

## Panel de Portadores

Es nuestro panel de detección integral que incluye trastornos recesivos y ligados al cromosoma X. Brinda la oportunidad de tomar decisiones informadas y revisar la gama de opciones disponibles para guiar el embarazo y la planificación familiar.

Incluye evaluación de panel completo con análisis de CNV de 34 genes.

**Nº de genes:** 331

**Entrega:** 15 días

**Cobertura:** ≥99,5% ≥20x

Cobertura media con profundidad ≥ 150 x

## SÍNDROMES Y TRASTORNOS COMUNES CUBIERTOS

Más de 300 trastornos comunes autosómicos recesivos y ligados al cromosoma X

## Resumen de genes incluidos

| Genes  | OMIM (Genes) | Enfermedades asociadas (OMIM)   | Herencia   |
|--------|--------------|---|------------|
| AAAS   | 605378       | Síndrome de acalasia-addisonianismo-alacrimia   | AR         |
| ABCB11 | 603201       | Colestasis, intrahepática recurrente benigna, 2; Colestasis, intrahepática familiar progresiva 2  | AR         |
| ABCC6  | 603234       | Pseudoxantoma elástico, forma frustrada; Calcificación arterial generalizada de la infancia, 2; Pseudoxantoma elástico  | AD, AR     |
| ABCC8  | 600509       | Diabetes mellitus, neonatal transitoria 2; Diabetes mellitus, no insulinodependiente; Hipoglucemia hiperinsulinémica, familiar, 1; Hipoglucemia de la infancia, sensible a la leucina; Diabetes mellitus, neonatal permanente 3, con o sin características neurológicas | AD, AD, AR |

|         |        |  |            |
|---------|--------|--|------------|
| ABCD1   | 300371 | adrenoleucodistrofia;<br>adrenomieloneuropatía, adulto   | XLR        |
| ACADM   | 607008 | Acil-CoA deshidrogenasa, cadena media,<br>deficiencia de   | AR         |
| ACADS   | 606885 | Acil-CoA deshidrogenasa, cadena corta,<br>deficiencia de   | AR         |
| ACADSB  | 600301 | 2-metilbutirilglicinuria   | AR         |
| ACADVL  | 609575 | Deficiencia de VLCAD   | AR         |
| ACAT1   | 607809 | Aciduria alfa-metilacetoadéctico   | AR         |
| ACOX1   | 609751 | Deficiencia de peroxisomal acil-CoA oxidasa;<br>síndrome de Mitchell   | AR, AD     |
| ADA     | 608958 | Deficiencia de adenosina desaminasa,<br>parcial; Inmunodeficiencia combinada<br>severa debido a deficiencia de ADA | AR, SM     |
| ADAMTS2 | 604539 | Síndrome de Aicardi-Goutieres<br>6;Discromatosis simétrica hereditaria   | AR         |
| ADAR    | 146920 | Polimicrogiria perisilviana bilateral;<br>Polimicrogiria frontoparietal bilateral                                  | AR, AD     |
| ADGRG1  | 604110 | aspartilglucosaminuria   | AR         |
| AGA     | 613228 | Enfermedad por almacenamiento de<br>glucógeno IIIb;Enfermedad por<br>almacenamiento de glucógeno IIIa              | AR         |
| AGL     | 610860 | Condrodisplasia punctata rizomélica, tipo 3  | AR         |
| AGPS    | 603051 | Hiperoxaluria, primaria, tipo 1  | AR         |
| AGXT    | 604285 | Síndrome de poliendoocrinopatía<br>autoinmune, tipo I, con o sin displasia<br>metafisaria reversible               | AR         |
| AIRE    | 607358 | Síndrome de Sjogren-Larsson  | AD, AR     |
| ALDH3A2 | 609523 | Epilepsia dependiente de piridoxina  | AR         |
| ALDH7A1 | 107323 | Intolerancia a la fructosa, hereditaria  | AR         |
| ALDOB   | 612724 | Trastorno congénito de la glicosilación, tipo<br>Ic  | AR         |
| ALG6    | 604566 | Hipofosfatemia,<br>infantil;Odontohipofosfatemia;Hipofosfatemia,<br>infancia;Hipofosfatemia, adulto                | AR         |
| ALPL    | 171760 | Encefalopatía por glicina  | AR, AD, AR |
| AMT     | 238310 | Síndrome de MEDNIK   | AR         |

|          |        |   |             |
|----------|--------|---|-------------|
| AP1S1    | 603531 | Síndrome de Hermansky-Pudlak 2  | AR          |
| AP3B1    | 603401 | Insensibilidad a los andrógenos; Insensibilidad a los andrógenos, parcial, con o sin cáncer de mama; Cáncer de próstata, susceptibilidad a; Atrofia muscular espinal y bulbar de Kennedy; Hipospadias 1, XL | AR          |
| AR       | 313700 | Leucodistrofia metacromática  | XLR, AD, SM |
| ARSA     | 607574 | Mucopolisacaridosis tipo VI (Maroteaux-Lamy)  | AR          |
| ARSB     | 611542 | Aciduria argininosuccínico  | AR          |
| ASL      | 608310 | Deficiencia de asparagina sintetasa   | AR          |
| ASNS     | 108370 | enfermedad de Canavan   | AR          |
| ASPA     | 608034 | Citrulinemia  | AR          |
| ASS1     | 603470 | Cáncer de mama, susceptibilidad a;Ataxia-telangiectasia   | AR          |
| ATM      | 607585 | Paraplejía espástica 78, AR; síndrome de Kufor-Rakeb  | AD, SM, AR  |
| ATP13A2  | 610513 | Acidosis tubular renal distal 2 con hipoacusia neurosensorial progresiva  | AR          |
| ATP6V1B1 | 192132 | enfermedad de wilson  | AR          |
| ATP7B    | 606882 | Síndrome de Bardet-Biedl 1  | AR          |
| BBS1     | 209901 | Síndrome de Bardet-Biedl 10   | AR, DR      |
| BBS10    | 610148 | Síndrome de Bardet-Biedl 12   | AR          |
| BBS12    | 610683 | Síndrome de Bardet-Biedl 2; Retinosis pigmentaria 74  | AR          |
| BBS2     | 606151 | Síndrome de Bardet-Biedl 4  | AR          |
| BBS4     | 600374 | Síndrome de Bardet-Biedl 7  | AR          |
| BBS7     | 607590 | Síndrome de Bardet-Biedl 9  | AR          |
| BBS9     | 607968 | Enfermedad de orina de jarabe de arce, tipo Ia  | AR          |
| BCKDHA   | 608348 | Enfermedad de orina de jarabe de arce, tipo Ib  | AR          |
| BCKDHB   | 248611 | Síndrome de GRACILE; Síndrome de Bjornstad; Deficiencia del complejo Mi III, nuclear tipo 1   | AR          |
| BCS1L    | 603647 | Síndrome de Bloom   | AR          |
| BLM      | 604610 | Síndrome de Bartter, tipo 4a; sordera neurosensorial con disfunción renal leve  | AR          |
| BSND     | 606412 | Deficiencia de biotinidasa  | AR          |

|        |        |  |                |
|--------|--------|--|----------------|
| BTD    | 609019 | Displasia desbuquois 1; Displasia epifisaria, múltiple, 7  | AR             |
| CANT1  | 613165 | Distrofia muscular de cinturas, AD 4; Distrofia muscular de cinturas, AR 1   | AR             |
| CAPN3  | 114240 | Trombosis, hiperhomocisteinémica; Homocistinuria, tipos que responden y no responden a B6  | AD, AR         |
| CBS    | 613381 | Sordera, AR 12; Síndrome de Usher, tipo 1D; Síndrome de Usher, tipo 1D/F digénico; Adenoma hipofisario 5, tipos múltiples  | AR             |
| CDH23  | 605516 | Amaurosis congénita de Leber 10; Síndrome de Meckel 4; Síndrome de Bardet-Biedl 14; Síndrome de Senior-Loken 6; Síndrome de Joubert 5  | AR, AR, DR, AD |
| CEP290 | 610142 | Retinosis pigmentaria 26   | AR             |
| CERKL  | 608381 | Ausencia bilateral congénita de los conductos deferentes; Pancreatitis hereditaria; Bronquiectasias con o sin cloruro 1 elevado en el sudor, modificador de; Fibrosis quística               | AR             |
| CFTR   | 602421 | Síndrome miasténico, congénito, 6, presináptico  | AR, AD         |
| CHAT   | 118490 | coroideremia   | AR             |
| CHM    | 300390 | Síndrome miasténico, congénito, 4C, asociado con deficiencia del receptor de acetilcolina; Síndrome miasténico, congénito, 4A, canal lento; Síndrome miasténico, congénito, 4B, canal rápido | XL             |
| CHRNE  | 100725 | Lipofuscinosis ceroide, neuronal, 3  | AR, AD, AR     |
| CLN3   | 607042 | Lipofuscinosis ceroide, neuronal, 5  | AR             |
| CLN5   | 608102 | Lipofuscinosis ceroide, neuronal, tipo Kufs, inicio en el adulto; Lipofuscinosis ceroide, neuronal, 6  | AR             |
| CLN6   | 606725 | lipofuscinosis ceroide, neuronal, 8; lipofuscinosis ceroide, neuronal, 8, variante de epilepsia del norte  | AR             |
| CLN8   | 607837 | Retinitis pigmentosa 61; Síndrome de Usher, tipo 3A  | AR             |
| CLRN1  | 606397 | Acromatopsia 2   | AR             |

|        |        |   |                |
|--------|--------|---|----------------|
| CNGA3  | 600053 | Acromatopsia 3  | AR             |
| CNGB3  | 605080 | Síndrome de Alport 3, AD; Hematuria familiar benigna; Síndrome de Alport 2, AR  | AR             |
| COL4A3 | 120070 | Síndrome de Alport 2, AR; Hematuria familiar benigna  | AD, AR         |
| COL4A4 | 120131 | Síndrome de Alport 1, XL  | AR, AD         |
| COL4A5 | 303630 | Epidermólisis ampollosa distrófica, AR;<br>Epidermólisis ampollosa distrófica, AD;<br>Epidermólisis ampollosa pruriginosa;<br>Ampolla transitoria del recién nacido;<br>Epidermólisis ampollosa, pretibial; Distrofia de las uñas de los pies, aislada; EBD, tipo Bart; EBD inversa | XLD            |
| COL7A1 | 120120 | Síndrome miasténico, congénito, 5   | AR, AD, AD, AR |
| COLQ   | 603033 | Deficiencia de CPT, hepática, tipo IA   | AR             |
| CPT1A  | 600528 | Deficiencia de CPT II, miopática, inducida por estrés; Deficiencia de CPT II, infantil; Encefalopatía aguda, inducida por infección, 4, susceptibilidad a; Deficiencia de CPT II, neonatal letal  | AR             |
| CPT2   | 600650 | Amaurosis congénita de Leber 8; Retinitis pigmentosa-12; Atrofia coriorretiniana paravenosa pigmentada  | AD, AR, AR     |
| CRB1   | 604210 | Distrofia muscular-distroglicanopatía (congénita con anomalías cerebrales y oculares), tipo A, 7; Distrofia muscular-distroglicanopatía (cintura de las extremidades), tipo C, 7  | AR, AD         |
| CRPPA  | 614631 | Cistinosis, nefropática juvenil o adolescente de inicio tardío; Cistinosis, no nefropática ocular; Cistinosis, nefropática; Cistinosis, nefropática atípica   | AR             |
| CTNS   | 606272 | Lipofuscinosis ceroide, neuronal, 10  | AR             |
| CTSD   | 116840 | Lipofuscinosis ceroide, neuronal, 13, tipo Kufs   | AR             |
| CTSF   | 603539 | picnodisostosis   | AR             |

|         |        |  |         |
|---------|--------|--|---------|
| CTSK    | 601105 | Hiperplasia suprarrenal, congénita, debida a deficiencia de 11-beta-hidroxilasa; Aldosteronismo, remediable con glucocorticoides                       | AR      |
| CYP11B1 | 610613 | Hipoaldosteronismo, congénito, debido a deficiencia de CMO II; Hipoaldosteronismo, congénito, debido a deficiencia de CMO I                            | AR, AD  |
| CYP11B2 | 124080 | deficiencia de 17,20-liasa, aislada; deficiencia de 17-alfa-hidroxilasa/17,20-liasa  | AR      |
| CYP17A1 | 609300 | síndrome de exceso de aromatasa; deficiencia de aromatasa  | AR      |
| CYP19A1 | 107910 | Glaucoma 3A, ángulo abierto primario, inicio congénito, juvenil o adulto; Disgenesia del segmento anterior 6, múltiples subtipos                       | AD      |
| CYP1B1  | 601771 | Hiperplasia suprarrenal, congénita, debida a deficiencia de 21-hidroxilasa; Hiperandrogenismo, tipo no clásico, debido a deficiencia de 21-hidroxilasa | AR      |
| CYP21A2 | 613815 | Xantomatosis cerebrotendinosa  | AR      |
| CYP27A1 | 606530 | Raquítismo dependiente de vitamina D, tipo I   | AR      |
| CYP27B1 | 609506 | Enfermedad de la orina de jarabe de arce, tipo II  | AR      |
| DBT     | 248610 | Síndrome de Omenn; Inmunodeficiencia combinada severa, tipo Athabascan   | AR      |
| DCLRE1C | 605988 | Síndrome de Smith-Lemli-Opitz  | AR      |
| DHCR7   | 602858 | Retraso en el desarrollo y convulsiones con o sin anomalías del movimiento; Retinitis pigmentosa 59; Trastorno congénito de la glicosilación, tipo 1bb | AR      |
| DHDDS   | 608172 | Disqueratosis congénita, XL  | AD, AR  |
| DKC1    | 300126 | Deficiencia de dihidrolipoamida deshidrogenasa   | XLR     |
| DLD     | 238331 | Miocardiopatía dilatada, 3B; Distrofia muscular de Duchenne; Distrofia muscular de Becker  | AR      |
| DMD     | 300377 | Discinesia ciliar, primaria, 3, con o sin situs inversus   | XL, XLR |

|        |        |   |                |
|--------|--------|---|----------------|
| DNAH5  | 603335 | Discinesia ciliar, primaria, 1, con o sin situs inversus  | AR             |
| DNAI1  | 604366 | Discinesia ciliar, primaria, 9, con o sin situs inversus  | AR             |
| DNAI2  | 605483 | Lipofuscinosis ceroide, neuronal, 4, tipo Parry   | AR             |
| DNAJC5 | 611203 | Secuencia de deformación de acinesia fetal 3; Síndrome miasténico, congénito, 10  | AD             |
| DOK7   | 610285 | Toxicidad por 5-fluorouracilo; Deficiencia de dihidropirimidina deshidrogenasa  | AR             |
| DPYD   | 612779 | Distrofia muscular, cintura escapular, AR 2; Miopatía, distal, con inicio tibial anterior; Distrofia muscular de Miyoshi 1  | AR             |
| DYSF   | 603009 | Agenesia dental, selectiva, XL 1; Displasia ectodérmica 1, hipohidrótica, XL  | AR             |
| EDA    | 300451 | Displasia ectodérmica 10B, hipohidrótica/tipo cabello/diente, AR;Displasia ectodérmica 10A, hipohidrótica/tipo cabello/uña, AD;[Morfología del cabello 1, grosor del cabello] | XLD, XLR       |
| EDAR   | 604095 | Disautonomía familiar; meduloblastoma   | AR, AD         |
| ELP1   | 603722 | Distrofia muscular de Emery-Dreifuss 1, XL  | AR, AD, AR, SM |
| EMD    | 300384 | ?Síndrome cerebroculofacioesquelético 2;Xeroderma pigmentoso, grupo D;Tricotiodistrofia 1, fotosensible   | XLR            |
| ERCC2  | 126340 | Acidemia glutárica IIA  | AR             |
| ETFA   | 608053 | Acidemia glutárica IIB  | AR             |
| ETFB   | 130410 | Acidemia glutárica IIC  | AR             |
| ETFDH  | 231675 | Encefalopatía etilmalónica  | AR             |
| ETHE1  | 608451 | Hipoplasia pontocerebelosa, tipo 1B   | AR             |
| EXOSC3 | 606489 | Retinosis pigmentaria 25  | AR             |
| EYS    | 612424 | Déficit de factor XI, AD; Déficit de factor XI, AR  | AR             |
| F11    | 264900 | hemofilia A   |                |

|         |        |   |         |
|---------|--------|---|---------|
| F8      | 300841 | Sensibilidad a la warfarina; Trombofilia, XL, por defecto del factor IX; Hemofilia B; Trombosis venosa profunda, protección contra  | XLR     |
| F9      | 300746 | Tirosinemia, tipo I   | XL, XLR |
| FAH     | 613871 | Retinosis pigmentaria 28  | AR      |
| FAM161A | 613596 | Anemia de Fanconi, grupo de complementación A   |         |
| FANCA   | 607139 | Anemia de Fanconi, grupo de complementación C   | AR      |
| FANCC   | 613899 | Anemia de Fanconi, grupo de complementación G   | AR      |
| FANCG   | 602956 | Deficiencia de fumarasa; leiomiomatosis y cáncer de células renales   | AR      |
| FH      | 136850 | Distrofia muscular-distroglicanopatía (congénita con o sin retraso mental), tipo B, 5; Distrofia muscular-distroglicanopatía (congénita con anomalías cerebrales y oculares), tipo A, 5; Distrofia muscular-distroglicanopatía (cintura escapular), tipo C, 5                                   | AR, AD  |
| FKRP    | 606596 | Miocardiopatía, dilatada, 1X; Distrofia muscular-distroglicanopatía (congénita sin retraso mental), tipo B, 4; Distrofia muscular-distroglicanopatía (cintura de las extremidades), tipo C, 4; Distrofia muscular-distroglicanopatía (congénita con anomalías cerebrales y oculares), tipo A, 4 | AR      |
| FKTN    | 607440 | Insuficiencia ovárica prematura 1; Síndrome de X frágil; Síndrome de temblor/ataxia de X frágil   | AR      |
| FMR1    | 309550 | Resistencia a la malaria por deficiencia de G6PD; Anemia hemolítica, deficiencia de G6PD (favismo)  | XL, XLD |
| G6PD    | 305900 | Enfermedad por almacenamiento de glucógeno II   | XLD     |
| GAA     | 606800 | enfermedad de Krabbe  | AR      |
| GALC    | 606890 | Deficiencia de galactosa epimerasa  | AR      |

|        |        |   |                |
|--------|--------|---|----------------|
| GALE   | 606953 | Deficiencia de galactoquinasa con cataratas   | AR             |
| GALK1  | 604313 | Calcinosis tumoral, hiperfosfatémica, familiar, 1   | AR             |
| GALNT3 | 601756 | Galactosemia  | AR             |
| GALT   | 606999 | Síndrome de deficiencia de creatina cerebral 2  | AR             |
| GAMT   | 601240 | Demencia con cuerpos de Lewy, susceptibilidad a;Enfermedad de Gaucher, tipo IIIC;Enfermedad de Parkinson, de inicio tardío, susceptibilidad a;Enfermedad de Gaucher, tipo II;Enfermedad de Gaucher, tipo III;Enfermedad de Gaucher, letal perinatal;Enfermedad de Gaucher, tipo I | AR             |
| GBA    | 606463 | Enfermedad por almacenamiento de glucógeno IV; Enfermedad por cuerpos de poliglucosano, forma adulta  | AD, AR, AD, mi |
| GBE1   | 607839 | Glutaricaciduria, tipo I  | AR             |
| GCDH   | 608801 | ?Encefalopatía por glicina  | AR             |
| GCSH   | 238330 | Síndrome de Du Pan;Braquidactilia, tipo C;Osteoartritis-5;Síndrome de sinostosis múltiple 2;Condrodisplasia, tipo Grebe;Braquidactilia, tipo A1, C;?Displasia acromesomélica, tipo Hunter-Thompson;Braquidactilia, tipo A2;Sinfalangismo, proximal, 1B                            | AR             |
| GDF5   | 601146 | Miastenia, congénita, 12, con agregados tubulares   | AR, AD, AD, AR |
| GFPT1  | 138292 | Neuropatía de Charcot-Marie-Tooth, XLD, 1   | AR             |
| GJB1   | 304040 | Queratodermia, palmoplantar, con sordera; Síndrome de queratitis-ictiosis-sordera; Sordera, AD 3A; Ictiosis similar a Hystrich con sordera; Síndrome de Bart-Pumphrey; Síndrome de Vohwinkel; Sordera, AR 1A  | XLD            |
| GJB2   | 121011 | Sordera, AR 1B; Sordera, digénica GJB2/GJB6; Displasia ectodérmica 2, tipo Clouston; Sordera, AD 3B   | AD, AR, DD     |
| GJB6   | 604418 | enfermedad de Fabry; enfermedad de Fabry, variante cardiaca   | AR, AR, DD, AD |

|        |        |  |                |
|--------|--------|--|----------------|
| GLA    | 300644 | GM1-gangliosidosis, tipo II;GM1-gangliosidosis, tipo I;Mucopolisacaridoses tipo IVB (Morquio);GM1-gangliosidosis, tipo III                               | XL             |
| GLB1   | 611458 | Encefalopatía por glicina  | AR             |
| GLDC   | 238300 | miopatía de nonaka; sialuria   | AR             |
| GNE    | 603824 | Condrodisplasia punctata rizomélica, tipo 2  | AR, AD         |
| GNPAT  | 602744 | Mucolipidosis III alfa/beta; Mucolipidosis II alfa/beta  | AR             |
| GNPTAB | 607840 | Mucolipidosis III gamma  | AR             |
| GNPTG  | 607838 | Mucopolisacaridosis tipo IIID  | AR             |
| GNS    | 607664 | Geroderma osteodisplásico  | AR             |
| GORAB  | 607983 | Hiperoxaluria, primaria, tipo II   | AR             |
| GRHPR  | 604296 | Lipofuscinosis ceroide, neuronal, 11; Degeneración lobular frontotemporal con inclusiones positivas para ubiquitina; Afasia progresiva primaria          | AR             |
| GRN    | 138945 | Distrofia de conos y bastones 6; Amaurosis congénita de Leber 1; Ceguera nocturna, estacionaria congénita, tipo 1I; Distrofia coroidea, areola central 1 | AR, AD         |
| GUCY2D | 600179 | deficiencia de 3-hidroxiacil-CoA deshidrogenasa; hipoglucemia hiperinsulinémica, familiar, 4   | AD, AR, AR, AD |
| HADH   | 601609 | Síndrome HELLP, materno, del embarazo; Deficiencia de LCHAD; Hígado graso, agudo, del embarazo; Deficiencia de proteína trifuncional                     | AR             |
| HADHA  | 600890 | Deficiencia de proteína trifuncional   | AR             |
| HADHB  | 143450 | Neutropenia, congénita severa 3, AR  | AR             |
| HAX1   | 605998 | Metahemoglobinemias, tipo alfa; anemias con cuerpos de Heinz, alfa-; eritrocitosis 7; talasemias, alfa-; enfermedad de la hemoglobina H, no delecional   | AR             |
| HBA1   | 141800 | Talasemia, alfa-;Eritrocitosis 7;Anemia con cuerpos de Heinz;Enfermedad de la hemoglobina H, delecional y no delecional                                  | AD             |

|         |        |   |        |
|---------|--------|---|--------|
| HBA2    | 141850 | Eritrocitosis 6;Metahemoglobinemia, tipo beta;Talasemia delta-beta;Talasemia-beta, cuerpo de inclusión dominante;Anemia de células falciformes;Persistencia hereditaria de hemoglobina fetal;Malaria, resistencia a;Talasemia, beta;Anemia con cuerpos de Heinz | AD     |
| HBB     | 141900 | Leucoencefalopatía megalencefálica con quistes subcorticales 2B, remitente, con o sin retraso mental; Leucoencefalopatía megalencefálica con quistes subcorticales 2A   | AD, AR |
| HEPACAM | 611642 | enfermedad de Tay-Sachs; [pseudodeficiencia de Hex A]; GM2-gangliosidosis, varias formas  | AD, AR |
| HEXA    | 606869 | Enfermedad de Sandhoff, formas infantil, juvenil y adulta   | AR     |
| HEXB    | 606873 | alcaptonuria  | AR     |
| HGD     | 607474 | Mucopolisacaridosis tipo IIIC (Sanfilippo C); Retinitis pigmentosa 73   | AR     |
| HGSNAT  | 610453 | Hemocromatosis, tipo 2A   | AR     |
| HJV     | 608374 | Deficiencia de holocarboxilasa sintetasa  | AR     |
| HLCS    | 609018 | Deficiencia de HMG-CoA liasa  | AR     |
| HMGCL   | 613898 | Hiperoxaluria, primaria, tipo III   | AR     |
| HOGA1   | 613597 | Hiperuricemia, relacionada con HRPT; Síndrome de Lesch-Nyhan  | AR     |
| HPRT1   | 308000 | Síndrome de Hermansky-Pudlak 1  | XLR    |
| HPS1    | 604982 | Síndrome de Hermansky-Pudlak 3  | AR     |
| HPS3    | 606118 | Síndrome de Hermansky-Pudlak 4  | AR     |
| HPS4    | 606682 | Síndrome de Hermansky-Pudlak 5  | AR     |
| HPS5    | 607521 | Síndrome de Hermansky-Pudlak 6  | AR     |
| HPS6    | 607522 | Pseudohermafroditismo, masculino, con ginecomastia  | AR     |
| HSD17B3 | 605573 | Síndrome de Perrault 1; deficiencia de proteína D-bifuncional   | AR     |

|         |        |   |            |
|---------|--------|---|------------|
| HSD17B4 | 601860 | Hiperplasia suprarrenal, congénita, debida a deficiencia de 3-beta-hidroxiesteroides deshidrogenasa 2   | AR         |
| HSD3B2  | 613890 | Mucopolisacaridosis II  | AR         |
| IDS     | 300823 | Mucopolisacaridosis IIs;Mucopolisacaridosis Ih/s;Mucopolisacaridosis Ih   | XLR        |
| IDUA    | 252800 | Inmunodeficiencia combinada severa, XL; Inmunodeficiencia combinada, XL, moderada   | AR         |
| IL2RG   | 308380 | Acidemia isovalérica  | XLR        |
| IVD     | 607036 | Diabetes de inicio en la madurez de los jóvenes, tipo 13;Diabetes mellitus, neonatal transitoria 3;Hipoglucemias hiperinsulinémicas, familiares, 2;Diabetes, neonatal permanente 2, con o sin características neurológicas;Diabetes mellitus, tipo 2, susceptibilidad a | AR         |
| KCNJ11  | 600937 | Epilepsia, mioclónica progresiva 3, con o sin inclusiones intracelulares  | AD, AD, AR |
| KCTD7   | 611725 | Hidrocefalia con pseudoobstrucción intestinal idiopática congénita; Síndrome CRASH; Cuerpo calloso, agenesia parcial de; Hidrocefalia con enfermedad de Hirschsprung; Síndrome MASA; Hidrocefalia por estenosis del acueducto   | AR         |
| L1CAM   | 308840 | Síndrome laringonico-cutáneo; Epidermolisis ampollosa, juntural, tipo Herlitz; Epidermolisis ampollosa, benigna atrófica generalizada   | XLR        |
| LAMA3   | 600805 | Epidermolisis ampollosa, juntura, tipo no Herlitz;Amelogénesis imperfecta, tipo IA;Epidermolisis ampollosa, juntura, tipo Herlitz   | AR         |
| LAMB3   | 150310 | Epidermolisis ampollosa, de unión, tipo no Herlitz;Epidermolisis ampollosa, de unión, tipo Herlitz  | AR, AD     |

|        |        |   |        |
|--------|--------|---|--------|
| LAMC2  | 150292 | Distrofia muscular-distroglicanopatía (congénita con retraso mental), tipo B, 6; Distrofia muscular-distroglicanopatía (congénita con anomalías cerebrales y oculares), tipo A, 6   | AR     |
| LARGE1 | 603590 | Amaurosis congénita de Leber 5  | AR     |
| LCA5   | 611408 | Hipoplasia de células de Leydig con pseudohermafroditismo; Adenoma de células de Leydig, somático, con pubertad precoz; Pubertad precoz, masculino; Hipoplasia de células de Leydig con hipogonadismo hipergonadotrópico; Resistencia a la hormona luteinizante, femenina | AR     |
| LHCGR  | 152790 | Síndrome de Stuve-Wiedemann/síndrome de Schwartz-Jampel tipo 2  | AR, AD |
| LIFR   | 151443 | enfermedad de Wolman; enfermedad de almacenamiento de éster de colesterol   | AR     |
| LIPA   | 613497 | Cabello lanoso, AR 2 con o sin hipotricosis; Hipotricosis 7   | AR     |
| LIPH   | 607365 | Sordera, AR 77  | AR     |
| LOXHD1 | 613072 | [Nivel de colesterol de lipoproteínas de alta densidad QTL 11]; Hiperlipidemia familiar combinada; Deficiencia de lipoproteína lipasa   | AR     |
| LPL    | 609708 | Deficiencia del complejo Mi IV, tipo nuclear 5, (franco-canadiense)   | AR, AD |
| LRPPRC | 607544 | Síndrome de Chediak-Higashi   | AR     |
| LYST   | 606897 | Manosidosis, alfa-, tipos I y II  | AR     |
| MAN2B1 | 609458 | Deficiencia de 3-metilcrotonil-CoA carboxilasa 1  | AR     |
| MCCC1  | 609010 | Deficiencia de 3-metilcrotonil-CoA carboxilasa 2  | AR     |
| MCCC2  | 609014 | Mucolipidosis IV  | AR     |
| MCOLN1 | 605248 | Microcefalia, posnatal progresiva, con convulsiones y atrofia cerebral  | AR     |
| MED17  | 603810 | Dermatosis neutrofílica, febril aguda; Fiebre mediterránea familiar, AR; Fiebre mediterránea familiar, AD   | AR     |

|        |        |   |            |
|--------|--------|---|------------|
| MEFV   | 608107 | Lipofuscinosis ceroide, neuronal, 7; Distrofia macular con afectación del cono central  | AD, AR     |
| MFSD8  | 611124 | síndrome de McKusick-Kaufman;síndrome de Bardet-Biedl 6   | AR         |
| MKKS   | 604896 | síndrome de Bardet-Biedl 13; síndrome de Joubert 28; síndrome de Meckel 1   | AR         |
| MKS1   | 609883 | Leucoencefalopatía megalencefálica con quistes subcorticales  | AR         |
| MLC1   | 605908 | Aciduria metilmalónica, sensible a la vitamina B12  | AR         |
| MMAA   | 607481 | Aciduria metilmalónica, sensible a la vitamina B12, por defecto en la síntesis de adenosilcobalamina, tipo de complementación cblB                              | AR         |
| MMAB   | 607568 | Aciduria metilmalónica y homocistinuria, tipo cblD; Aciduria metilmalónica, tipo cblD, variante 2; Homocistinuria, tipo cblD, variante 1                        | AR         |
| MMADHC | 611935 | Aciduria metilmalónica, tipo mut(0)   | AR         |
| MMUT   | 609058 | Trastorno congénito de la glicosilación, tipo Ib  | AR         |
| MPI    | 154550 | Mielofibrosis con metaplasia mieloide somática Trombocitopenia amegacariocítica congénita Trombocitemia 2   | AR         |
| MPL    | 159530 | Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth, axonal, tipo 2EE; Síndrome de depleción de ADN Mi 6 (tipo hepatocerebral)  | AR, AD, SM |
| MPV17  | 137960 | Trastorno tipo ataxia-telangiectasia 1  | AR         |
| MRE11  | 600814 | Defectos del tubo neural, susceptibilidad a; Homocistinuria debida a deficiencia de MTHFR; Esquizofrenia, susceptibilidad a; Tromboembolismo, susceptibilidad a | AR         |
| MTHFR  | 607093 | Miopatía miotubular, XL   | AR, AD     |
| MTM1   | 300415 | Síndrome metabólico, protección contra;Abetalipoproteinemia   | XLR        |

|         |        |   |            |
|---------|--------|---|------------|
| MTTP    | 157147 | Sordera, AD 11; Síndrome de Usher, tipo 1B; Sordera, AR 2   | AD, AR     |
| MYO7A   | 276903 | ?Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth, axonal, tipo 2V; Mucopolisacaridosis tipo IIIB (Sanfilippo B) | AD, AR     |
| NAGLU   | 609701 | Deficiencia de N-acetilglutamato sintasa  | AD, AR     |
| NAGS    | 608300 | anemia aplásica; leucemia linfoblástica aguda; síndrome de rotura de Nijmegen                     | AR         |
| NBN     | 602667 | Deficiencia del complejo Mi I, tipo nuclear 17; síndrome renotubular de Fanconi 5                 | AR         |
| NDUFAF6 | 612392 | Miopatía nemalínica 2, AR; Artrogriposis múltiple congénita 6                                     | AR         |
| NEB     | 161650 | enfermedad de Niemann-Pick, tipo C1; enfermedad de Niemann-Pick, tipo D                           | AR         |
| NPC1    | 607623 | Enfermedad de Niemann-pick, tipo C2   | AR         |
| NPC2    | 601015 | Síndrome nefrótico, tipo 1  | AR         |
| NPHS1   | 602716 | Síndrome nefrótico, tipo 2  | AR         |
| NPHS2   | 604766 | Insensibilidad al dolor, congénita, con anhidrosis  | AR         |
| NTRK1   | 191315 | Aciduria 3-metilglutacónica, tipo III; Atrofia óptica 3 con catarata                              | AR         |
| OPA3    | 606580 | Deficiencia de ornitina transcarbamila  | AR, AD     |
| OTC     | 300461 | Fenilcetonuria;[Hiperfenilalaninemia, sin PKU leve]   | XL         |
| PAH     | 612349 | acidemia propiónica   | AR         |
| PCCA    | 232000 | acidemia propiónica   | AR         |
| PCCB    | 232050 | Síndrome de Usher, tipo 1D/F digénico;Sordera, AR 23;Síndrome de Usher, tipo 1F                   | AR         |
| PCDH15  | 605514 | Deficiencia de piruvato deshidrogenasa E1- alfa   | AR, DR, AR |
| PDHA1   | 300502 | Deficiencia de piruvato deshidrogenasa E1- beta   | XLD        |
| PDHB    | 179060 | Deficiencia de prolidasa  | AR         |
| PEPD    | 613230 | Deficiencia del complejo Mi IV, tipo nuclear 12   | AR         |

|        |        |  |            |
|--------|--------|--|------------|
| PET100 | 614770 | Trastorno de biogénesis de peroxisomas 1A (Zellweger); Trastorno de biogénesis de peroxisomas 1B (NALD/IRD); Síndrome de Heimler 1   | AR         |
| PEX1   | 602136 | Trastorno de biogénesis de peroxisomas 6A (Zellweger); Trastorno de biogénesis de peroxisomas 6B   | AR         |
| PEX10  | 602859 | Trastorno de biogénesis de peroxisomas 3B; Trastorno de biogénesis de peroxisomas 3A (Zellweger)   | AR         |
| PEX12  | 601758 | Trastorno de biogénesis de peroxisomas 5B; Trastorno de biogénesis de peroxisomas 5A (Zellweger)   | AR         |
| PEX2   | 170993 | Trastorno de biogénesis de peroxisomas 7A (Zellweger); Trastorno de biogénesis de peroxisomas 7B   | AR         |
| PEX26  | 608666 | Trastorno de biogénesis de peroxisomas 4B; Trastorno de biogénesis de peroxisomas 4A (Zellweger); Síndrome de Heimler 2  | AR         |
| PEX6   | 601498 | Trastorno de biogénesis de peroxisomas 9B; Condrodisplasia punctata rizomélica, tipo 1   | AD, AR, AR |
| PEX7   | 601757 | Enfermedad por almacenamiento de glucógeno VII   | AR         |
| PFKM   | 610681 | Deficiencia de fosfoglicerato deshidrogenasa; síndrome de Neu-Laxova 1   | AR         |
| PHGDH  | 606879 | Enfermedad renal poliquística 4, con o sin enfermedad hepática   | AR         |
| PKHD1  | 606702 | Trastorno congénito de la glicosilación, tipo Ia   | AR         |
| PMM2   | 601785 | Oftalmoplejía externa progresiva, AR 1; Oftalmoplejía externa progresiva, AD 1; Síndrome de ataxia recesiva Mi (incluye SANDO y SCAE); Síndrome de agotamiento del ADN Mi 4B (tipo MNGIE); Síndrome de agotamiento del ADN Mi 4A (tipo Alpers) | AR         |

|         |        |  |         |
|---------|--------|--|---------|
| POLG    | 174763 | Distrofia muscular-distroglicanopatía (cintura de las extremidades), tipo C, 3; Distrofia muscular-distroglicanopatía (congénita con retraso mental), tipo B, 3; Distrofia muscular-distroglicanopatía (congénita con anomalías cerebrales y oculares), tipo A, 3; Retinitis pigmentosa 76 | AR, AD  |
| POMGNT1 | 606822 | Distrofia muscular-distroglicanopatía (cintura de las extremidades), tipo C, 1; Distrofia muscular-distroglicanopatía (congénita con anomalías cerebrales y oculares), tipo A, 1; Distrofia muscular-distroglicanopatía (congénita con retraso mental), tipo B, 1                          | AR      |
| POMT1   | 607423 | Distrofia muscular-distroglicanopatía (congénita con retraso mental), tipo B, 2; Distrofia muscular-distroglicanopatía (cintura de las extremidades), tipo C, 2; Distrofia muscular-distroglicanopatía (congénita con anomalías cerebrales y oculares), tipo A, 2                          | AR      |
| POMT2   | 607439 | Lipofuscinosis ceroide, neuronal, 1  | AR      |
| PPT1    | 600722 | Enfermedad de Charcot-Marie-Tooth, XLR, 5; Sordera, XL 1; Superactividad de la fosforribosilpirofosfato sintetasa; Síndrome de Arts; Gota, relacionada con PRPS  | AR      |
| PRPS1   | 311850 | Deficiencia combinada de SAP; Enfermedad de Gaucher, atípica; Enfermedad de Krabbe, atípica; Enfermedad de Parkinson 24, AD, susceptibilidad a; Leucodistrofia metacromática por deficiencia de SAP-b  | XLR, XL |
| PSAP    | 176801 | Miopatía, acidosis láctica y anemia sideroblástica 1   | AR, AD  |
| PUS1    | 608109 | Enfermedad por almacenamiento de glucógeno VI  | AR      |
| PYGL    | 613741 | enfermedad de McArdle  | AR      |
| PYGM    | 608455 | síndrome de carpintero   | AR      |

|          |        |  |            |
|----------|--------|--|------------|
| RAB23    | 606144 | Linfopenia de células T alfa/beta con expansión de células T gamma/delta, infección grave por citomegalovirus y autoinmunidad; Síndrome de Omenn; Inmunodeficiencia combinada grave, células B negativas; Defectos inmunes celulares y humorales combinados con granulomas | AR         |
| RAG1     | 179615 | Síndrome de Omenn; Defectos inmunes celulares y humorales combinados con granulomas; Inmunodeficiencia combinada severa, células B negativas   | AR         |
| RAG2     | 179616 | Secuencia de deformación de acinesia fetal 2; Síndrome miasténico, congénito, 11, asociado con deficiencia del receptor de acetilcolina  | AR         |
| RAPSN    | 601592 | Hipoplasia pontocerebelosa, tipo 6   | AR         |
| RARS2    | 611524 | Amaurosis congénita de Leber 13  | AR         |
| RDH12    | 608830 | Síndrome de Aicardi-Goutieres 4  | AD, AR     |
| RNASEH2A | 606034 | Síndrome de Aicardi-Goutieres 2  | AR         |
| RNASEH2B | 610326 | Síndrome de Aicardi-Goutieres 3  | AR         |
| RNASEH2C | 610330 | Amaurosis congénita de Leber 2;Retinitis pigmentosa 20;Retinitis pigmentosa 87 con afectación coroidea   | AR         |
| RPE65    | 180069 | retinosquisis  | AR, AD     |
| RS1      | 300839 | Fibrosis pulmonar y/o insuficiencia de la médula ósea, relacionada con los telómeros, 3;Disqueratosis congénita, AD 4;Disqueratosis congénita, AR 5  | XLR        |
| RTEL1    | 608833 | Ataxia espástica tipo Charlevoix-Saguenay  | AD, AD, AR |
| SACS     | 604490 | Síndrome de mielodisplasia y leucemia monosomía 7 2; síndrome MIRAGE; calcinosis tumoral, familiar, normofosfatémica   | AR         |
| SAMD9    | 610456 | Lupus de sabañones 2; Síndrome de Aicardi-Goutieres 5  | AD, AR     |
| SAMHD1   | 606754 | Anemia aplásica, susceptibilidad al síndrome de Shwachman-Diamond  | AD, AR     |

|          |        |   |     |
|----------|--------|---|-----|
| SBDS     | 607444 | Hipoplasia pontocerebelosa tipo 2D  | AR  |
| SEPSECS  | 613009 | Diátesis hemorrágica por antitrombina Pittsburgh; Enfisema-cirrosis, por déficit de AAT; Enfisema por déficit de AAT  | AR  |
| SERPINA1 | 107400 | Distrofia muscular, cintura escapular, AR 3   | AR  |
| SGCA     | 600119 | Distrofia muscular, cintura escapular, AR 4   | AR  |
| SGCB     | 600900 | Distrofia muscular, cintura escapular, AR 5   | AR  |
| SGCG     | 608896 | Mucopolisacaridosis tipo IIIA (Sanfilippo A)  | AR  |
| SGSH     | 605270 | síndrome de Gitelman  | AR  |
| SLC12A3  | 600968 | Agenesia del cuerpo calloso con neuropatía periférica   | AR  |
| SLC12A6  | 604878 | Trastorno por almacenamiento de ácido siálico, infantil; enfermedad de Salla  | AR  |
| SLC17A5  | 604322 | Deficiencia de carnitina, sistémica primaria  | AR  |
| SLC22A5  | 603377 | Síndrome de hiperornitinemia-hiperamonemia-homocitrulinemia   | AR  |
| SLC25A15 | 603861 | Displasia diastrófica, variante platispondílica de hueso ancho; Acondrogénesis Ib; Displasia epifisaria, múltiple, 4; Displasia de De la Chapelle; Displasia diastrófica; Atelosteogénesis, tipo II | AR  |
| SLC26A2  | 606718 | Síndrome de Pendred; sordera, AR 4, con acueducto vestibular agrandado  | AR  |
| SLC26A4  | 605646 | ?Artrogriposis, retraso mental y convulsiones   | AR  |
| SLC35A3  | 605632 | Acrodermatitis enteropática   | AR  |
| SLC39A4  | 607059 | Distrofia corneal endotelial, AR; Distrofia corneal endotelial de Fuchs, 4; Distrofia corneal endotelial y sordera perceptiva   | AR  |
| SLC4A11  | 610206 | Síndrome de deficiencia de creatina cerebral 1  | AR  |
| SLC6A8   | 300036 | Atrofia muscular espinal-3;Atrofia muscular espinal-1;Atrofia muscular espinal-2;Atrofia muscular espinal-4   | XLR |

|         |        |   |            |
|---------|--------|---|------------|
| SMN1    | 600354 | enfermedad de Niemann-Pick, tipo A;enfermedad de Niemann-Pick, tipo B   | AR         |
| SMPD1   | 607608 | Síndrome de regresión del desarrollo de sal y pimienta  | AR         |
| ST3GAL5 | 604402 | Hiperplasia suprarrenal lipoide   | AR         |
| STAR    | 600617 | Ictiosis, XL  | AR         |
| STS     | 300747 | Deficiencia múltiple de sulfatasa   | XLR        |
| SUMF1   | 607939 | Tirosinemia, tipo II  | AR         |
| TAT     | 613018 | Osteopetrosis, AR 1   | AR         |
| TCIRG1  | 604592 | Paraplejía espástica 49, AR   | AR         |
| TECPR2  | 615000 | Hemocromatosis, tipo 3  | AR         |
| TFR2    | 604720 | Ictiosis, congénita, AR 1   | AR         |
| TGM1    | 190195 | Síndrome de Segawa, recesivo  | AR         |
| TH      | 191290 | síndrome de Meckel 2; síndrome de Joubert 2   | AR         |
| TMEM216 | 613277 | lipofuscinosis ceroide, neuronal, 2; ataxia espinocerebelosa, AR 7  | AR         |
| TPP1    | 607998 | Síndrome de Aicardi-Goutieres 1, dominante y recesivo; Lupus de sabañones; Vasculopatía retiniana con leucodistrofia cerebral; Lupus eritematoso sistémico, susceptibilidad a   | AR         |
| TREX1   | 606609 | nanismo de Mulibrey   | AD, AR, AD |
| TRIM37  | 605073 | Hipoplasia pontocerebelosa tipo 2B  | AR         |
| TSEN2   | 608753 | ?Hipoplasia pontocerebelosa tipo 2C   | AR         |
| TSEN34  | 608754 | Hipoplasia pontocerebelosa tipo 2A; Hipoplasia pontocerebelosa tipo 5; Hipoplasia pontocerebelosa tipo 4  | AR         |
| TSEN54  | 608755 | Síndrome de Bardet-Biedl 8;?Retinitis pigmentosa 51   | AR         |
| TTC8    | 608132 | Miocardiopatía dilatada, 1G; Distrofia muscular de cinturas, AR 10; Distrofia muscular tibial, tardía; Miopatía miofibrilar, 9, con insuficiencia respiratoria temprana; Miopatía de Salih; Miocardiopatía hipertrófica familiar, 9 | AR         |
| TTN     | 188840 | Ataxia con deficiencia aislada de vitamina E  | AR, AD     |
| TTPA    | 600415 | Síndrome de Johanson-Blizzard   | AR         |

|         |        |   |         |
|---------|--------|---|---------|
| UBR1    | 605981 | [Síndrome de Gilbert];Síndrome de Crigler-Najjar, tipo II;Síndrome de Crigler-Najjar, tipo I;Hiperbilirrubinemia familiar neonatal transitoria;[bilirrubina, nivel sérico de, QTL1] | AR      |
| UGT1A1  | 191740 | síndrome de Usher, tipo 1C; sordera, AR 18A   | AR      |
| USH1C   | 605242 | Síndrome de Usher, tipo 2A; Retinitis pigmentosa 39   | AR      |
| USH2A   | 608400 | coreoacantocitosis  | AR      |
| VPS13A  | 605978 | Hipoplasia pontocerebelosa, tipo 2E   | AR      |
| VPS53   | 615850 | Hipoplasia pontocerebelosa tipo 1A  | AR      |
| VRK1    | 602168 | Xeroderma pigmentoso, grupo A   | AR      |
| XPA     | 611153 | Xeroderma pigmentoso, grupo C   | AR      |
| XPC     | 613208 | Paraplejía espástica 15, AR   | AR      |
| ZFYVE26 | 612012 | Enfermedad por almacenamiento de glucógeno Ia   | AR      |
| G6PC1   | 613742 | Síndrome de Ehlers-Danlos, tipo dermatosparaxis   | AR      |
| SMN1    | 600354 | Atrofia muscular espinal-3;Atrofia muscular espinal-1;Atrofia muscular espinal-2;Atrofia muscular espinal-4   | AR      |
| FMR1    | 309550 | Insuficiencia ovárica prematura 1; Síndrome de X frágil; Síndrome de temblor/ataxia de X frágil   | XL, XLD |
| CYP21A2 | 613815 | Hiperplasia suprarrenal, congénita, debida a deficiencia de 21-hidroxilasa;<br>Hiperandrogenismo, tipo no clásico, debido a deficiencia de 21-hidroxilasa                           | AR      |