		Ki-67 (Actividad proliferativa)	2 días	\$1,500
16105		EGFR-del 19 y EGFR-mut 21	5 días	\$2,000
16106		p53	2 días	\$1,500
16107	Melanoma -	PDL1	5 días	\$1,500
16108	Carcinoma de Colon -	MLH-1, MSH-2, MSH-6 y PMS2 (Reparación ADN)	5 días	\$3,000
16109		p53	2 días	\$1,500
16110		Ki-67 (Actividad proliferativa)	2 días	\$1,500
16111	Carcinoma Gástrico -	HER2	2 días	\$1,500
16112	Carcinoma de Vejiga -	p53	2 días	\$1,500
16113		Ki-67 (Actividad proliferativa)	2 días	\$1,500
16114		pRB (Proteína de Retinoblastoma)	2 días	\$1,500
16115	Carcinoma de Próstata -	Ki-67 (Actividad proliferativa)	2 días	\$1,500
16116		ERG	2 días	\$1,500
16117	Neoplasias Neuroendocrinas -	Ki-67 (Actividad proliferativa)	2 días	\$1,500
16118	Linfomas -	L26 (CD20), MUM-1, Bcl-2 y c-MYC	5 días	\$3,000
16119	Carcinoma de ovario y endotelio -	MLH-1, MSH-2, MSH-6 y PMS2 (Reparación ADN)	5 días	\$3,000
16120		p53	2 días	\$1,500
16121		Ki-67 (Actividad proliferativa)	2 días	\$1,500
16122		Receptor de estrógenos y progesterona	2 días	\$1,500
16123	Carcinoma de cérvix -	p16	2 días	\$1,500
	Se puede solicitar panel personalizado de acuerdo a las necesidades	Solicitar	Variable	Cotizar

Consideraciones Generales de las pruebas de Oncología Genómica:

La detección de variantes puede ser individual o en forma de panel/múltiplex (ambas por PCR o qPCR). Además, detección de variantes patogénicas por secuenciación completa de el o los genes.

Detección de perfiles epigenéticos o de metilación así como translocaciones o alteraciones cromosómicas estructurales.

Tipo de muestra: Sangre total (2 ml alteraciones-genes individuales, 4 a 6 ml paneles múltiples), y tejido o biopsia del sitio de interés.

Tiempo de entrega de 3 a 5 días individuales 7 a 10 días paneles.
Células y ADN circulantes tiempo de entrega variable

COSTOS DE LAS PRUEBAS	
Detección variantes individuales por qPCR (SNV o SNP, indels)	\$ 3,000.00
Detección de variantes por NGS	\$ 4,000.00
Cuantificación variantes por qPCR (expresión, repetidos, expansiones, patrones metilación)	\$ 6,000.00
Múltiples marcadores o marcadores de gran tamaño (Eje. BRCA1 y 2)	\$ 10,000.00
Panel múltiplex y análisis de CTC y cftDNA	Cotizar

CITOMETRÍA DE FLUJO DE ALTA EFICIENCIA

Cuantificación de subpoblaciones celulares

CD2	CD7	CD14	CD20	CD39	CD58
CD3	CD8	CD16	CD23	CD45	CD59
CD4	CD11	CD19	CD34	CD56	HLA-B27

De manera individual o en conjunto

Eje. Cels T (CD3/CD4 - CD3/CD8 - CD4/CD8), Cels B (CD19) o Cels NK (CD16/CD56)

Pruebas cruzadas

Reactividad celular y % viabilidad CD3. Prueba Anti-HLA Clase I y Clase II

Inmunofenotipificación en Panel de Leucemia y Linfoma

CCR4	CD123	CD19	CD27	CD4	CD8
CCR6	CD127	CD20	CD3	CD45RA	CXCR3
CCR7	CD14	CD24	CD3+19+20	CD45RO	HLA-DR
CD11c	CD16	CD25	CD38	CD56	IgD

Tipificación de Grupos HLA de alta resolución. Secuenciación profunda (resolución de 3-4 dígitos tipificación). Grupos: HLA-A, B, C, DRA, DRB1, DQA1, DQB1

Cuantificación de Leucocitos residuales en Banco de Sangre (CD36)

CITOMETRÍA DE FLUJO DE ALTA EFICIENCIA

Consideraciones Generales de las pruebas de Citometría de Flujo:

Los paneles pueden ser personalizados incluyendo cierto marcador de interés o en forma individual. Los marcadores de IHQ se pueden analizar en forma de IHQ líquida además de cuantificación celular.

Tipo de muestra: sangre total (2 ml marcadores individuales, 4 a 6 ml paneles múltiples, 8 ml Inmunofenotipo).

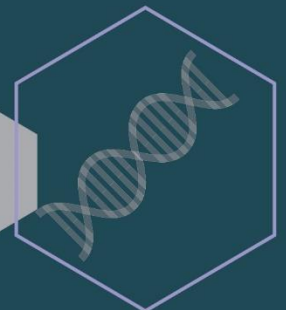
Costos de las pruebas		
Marcador individual	\$800	24 hrs
Marcadores múltiples simultáneos 2 – 3	\$1,500	24 hrs
Pruebas cruzadas	\$4,000	4 hrs
Inmunofenotipificación	\$8,000	7 días
Tipificación completa grupos HLA (alta resolución)	Cotizar	7 días

CITOMETRÍA DE FLUJO DE ALTA EFICIENCIA

Código	Citometría de Flujo	Marcador:	Entrega de resultados:	Costo:
15101	Cuantificación de subpoblaciones celulares	CD2, CD3, CD4, CD7, CD8, CD11, CD14, CD16, CD19, CD20, CD23, CD34, CD39, CD45, CD56, CD57, CD59, HLA-B27	4 hrs	Individual \$800 Doble \$1,200 Múltiple \$1,500
15102	Pruebas cruzadas	Reactividad celular y % viabilidad CD3	4hrs	\$4,000
15103	Inmunofenotipificación en Panel de Leucemia y Linfoma	CCR4, CCR6, CCR7, CD11c, CD123, CD127, CD14, CD16, CD19, CD20, CD24, CD25, CD27, CD3, CD3+19+20, IgD, CD38, CD4, CD45RA, CD56, CD45RO, CD8, CXCR3, HLA-DR	10 días	\$8,000
15104	Tipificación de Grupos HLA de alta resolución. Secuenciación profunda (resolución de 3-4 dígitos en tipificación).	Grupos: HLA-A, B, C, G, DRA, DRB1, DQA1, DQB1	5 días	Cotizar
15105	Cuantificación de Leucocitos residuales en Banco de Sangre	CD36	3 hrs	\$500



Medicina Personalizada



FARMACOGENÓMICA

010 10101010 1 01010 1010101 01011 01010 1010 1 10101 010101
 11010101010 10101010 1 01010 1010101 01011 01010 10101010101
 10 1 10101 01010101010 10101010 1 01010 1010101 01011
 10101010 10101010 1
 1010101010 10101010 1
 1 010101010 10101010 1



TERAPEUTICA	GEN/BIOMARCADOR	FARMACOS
Analgesia	CYP2D6, CYP2C9	Oxicodona, Tramadol, Codeina, Celecoxib
Anestesiología	CYP2D6, G6PD, BCHE	Codeina, Tramadol, Lidocaina, Prilocaina, Lidocaina, Succinilcolina
Cardiología	CYB5R, CYP2D6, CYP2C9, SICO1B1, VKORC1, CYP2C19, CYP2C9, CYP3A5, CYP2B6	Isosorbida, Mononitrato, Dinitrato, Prasugrel, Clopidrogel, Ticagrelor, Warfarina, Simvastatina, Carvedilol, Flecainida, Metoprolol , Propafenona, Nebivolol, Propranolol, Quinidina
Dermatología	G6PD, DPYD, IL12A, IL12B, IL23A	Dapsona, Fluorouracil, Ustekinumab
Enfermedades Infecciosas	HLA-B (5701), IFNL3 (IL28B), UGT1A1, CYP2B6, G6PD, CYP2C19, IL28BCYB5R	Dolutegravir, Efavirenz, Primaquina, Cloroquina, Dapsona, Eritromicina, Sulfisoxazola, Mafenida, Ácido Nalidixico, Abacavir, Elbasvir, Nitrofurantoina, Sulfato de Quinina, Telaprevir, Sulfametoxazola, Trimetoprima, Voriconazol, Tratamiento contra VHC, Boceprevir, Sofosbuvir, Daclatasvir, Dasabuvir, Ombitasvir, Paritaprevir, Ritonavir, Grazoprevir, Ledipasvir, Ombitasvir, Paritaprevir, Peginterferon Alfa-2b, Simeprevir, Velpatasvir, Voxilaprevir

FARMACOGENÓMICA

TERAPEUTICA	GEN/BIOMARCADOR	FARMACOS
Errores innatos del metabolismo	NAGS, TPP1, CYP2D6, GALNS, CASR	Eliglustat, Elosulfasa, Hormona Paratiroidea, Ácido Carglumico, Alfa Cerliponasa
Gastroenterología	CYP2C9, G6PD, CYP2D6, IL12A, IL12B, IL23A, CYP2C19, CYP2C9, VKORC1	Ácido Ascórbico, PEG-3350, KCl, Ascorbato de Sodio, NaCl, Na2SO4, Metoclopramida, Sulfasalazina, Ondansetron, Palonosetron, Ustekinumab, Esomeprazol, Lansoprazol, Omeprazol, Pantoprazol, Rabeprazol, Dexlansoprazola, Acenocumarol, Dronabinol
Endocrinología	G6PD, SLCO1B1	Clorpropamida, Glimepirida, Glipizida, Gliburida, Rosuvastatin
Ginecología	CYP2C9, CYP2C19, CYP2D6	Drospirenona, Estradiol, Etinil, Flibanserina
Hematología	F5, SERPINC1, Cromosoma 5q, G6PD, CYP2C9, VKORC1, PROC, PROS1, HLA-B	Warfarina, Alopurinol, Eltrombopag, Lenalidomida, Azul de Metileno, Succimer,
Neurología	CYP2D6, DMD, CYP2C9, POLG, HLA-A, HLA-B, CYP2C19	Deutetrabenazina, Dextrometorfan, Quinidina, Eteplirsena, Galantamina, Tetrabenazina, Valbenazina, Penitoina, Fenitoína, Brivaracetam, Clobazam, Diazepam, Fosfenitoína, Lacosamida, Carbamazepina, Oxcarbazepina, Ácido Valproico

FARMACOGENÓMICA

010 10101010 1 01010 1010101 01011 01010 1010 1 10101 010101
11010101010 10101010 1 01010 1010101 01011 01010 101010101010
10 1 10101 01010101010 10101010 1 01010 1010101 01011
10101010 10101010 1
1010101010 10101010 1
1 1010101010 10101010 1



TERAPEUTICA	GEN/BIOMARCADOR	FARMACOS
Odontología	CYP2D6	Cevimelinea
Oncología	ALK, BCR-ABL1, UGT1A1, RAS, CD274 (PD-L1), BRAF, G6PD, Instabilidad Microsatelital, BRCA, CYP2D6, CYP1A2	Alectiniba, Vedontina Brentuximab, Brigatinib, Ceritinib, Brigatinib, Ceritinib, Crizotinib, Nilotinib, Blinatumomab, Bosutinib, Busulfan, Dasatinib, Omacetaxina, Ponatinib, Inotuzumab, Ozogamicin, Nivolumab, Pembrolizumab, Cobimetinib, Niraparib, Olaparib, Atezolizumab, Avelumab, Durvalumab, Dabrafenib, Trametinib, Vemurafenib, Rucaparib, Tamoxifen
Psiquiatría	CYP2D6, CYP2C19, HLA-B	Carbamazepina, Citalopram, Escitalopram, Moclobemida, Sertralina, Tioridazina, Trimipramina, Venlafaxina, Lauroxil, Vortioxetina, Fluvoxamina, Haloperidol, Mirtazapina, Nortriptilina, Olanzapina, Amitriptilina, Aripiprazola, Aripiprazol, Atomoxetina, Clozapina, Deopramina, Duloxetina, Paroxetina, Risperidona, Venlafaxina, Modafinil, Nefazodona, Nortriptylina, Paroxetina, Perfenazina, Pimozida, Protriptylina, Risperidona, Doxepina, Desipramina, Desvenlafaxina, Duloxetina, Fluoxetina, Fluvoxamina, Iloperidona, Imipramina, Atomoxetina, Brexpiprazola, Cariprazina, Citalopram, Clomipramina
Reumatología	TPMT, CYP2C19, CYP2C9, G6PD	Azatioprina, Carisoprodol, Celecoxib, Flurbiprofen, Lesinurad, Piroxicam, Pegloticasa
Urología	CYP2D6	Darifenacina, Fesoterodina, Mirabegrona, Tolterodina

FARMACOGENÓMICA

Código	FARMACOGENÓMICA Terapéutica - Fármaco:	Gen/Biomarcador (pruebas variante genética por medio de qPCR):	Muestra:	Entrega de resultados:	Costo:
17101	Analgesia - Oxycodona, Tramadol, Codeína	<i>CYP2D6</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17102	Analgesia - Celecoxib (variantes genómicas en su metabolismo)	<i>CYP2C9 (2 y 3)</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17103	Anestesiología - Codeine, Tramadol	<i>CYP2D6</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17104	Anestesiología - Desflurane	General	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17105	Anestesiología - Enflurane	General	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17106	Anestesiología - Isoflurane	General	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17107	Anestesiología - Lidocaine, Prilocaine	<i>G6PD</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17108	Anestesiología - Sevoflurane	General	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17109	Anestesiología - Succinylcholine	<i>BCHE</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17110	Cardiología - Hydralazine	General	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17111	Cardiología - Isosorbide Mononitrate y Dinitrate	<i>CYP5R</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17112	Cardiología - Prasugrel	<i>CYP2C19, CYP2C9, CYP3A5 y CYP2B6</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$5,000.00
17113	Cardiología - Carvedilol, Flecainida, Metoprolol, Propafenona, Nebivolol, Propranolol, Quinidina	<i>CYP2D6</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17114	Cardiología - Clopidogrel (sensibilidad), Ticagrelor	<i>CYP2C19</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17115	Cardiología - Warfarina (sensibilidad)	<i>CYP2C9 y VKORC1</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$3,000.00

FARMACOGENÓMICA

010 10101010 1 01010 1010101 01011 01010 1010 1 10101 010101
11010101010 10101010 1 01010 1010101 01011 01010 10101 010101
10 1 10101 01010101010 10101010 1 01010 1010101 01011
10101010 10101010 1
1010101010 10101010 1
1 1010101010 10101010 1

Código	FARMACOGENÓMICA Terapéutica - Fármaco:	Gen/Biomarcador (pruebas variante genética por medio de qPCR):	Muestra:	Entrega de resultados:	Costo:
17116	Cardiología - Simvastatina	<i>SICO1B1</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17117	Odontología - Cevimeline	<i>CYP2D6</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17118	Dermatología - Dapsone	<i>G6PD</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17119	Dermatología - Fluorouracil	<i>DPYD</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17120	Dermatología - Ustekinumab	<i>IL12A, IL12B y IL23A</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$4,000.00
17121	Endocrinología - Chlorpropamide, Glimepiride, Glipizide, Glyburide	<i>G6PD</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17122	Endocrinología - Rosuvastatin	<i>SLCO1B1</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17123	Gastroenterología - Ascorbic Acid, PEG-3350, Potassium Chloride, Sodium Ascorbate, Sodium, Chloride, Sodium Sulfate, Metoclopramide, Sulfasalazine	<i>CYB5R y G6PD</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$3,000.00
17124	Gastroenterología - Ondansetron, Palonosetron	<i>CYP2D6</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17125	Gastroenterología - Ustekinumab	<i>IL12A, IL12B y IL23A</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$3,000.00
17126	Gastroenterología - Esomeprazol, Lansoprazol, Omeprazol, Pantoprazol, Rabeprazol, Dexlansoprazole	<i>CYP2C19</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17127	Gastroenterología - Acenocumarol (sensibilidad), Dronabinol	<i>CYP2C9 y VKORC1</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17128	Ginecología - Drospirenone, Ethinyl Estradiol, Flibanserín	<i>CYP2C9, CYP2C19 y CYP2D6</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$3,000.00
17129	Hematología - Eltrombopag	<i>F5 y SERPINC1</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17130	Hematología - Lenalidomide	Chromosoma 5q	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00

FARMACOGENÓMICA

010 10101010 1 01010 1010101 01011 01010 1010 1 10101 010101
11010101010 10101010 1 01010 1010101 01011 01010 1010 1 10101 010101
10 1 10101 01010101010 10101010 1 01010 1010101 01011
10101010 10101010 1
1010101010 10101010 1
1 1010101010 10101010 1



Código	FARMACOGENÓMICA Terapéutica - Fármaco:	Gen/Biomarcador (pruebas variante genética por medio de qPCR):	Muestra:	Entrega de resultados:	Costo:
17131	Hematología - Methylene Blue, Succimer	<i>G6PD</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17132	Hematología - Warfarina	<i>CYP2C9, VKORC1, PROS1 y PROC</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$4,000.00
17133	Hematología - Alopurinol (hipersensibilidad)	HLA-B (58:01)	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17134	Errores innatos metabolismo - Carglumic Acid	<i>NAGS</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17135	Errores innatos metabolismo - Cerliponase Alfa	<i>TPP1</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17136	Errores innatos metabolismo - Eliglustat	<i>CYP2D6</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17137	Errores innatos metabolismo - Elosulfase	<i>GALNS</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17138	Errores innatos metabolismo – Hormona Paratiroidea	<i>CASR</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17139	Enfermedades Infecciosas - Abacavir (hipersensibilidad)	<i>HLA-B (5701)</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17140	Enfermedades Infecciosas - Boceprevir, Daclatasvir, Dasabuvir, Ombitasvir, Paritaprevir, Ritonavir, Elbasvir, Grazoprevir, Ledipasvir, Sofosbuvir, Ombitasvir, Paritaprevir, Ritonavir, Peginterferon Alfa-2b, Simeprevir, Velpatasvir, Voxilaprevir, Telaprevir	<i>IFNL3 (IL28B)</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17141	Enfermedades Infecciosas - Chloroquine, Dapsone, Erythromycin, Sulfisoxazole, Mafenide, Nalidixic Acid, Nitrofurantoin, Quinine Sulfate, Sulfamethoxazole, Trimethoprim	<i>G6PD</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17142	Enfermedades Infecciosas - Dolutegravir	<i>UGT1A1</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17143	Enfermedades Infecciosas - Efavirenz	<i>CYP2B6</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17144	Enfermedades Infecciosas - Isoniazid, Pyrazinamide, Rifampin	Nonspecific	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17145	Enfermedades Infecciosas - Primaquine	<i>G6PD y CYB5R</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$3,000.00



FARMACOGENÓMICA

010 10101010 1 01010 1010101 01011 01010 1010 1 10101 01010
11010101010 10101010 1 01010 1010101 01011 01010 101010101010
10 1 10101 01010101010 10101010 1 01010 1010101 01011
10101010 10101010 1
1010101010 10101010 1
1 1010101010 10101010 1



Código	FARMACOGENÓMICA Terapéutica - Fármaco:	Gen/Biomarcador (pruebas variante genética por medio de qPCR):	Muestra:	Entrega de resultados:	Costo:
17146	Enfermedades Infecciosas - Voriconazol	<i>CYP2C19</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17147	Enfermedades Infecciosas - Tratamiento contra VHC	<i>IL28B</i> (genotipado)	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17148	Neurología - Brivaracetam, Clobazam, Diazepam, Lacosamide	<i>CYP2C19</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17149	Neurología - Deutetrabenazine, Dextromethorphan, Quinidine, Galantamine, Tetrabenazine, Valbenazine	<i>CYP2D6</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17150	Neurología - Eteplirsén	<i>DMD</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17151	Neurología - Phenytoin	<i>CYP2C9, CYP2C19 y HLA-B</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$4,000.00
17152	Neurología - Valproic Acid	<i>POLG</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$4,000.00
17153	Neurología - Carbamazepine, Fenitoína, fosfenitoína (hipersensibilidad), Oxcarbazepine	<i>HLA-A y HLA-B</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$5,000.00
17154	Oncología - Alectinib, Brentuximab Vedotin, Brigatinib, Ceritinib, Crizotinib	<i>ALK</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$4,000.00
17155	Oncología - Blinatumomab, Bosutinib, Busulfan, Dasatinib, Omacetaxine, Ponatinib	<i>BCR-ABL1 y UGT1A1</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$8,000.00
17156	Oncología - Nivolumab, Pembrolizumab, Cobimetinib	<i>BRAF, CD274 (PD-L1) e Inestabilidad Microsatelital</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$8,000.00
17157	Oncología - Dabrafenib, Trametinib, Vemurafenib	<i>BRAF, G6PD y RAS</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$8,000.00
17158	Oncología - Rucaparib, Tamoxifen, Niraparib, Olaparib	<i>BRCA, CYP2D6 y CYP1A2</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$8,000.00
17159	Oncología - Atezolizumab, Avelumab, Durvalumab	<i>CD274 (PD-L1)</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17160	Oncología - Ibrutinib, Venetoclax	Cromosoma 17q y Cromosoma 11q	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$3,000.00
17161	Oncología - Afatinib, Erlotinib, Gefitinib, Osimertinib, Cetuximab, Panitumumab	<i>EGFR y RAS</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17162	Oncología - Abemaciclib, Everolimus, Palbociclib, Ado-Trastuzumab Emtansina, Anastrozola, Letrozola, Fulvestrant, Neratinib, Pertuzumab, Trastuzumab, Ribociclib, Lapatinib	<i>ERBB2 (HER2), ESR, PGR, HLA-DQA1 y HLA-DRB1</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$8,000.00
17163	Oncología - Capecitabina, Exemestana	<i>ESR, PGR y DPYD</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$5,000.00
17164	Oncología - Tamoxifen	<i>ESR, PGR, F5 y F2</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$5,000.00
17165	Oncología - Midostaurin	<i>FLT3, NPM1, KIT</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$5,000.00

FARMACOGENÓMICA

010 10101010 1 01010 1010101 01011 01010 1010 1 10101 010101
1010101010 10101010 1 01010 1010101 01011 01010 1010 1 10101 010101
10 1 10101 0101010101 10101010 1 01010 1010101 01011
10101010 10101010 1
1010101010 10101010 1
1 1010101010 10101010 1



Código	FARMACOGENÓMICA Terapéutica - Fármaco:	Gen/Biomarcador (pruebas variante genética por medio de qPCR):	Muestra:	Entrega de resultados:	Costo:
17166	Oncología - Rasburicasa	<i>G6PD</i> y <i>CYB5R</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$3,000.00
17167	Oncología - Enasidenib	<i>IDH2</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17168	Oncología - Denileukin Diftitox	<i>IL2RA</i> (CD25 antigen)	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17169	Oncología - Imatinib, Olaratumab	<i>KIT</i> , <i>BCR-ABL1</i> , <i>PDGFRB</i> y <i>FIP1L1-PDGFR</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$5,000.00
17170	Oncología - Obinutuzumab, Rituximab	<i>MS4A1</i> (CD20 antigen)	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17171	Oncología - Dinutuximab	<i>MYCN</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17172	Oncología - Trioxida de Arsenico, Tretinoína	<i>PML-RARA</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17173	Oncología - Cabozantinib	<i>RET</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17174	Oncología - Cisplatina, Mercaptopurina (riesgo de mielotoxicidad), Tioguanina	<i>TPMT</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17175	Oncología - Belinostat, Irinotecan, Pazopanib	<i>UGT1A1</i> y <i>HLA-B</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17176	Neumología - Arformoterol, Formoterol, Indacaterol, Umeclidinium	<i>UGT1A1</i> y <i>CYP2D6</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17177	Neumología - Ivacaftor, Lumacaftor	<i>CFTR</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17178	Toxicología - Nitrate de Sodio	<i>G6PD</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17179	Transplante - Ácido Micofenólico	<i>HPRT1</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17180	Transplante - Globulina anti- timocítica (respuesta al tratamiento)	<i>HLA-B*DRB1 (15)</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00

FARMACOGENÓMICA

010 10101010 1 01010 1010101 01011 01010 1010 1 10101 010101
 1010101010 10101010 1 01010 1010101 01011 01010 1010101010
 10 1 10101 010101010 10101010 1 01010 1010101 01011
 10101010 10101010 1
 1010101010 10101010 1
 1 010101010 10101010 1



Código	FARMACOGENÓMICA Terapéutica - Fármaco:	Gen/Biomarcador (pruebas variante genética por medio de qPCR):	Muestra:	Entrega de resultados:	Costo:
17181	Psiquiatría - Aripirazol, Atomoxetina, Clozapina, Deopramina, Duloxetina, Paroxetina, Risperidona, Venlafaxina, Aripirazola, Lauroxil, Atomoxetina, Brexpiprazola, Cariprazina, Citalopram, Clomipramina, Clozapina, Fluvoxamina, Haloperidol, Mirtazapina, Nortriptilina, Olanzapina, Amitriptilina, Aripirazola, Desipramina, Desvenlafaxina, Doxepina, Duloxetina, Fluoxetina, Fluvoxamina, Iloperidona, Imipramina, Modafinil, Nefazodona, Nortriptylina, Paroxetina, Perfenazina, Pimozida, Protriptylina, Risperidona, Tioridazina, Trimipramina, Venlafaxina, Vortioxetina	<i>CYP2D6</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17182	Psiquiatría - Citalopram, Escitalopram, Moclobemida, Sertralina	<i>CYP2C19</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17183	Psiquiatría - Carbamazepina (hipersensibilidad)	<i>HLA-B (1502)</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17184	Reumatología - Azatioprina	<i>TPMT</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17185	Reumatología - Carisoprodol	<i>CYP2C19</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17186	Reumatología - Celecoxib, Flurbiprofen, Lesinurad, Piroxicam	<i>CYP2C9</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17187	Reumatología - Pegloticasa	<i>G6PD</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17188	Reumatología - Azatioprina (riesgo de mielotoxicidad)	<i>TPMT (2A,3A,3B y 3C)</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00
17189	Urología - Darifenacina, Fesoterodina, Mirabegrona, Tolterodina	<i>CYP2D6</i>	Raspado carrillos, sangre	5 días	\$2,000.00

FARMACOGENÓMICA

010 10101010 1 01010 1010101 01011 01010 1010 1 10101 010101
 1010101010 10101010 1 01010 1010101 01011 01010 1010101010
 10 1 10101 010101010 10101010 1 01010 1010101 01011
 10101010 10101010 1
 1010101010 10101010 1
 1 010101010 10101010 1



Código	Terapéutica	Gen/Biomarcador	Fármaco	Costo:
17190	Analgesia	CYP2D6, CYP2C9	Oxicodona, Tramadol, Codeína, Celecoxib	1,500
17191	Anestesiología	CYP2D6, G6PD, BCHE	Codeína, Tramadol, Lidocaina, Prilocaina, Lidocaina, Succinilcolina	2,000
17192	Cardiología	CYP2D6, CYP2C9, SLC1B1, VKORC1, CYP2C19, CYP2C9, CYP3A5, CYP2B6	Isosorbida Mononitrato, Dinitrato, Prasugrel, Clopidrogel (sensibilidad), Ticagrelor, Warfarina Simvastatina, Carvedilol, Flecainida, Metoprolol,	5,000
17193	Dermatología	G6PD, DPYD, IL12A, IL12B, IL23A	Dapsona, Fluorouracil, Ustekinumab	2,000
17194	Ginecología	CYP2C9, CYP2C19, CYP2D6	Drospirenona, Estradiol Etinil, Flibanserina	2,000
17195	Reumatología	TPMT, CYP2C19, CYP2C9, G6PD	Azatioprina, Carisoprodol, Celecoxib, Flurbiprofen, Lesinurad, Piroxicam, Pegloticasa	2,000
17196	Endocrinología	G6PD, SLC1B1	Clorpropamida, Glimepirida, Glipizida, Gliburida, Rosuvastatin	1,500
17197	Gastroenterología	CYP2D6, G6PD, CYP2D6, IL12A, IL12B, IL23A, CYP2C19, CYP2C9, VKORC1	Ácido Ascórvico, PEG-3350, KCl, Ascorbato de Sodio, NaCl, Na2SO4, Metoclopramida, Sulfasalazina, Ondansetron, Palonosetron, Ustekinumab, Esomeprazol, Lansoprazol, Omeprazol, Pantoprazol, Rabeprazol, Dexlansoprazola, Acenocumarol, Dronabinol, Propafenona, Nebivolol, Propranolol, Quinidina	5,000
17198	Hematología	F5, SERPINC1, Cromosoma 5q, G6PD, CYP2C9, VKORC1, PROS1, PROC, HLA-B	Eltrombopag, Lenalidomida, Azul de Metileno, Succimer, Warfarina, Alopurinol	5,000

56

Análisis de variantes para fármacos en panel:

Marcadores: *ALK, BCHE, BCR-ABL1, BRAF, BRCA, CASR, CD274, CYB5R, CYP1A2, CYP2B6, CYP2C19, CYP2C9, CYP2D6, CYP3A5, DMD, DPYD, F5, G6PD, GALNS, HLA-A, HLA-B, IFNL3, IL12A, IL12B, IL23A, IL28B, NAGS, POLG, PROC, PROS1, RAS, SERPINC1, SICO1B1, TPMT, TPP1, UGT1A1, VKORC1*. Así, como el análisis de Inestabilidad Microsatelital y sobre el Cromosoma 5q.

Fármacos: Oxidodona, Tramadol, Codeína, Celecoxib, Codeína, Tramadol, Lidocaina, Prilocaina, Lidocaina, Succinilcolina, Isosorbida Mononitrato, Dinitrato, Prasugrel, Clopidrogel, Ticagrelor, Warfarina Simvastatina, Carvedilol, Flecaínida, Metoprolol, Propafenona, Nebivolol, Propranolol, Quinidina, Dapsona, Fluorouracil, Ustekinumab, Drospirenona, Estradiol Etinil, Flibanserina, Azatioprina, Carisoprodol, Celecoxib, Flurbiprofen, Lesinurad, Piroxicam, Pegloticasa, Clorpropamida, Glimepirida, Glipizida, Gliburida, Rosuvastatin, Ácido Ascórvico, PEG-3350, KCl, Ascorbato de Sodio, NaCl, Na₂SO₄, Metoclopramida, Sulfasalazina, Ondansetron, Palonosetron, Ustekinumab, Esomeprazol, Lansoprazol, Omeprazol, Pantoprazol, Rabeprazol, Dexlansoprazol, Eltrombopag, Lenalidomida, Azul de Metileno, Succimer, Warfarina, Alopurinol, Dolutegravir, Efavirenz, Primaquina, Cloroquina, Dapsona, Eritromicina, Sulfisoxazola, Mafenida, Ácido Nalidixico, Sulfametoxazola, Trimetoprima, Voriconazol, Tratamiento contra VHC, Abacavir, Boceprevir, Sofosbuvir, Daclatasvir, Dasabuvir, Ombitasvir, Paritaprevir, Ritonavir, Grazoprevir, Ledipasvir, Ombitasvir, Paritaprevir, Acenocumarol, Dronabinol, Elbasvir, Nitrofurantoina, Sulfato de Quinina, Peginterferon Alfa-2b, Simeprevir, Velpatasvir, Voxilaprevir, Telaprevir, Ácido Carglumico, Alfa Cerliponasa, Eliglustat, Elosulfasa, Hormona Paratiroidea, Deutetrabenazina, Dextrometorfan, Quinidina, Galantamina, Tetrabenazina, Valbenazina, Eteplirsena, Penitoina, Brivaracetam, Clobazam, Diazepam, Lacosamida, Carbamazepina, Fenitoína, Fosfenitoína, Oxcarbazepina, Ácido Valproico, Cevimelina, Alectiniba, Vedontina, Brentuximab, Brigatinib, Ceritinib, Crizotinib, Nilotinib, Blinatumomab, Bosutinib, Busulfan, Dasatinib, Omacetaxina, Ponatinib, Inotuzumab, Ozogamicin, Nivolumab, Pembrolizumab, Cobimetinib, Niraparib, Atezolizumab, Avelumab, Durvalumab, Dabrafenib, Trametinib, Vemurafenib, Rucaparib, Tamoxifen, Olaparib, Carbamazepina, Citalopram, Escitalopram, Moclobemida, Sertralina, Tioridazina, Trimipramina, Venlafaxina, Vortioxetina, Fluvoxamina, Haloperidol, Mirtazapina, Nortriptilina, Olanzapina, Amitriptilina, Aripiprazola,, Aripiprazol, Atomoxetina, Clozapina, Deopramina, Duloxetina, Paroxetina, Risperidona, Venlafaxina, Modafinil, Nefazodona, Nortriptilina, Paroxetina, Perfenazina, Pimozida, Protriptilina, Risperidona, Desipramina, Desvenlafaxina, Doxepina, Duloxetina, Fluoxetina, Fluvoxamina, Iloperidona, Imipramina, Lauroxil, Atomoxetina, Brexpiprazola, Cariprazina, Citalopram, Clomipramina, Darifenacina, Fesoterodina, Mirabegrona, Tolterodina

Consideraciones Generales de las pruebas de Farmacogenómica:

La detección de las variantes puede ser individual o en forma de panel/múltiplex (ambas por PCR o qPCR). Además es posible la tipificación por secuenciación. Tipos de muestras: Sangre total (en EDTA, 2 a 4 ml) o hisopado de carrillos (20 pases cada carrillo).

Costos pruebas:

Terapéutica	-----	\$3,000	-----	3 días
Panel completo	-----	\$6,000	-----	5 días

PARENTESCO O CONSAGUINEIDAD

010 10101010 1 01010 101001 01011 01010 1010 1 10101 010101
1101010101 10101010 1 01010 1010101 01011 01010 101010 101010
10 1 10101 010101010 10101010 1 01010 1010101 01011
10101010 1010101
1010101010 1010101
1 1010101010 1010101



Prueba de exclusión alélica para paternidad:

Detección del parentesco por análisis molecular, analizando STRs por PCR punto final.

Se puede analizar parentesco cercano abuelos, tíos, etc. Es posible analizar parentesco o identidad de individuos de muestras ambientales.

Se puede analizar prueba de paternidad prenatal, usando ADN fetal libre circulante en sangre materna (cfDNA).

Consideraciones Generales de las pruebas de Paternidad:

La detección de las variantes alélicas y su relación de heredabilidad (por PCR).
Tipos de muestras: Sangre total (en EDTA, 2 a 4 ml; 8 ml cfDNA) o hisopado de carrillos (20 pases cada carrillo).

Costos pruebas:

Paternidad (2 individuos)	-----	\$5,500	-----	5 días
Paternidad Prenatal	-----	\$12,000	-----	5 días

TIPO DE MUESTRA	CONDICIONES DE TOMA DE MUESTRA	METODO DE RECOLECCION	VIABILIDAD DE LA MUESTRA
Sangre Total	No Requerido	2 a 4ml Recolectado en tubo EDTA, tapa morada/lila. - Refrigerada o a temperatura ambiente (NO congelada)	2 Días
Líquido cefalorraquídeo	No Requerido	1 a 2ml Recolectado en tubo libre de preservadores, tapa roja. - Congelada o refrigerada	Refrigerada 1 Día Congelada 2 Días
Hisopado, raspado de carrillo y saliva	Evitar ingerir alimentos y bebidas 2 horas antes. Cepillado previo a la toma	- Temperatura ambiente o refrigerada. - Tubo de 15ml, tubo libre de preservadores, tapa roja.	5 Días
Heces -Orina Semen - Espujo Lavado bronqueo alveolar Líquido pleural Cepillado cervical	Heces, orina, semen, cepillado cervical: 24 horas de abstinencia sexual Bronqueo alveolar, líquido pleural, esputo: No Requerido	- Recipiente estéril – Fluidos: 1 a 5ml, Heces - Refrigerada	24 horas
Biopsias en bebidas en parafina	Biopsia preservado en formol	- Bloque en bolsa hermética - Temperatura ambiente	No Aplica



PreciseDX

Laboratorio de Diagnóstico Genómico - Molecular

Tel: (614) 423 05 04

✉ laboratorio@precisedx.com.mx

📍 Plaza Loretto, Local 4

Av. de la Empresa #3110, Chihuahua, Chih., Mx.

🌐 www.precisedx.com.mx

