



## **Lista de enfermedades y genes analizados por enfermedad**

### **Deficiencias del metabolismo de las vitaminas y minerales (17)**

1. Abetalipoproteinemia	(MTTP)
2. Acrodermatitis enteropática	(SLC39A4)
3. Deficiencia de cofactor de molibdeno	(MOCS1)
4. Deficiencia de transcobalamina II	(TCN2)
5. Deficiencia de cobalamina	(THAP11), (ZNF143)
6. Deficiencia de transportador de tiamina Tipo 2	(SLC19A3), (SLC25A19)
7. Deficiencia de transporte de folato cerebral	(FOLR1)
8. Deficiencia de vitamina E	(TTPA)
9. Encefalopatía por deficiencia de tiamina	(TPK1)
10. Enfermedad de Menkes	(ATP7A)
11. Enfermedad de Wilson	(ATP7B)
12. Epilepsia dependiente de piridoxina	(ALDH7A1), (PLPBP)
13. Hipomagnesemia	(CLDN16), (CLDN19), (CNNM2), (TRPM6)
14. Síndrome de Brown-Vialetto-Van Laere	(SLC52A2), (SLC52A3)
15. Deficiencia cerebral de folato	(CIC)
16. Anemia megaloblástica y deficiencia cerebral de folato	(DHFR)
17. Anemia megaloblástica respondedora a folato	(SLC19A1)

### **Enfermedades pulmonares (1)**

18. Fibrosis quística	(CFTR)
-----------------------	--------

**Enfermedades endocrinas (27)**

- |   |   |
|---|---|
| 19. Coreoatetosis, hipotiroidismo congénito y disfunción pulmonar                       | (NKX2-1)  |
| 20. Deficiencia combinada de hormonas hipofisiarias                                     | (LHX3), (LHX4),<br>(OTX2), (POU1F1),<br>(PROP1)       |
| 21. Deficiencia de corticosterona metiloxidasa  | (CYP11B2)   |
| 22. Deficiencia de dihidrolipoamida deshidrogenasa                                      | (DLD)   |
| 23. Deficiencia de glucocorticoides   | (MC2R), (MRAP),<br>(NNT)                              |
| 24. Deficiencia de TRH  | (TRH)   |
| 25. Deficiencia del transportador de monocarboxilato 1 e hipoglicemia hiperinsulinémica | (SLC16A1)   |
| 26. Diabetes e hipotiroidismo neonatales  | (GLIS3)   |
| 27. Diabetes mellitus neonatal  | (INS)   |
| 28. Disgenesia tiroidea   | (TUBB1)   |
| 29. Dismorfogénesis de tiroides   | (DUOX2), (DUOXA2),<br>(IYD), (SLC5A5), (TG),<br>(TPO) |
| 30. Displasia septo óptica  | (HESX1)   |
| 31. Ectopia tiroidea  | (CDCA8)   |
| 32. Hiperparatiroidismo neonatal grave  | (CASR)  |
| 33. Hiperplasia adrenal congénita   | (CYP11B1), (CYP17A1),<br>(HSD3B2)                     |
| 34. Hiperplasia adrenal congénita lipoide   | (STAR)  |
| 35. Hipoglicemia hiperinsulinémica  | (GLUD1), (INSR)                                       |
| 36. Hipoglicemia hiperinsulinémica y diabetes neonatal                                  | (ABCC8), (GCK),<br>(KCNJ11)                           |



37. Hipoplasia adrenal congénita	(NR0B1)
38. Hipotiroidismo central congénito	(IRS4)
39. Hipotiroidismo central y sordera	(TBL1X)
40. Hipotiroidismo congénito	(FOXE1), (IGSF1), (NKX2-5), (PAX8), (SLC26A7), (THRA), (TRHR), (GBP1), (TSHB), (TSHR)
41. Pseudohipoaldosteronismo	(SCNN1A), (SCNN1B), (SCNN1G)
42. Raquitismo dependiente de vitamina D	(VDR)
43. Raquitismo hipofosfatémico	(PHEX)
44. Raquitismo por deficiencia de hidroxilación de vitamina D	(CYP27B1), (CYP2R1)
45. Síndrome de Pendred	(SLC26A4)

**Enfermedades esqueléticas (1)**

46. Osteogénesis imperfecta	(COL1A1), (COL1A2)
-----------------------------	--------------------

**Enfermedades hematológicas (7)**

47. Afibrinogenemia congénita	(FGA)
48. Anemia falciforme, talasemia y otras hemoglobinopatías	(HBB)
49. Deficiencia combinada de factores de coagulación vitamina K-dependientes	(GGCX), (VKORC1)
50. Hemofilia A	(F8)
51. Hemofilia B	(F9)
52. Púrpura trombocitopénica trombótica congénita	(ADAMTS13)
53. Trombocitopenia amegacariocítica congénita	(MPL)

**Enfermedades hepáticas y gastrointestinales (7)**

54. Colestasis intrahepática familiar progresiva (ABCB11), (ABCB4),  
(ATP8B1), (TJP2),  
(USP53)
55. Colestasis y sordera (USP53)
56. Deficiencia congénita de lactasa (LCT)
57. Diarrea congénita (DGAT1),  
(NEUROG3),  
(SLC26A3)
58. Intolerancia hereditaria a fructosa (ALDOB)
59. Malabsorción de glucosa y galactosa (SLC5A1)
60. Síndrome de Crigler-Najjar (UGT1A1)

**Enfermedades inmunológicas (25)**

61. Agamaglobulinemia (BLNK), (CD79A),  
(CD79B), (IGLL1),  
(PIK3R1),
62. Agamaglobulinemia ligada al X (BTK)
63. Deficiencia de linfocitos T (ZAP70)
64. Deficiencia de linfocitos T, alopecia congénita y distrofia ungueal (FOXN1)
65. Deficiencia de mieloperoxidasa (MPO)
66. Deficiencia de purina nucleósido fosforilasa (PNP)
67. Disgenesia reticular (AK2)
68. Enfermedad granulomatosa crónica (CYBA), (CYBB),  
(CYBC1), (NCF2),  
(NCF4)
69. Inmunodeficiencia combinada grave - SCID (MYD88), (ADA),  
(BCL10),  
(CARD11),



(CD3D), (CD3E),  
(CD3G), (CTPS1),  
(DCLRE1C),  
(DOCK2), (IKBKB),  
(IL2RA), (IL2RG),  
(IL7R), (JAK3),  
(LAT), (LCK),  
(MALT1),  
(MAP3K14),  
(NHEJ1), (PRKDC),  
(PTPRC), (RAC2),  
(RAG1), (RAG2),  
(RASGRP1),  
(TFRC), (FCHO1)

70. Inmunodeficiencia combinada grave - SCID e Hipoglicemia (HYOU1)
71. Inmunodeficiencia de linfocitos T (CD247),  
(CORO1A),  
(ORAI1)
72. Inmunodeficiencia e hiper-IgM (AICDA), (CD40),  
(CD40LG), (UNG)
73. Inmunodeficiencia, defecto del magnesio, infección por Epstein Barr y neoplasia. (MAGT1)
74. Inmunodisregulación, poliendocrinopatía y enteropatía (FOXP3)
75. Linfedema primaria, mielodisplasia, inmunodeficiencia y leucemia mieloide aguda (GATA2)
76. Linfohistiocitosis hemofagocítica (PRF1), (STX11),  
(STXBP2),  
(UNC13D)
77. Neutropenia congénita (CXCR2)
78. Neutropenia congénita grave (ELANE), (G6PC3),  
(GFI1), (HAX1),  
(JAGN1), (VPS45)
79. Síndrome de falla medular (DNAJC21)



80. Síndrome de Shwachman-Diamond	(EFL1), (SBDS), (SRP54)
81. Síndrome de Wiskott-Aldrich	(WAS), (WIPF1)
82. Síndrome del linfocito desnudo	(CIITA), (RFX5), (RFXANK), (RFXAP), (TAP1), (TAP2), (TAPBP)
83. Síndrome linfoproliferativo	(SH2D1A), (XIAP)
84. Síndrome WHIM	(CXCR4)
85. Susceptibilidad a infección micobacteriana	(IFNGR1), (IL12B), (IL12RB1), (IRF8), (RORC), (STAT1), (IFNGR2)

**Enfermedades neurológicas (10)**

86. Atrofia muscular espinal	(SMN1)
87. Crisis encefalomiotías metabólicas recurrentes, rabdomiólisis, arritmias cardiacas y neurodegeneración.	(TANGO2)
88. Distrofia muscular de Duchenne	(DMD)
89. Hiperekplexia 1	(GLRA1)
90. Hiperekplexia 2	(GLRB)
91. Hiperekplexia 3	(SLC6A5)
92. Miopatía y metabolismo anormal de lípidos (Deficiencia múltiple de deshidrogenasas)	(FLAD1)
93. Trastornos congénitos de la glicosilación	(PDXK)
94. Neuropatía y atrofia óptica	(SLC35A2)
95. Neuropatía por sorbitol	(SORD)

**Enfermedades renales (6)**

- |   |  |
|---|--|
| 96. Acidosis tubular renal distal                                     | (ATP6V0A4)   |
| 97. Acidosis tubular renal distal y sordera neurosensorial progresiva | (ATP6V1B1)   |
| 98. Diabetes insípida nefrogénica                                     | (AQP2)   |
| 99. Diabetes insípida nefrogénica                                     | (AVPR2)  |
| 100. Síndrome de Bartter  | (BSND),<br>(CLCNKA),<br>(CLCNKB),<br>(KCNJ1),<br>(SLC12A1) |
| 101. Síndrome de Fechtner   | (MYH9)   |

**Errores innatos del metabolismo (122)**

- |   |  |
|---|--|
| 102. Aciduria (Acidemia) alfa-metilacetooacética        | (PCCA)   |
| 103. Aciduria (Acidemia) argininosuccínica              | (ACAT1)  |
| 104. Aciduria (Acidemia) glutárica                      | (ASL)  |
| 105. Aciduria (Acidemia) isovalérica                    | (GCDH)   |
| 106. Aciduria (Acidemia) malónica                       | (IVD)  |
| 107. Aciduria (Acidemia) metilmalónica                  | (MLYCD),<br>(CD320),<br>(MCEE),<br>(MMAA),<br>(MMAB)     |
| 108. Aciduria (Acidemia) metilmalónica y homocistinuria | (MMUT),<br>(ABCD4),<br>(HCFC1),<br>(LMBRD1),<br>(MMACHC) |



109. Aciduria (Acidemia) propiónica	(MMADHC), (PCCA)
110. Adrenoleucodistrofia	(PCCB)
111. Alfa manosidosis	(MAN2B1)
112. Anemia sideroblástica ligada al cromosoma X protoporfiria eritropoyética ligada al cromosoma X	(ALAS2)
113. Argininaemia	(ARG1)
114. Cardiomiopatía y degeneración progresiva de la retina	(SLC6A6)
115. Cistinosis nefropática	(CTNS)
116. Cistinuria	(SLC7A9)
117. Citrulinemia	(ASS1), (SLC25A13)
118. Coproporfiria / Harderoporfiria	(CPOX)
119. Defecto congénito de glucosilación tipo Ib	(MPI)
120. Defecto congénito de glucosilación tipo Iit	(PGM1)
121. Defecto congénito de glucosilación tipo Iz	(CAD)
122. Defecto de síntesis de ácidos biliares	(AKR1D1), (AMACR), (CYP7A1), (CYP7B1), (HSD3B7), (SLC27A5)
123. Deficiencia de 3-hidroxi-3-metilglutaril-CoA liasa	(HMGCL)
124. Deficiencia de 3-hidroxi-3-hetilglutaril-CoA sintetasa 2	(HMGCS2)
125. Deficiencia de 3-hidroxiacil-CoA deshidrogenasa	(HADH)
126. Deficiencia de acil-CoA deshidrogenasa de cadena media	(ACADM)
127. Deficiencia de acil-CoA deshidrogenasa de cadena muy larga	(ACADVL)



128. Deficiencia de biotinidasa	(BTD)
129. Deficiencia de carbamoil fosfato sintetasa I	(CPS1)
130. Deficiencia de carnitina palmitoiltransferasa I	(CPT1A)
131. Deficiencia de carnitina palmitoiltransferasa II	(CPT2)
132. Deficiencia de carnitina-acilcarnitina translocasa	(SLC25A20)
133. Deficiencia de creatina cerebral	(GAMT), (GATM)
134. Deficiencia de esfingomielinasa ácida	(SMPD1)
135. Deficiencia de fosfoenolpiruvato carboxiquinasa	(PCK1)
136. Deficiencia de fosfoglicerato deshidrogenasa	(PHGDH)
137. Deficiencia de fosfoserina aminotransferasa	(PSAT1)
138. Deficiencia de fosfoserina fosfatasa	(PSPH)
139. Deficiencia de fructosa-1,6-bisfosfatasa	(FBP1)
140. Deficiencia de glucosa-6 fosfato deshidrogenasa	(G6PD)
141. Deficiencia de galactoquinasa	(GALK1)
142. Deficiencia de galactosa epimerasa	(GALE)
143. Deficiencia de GLUT1	(SLC2A1)
144. Deficiencia de holocarboxilasa sintetasa	(HLCS)
145. Deficiencia de l-aminoácido aromático decarboxilasa	(DDC)
146. Deficiencia de lipasa ácida lisosomal	(LIPA)
147. Deficiencia de n-acetilglutamato sintetasa	(NAGS)
148. Deficiencia de ornitina transcarbamila	(OTC)
149. Deficiencia de piridoxamina 5-primo-fosfato oxidasa	(PNPO)
150. Deficiencia de piruvato carboxilasa	(PC)



151. Deficiencia de proteína mitocondrial trifuncional	(HADHA), (HADHB)
152. Deficiencia de quinasa deshidrogenasa de aminoácidos de cadena ramificada	(BCKDK)
153. Deficiencia de sacarasa-isomaltasa	(SI)
154. Deficiencia de succinil-CoA-3-oxoácido-CoA transferasa	(OXCT1)
155. Deficiencia de timidin quinasa	(TK2)
156. Deficiencia múltiple de acil-CoA deshidrogenase	(ETFA), (ETFB), (ETFDH)
157. Deficiencia primaria sistémica de carnitina	(SLC22A5)
158. Distoría dopa-sensible	(SPR)
159. Encefalopatía etilmalónica	(ETHE1)
160. Encefalopatía por glicina	(AMT)
161. Encefalopatía relacionada al transporte de malato-aspartato	(GOT2)
162. Encefalopatía por glicina	(GCSH), (GLDC)
163. Encefalopatía hiperamonémica por deficiencia de anhidrasa carbónica VA	(CA5A)
164. Enfermedad de Fabry	(GLA)
165. Enfermedad de Gaucher	(GBA1)
166. Enfermedad de jarabe de arce (Leucinosis)	(BCKDHA), (BCKDHB), (DBT)
167. Enfermedad de Krabbe	(GALC)
168. Enfermedad de Pompe	(GAA)
169. Enfermedad de Segawa	(TH)



170. Fenilcetonuria	(PAH)
171. Galactosemia	(GALT)
172. Galactosemia IV	(GALM)
173. Glucogenosis tipo 0A	(GYS2)
174. Glucogenosis tipo 0B	(GYS1)
175. Glucogenosis tipo Ia	(G6PC1)
176. Glucogenosis tipo IB/IC	(SLC37A4)
177. Glucogenosis tipo III	(AGL)
178. Glucogenosis tipo IV	(GBE1)
179. Glucogenosis tipo IXA1	(PHKA2)
180. Glucogenosis tipo IXB	(PHKB)
181. Glucogenosis tipo IXC	(PHKG2)
182. Glucogenosis tipo IXD	(PHKA1)
183. Glucogenosis tipo V (Enfermedad de McArdle)	(PYGM)
184. Glucogenosis tipo VI	(PYGL)
185. Glucogenosis tipo VII	(PFKM)
186. Glucogenosis tipo XI	(LDHA)
187. Glucogenosis tipo XI	(PGAM2)
188. Glucogenosis tipo XI - Fanconi-Bickel	(SLC2A2)
189. Glucogenosis tipo XII (Deficiencia de aldolasa)	(ALDOA)
190. Hiperfenilalaninemia por deficiencia de BH4	(GCH1), (PCBD1), (PTS), (QDPR)
191. Hipercolanemia	(BAAT)
192. Hiperfenilalaninemia, distonía y deficiencia intelectual	(DNAJC12)



193. Hiperfosfatasia	(ALPL), (CBS), (MTHFR)
194. Homocistinuria y anemia megaloblástica	(MTR), (MTRR)
195. Intolerancia a la proteína lisinúrica	(SLC7A7)
196. Leucodistrofia metacromática	(ARSA)
197. Lipofuscinosis ceroidea Tipo 2 CLN2	(TPP1)
198. Malabsorción hereditaria de folato	(SLC46A1)
199. Mucopolisacaridosis tipo I (síndrome de Hurler y/o Scheie)	(IDUA)
200. Mucopolisacaridosis tipo II	(IDS)
201. Mucopolisacaridosis tipo IIIA	(SGSH)
202. Mucopolisacaridosis tipo IIIB	(NAGLU)
203. Mucopolisacaridosis tipo IV (Morquio)/Gangliosidose GM1	(GLB1)
204. Mucopolisacaridosis tipo IVA	(GALNS)
205. Mucopolisacaridosis tipo VI	(ARSB)
206. Mucopolisacaridosis tipo VII	(GUSB)
207. Neurodegeneración de manifestación en la infancia sensible a biotina	(SLC5A6)
208. Niemann Pick tipo C1	(NPC1)
209. Niemann Pick tipo C2	(NPC2)
210. Porfiria aguda intermitente	(HMBS)
211. Porfiria cutánea tarda	(UROD)
212. Porfiria eritropoyética	(FECH)
213. Porfiria eritropoyética congénita	(UROS)
214. Porfiria hepática aguda	(ALAD)
215. Porfiria variegata	(PPOX)



216. Quilomicronemia	(APOA5), (APOC2), (GPIHBP1), (LMF1), (LPL)
217. Síndrome de anemia megaloblástica sensible a tiamina	(SLC19A2)
218. Síndrome de hiperornitinemia - hiperamonemia - homocitrulinuria	(SLC25A15)
219. Tirosinemia	(FAH), (HPD), (TAT)
220. Xantomatosis cerebrotendinosa	(CYP27A1)
221. Sitosterolemia	(ABCG5), (ABCG8)
222. Deficiencia de isobutiril-CoA deshidrogenasa	(ACAD8)
223. Deficiencia de sacarasa-isomaltasa	(SI)

**Neoplasias (1)**

Retinoblastoma	(RB1)
----------------	-------

**Sordera (1)**

Sordera	(GJB2), (GJB6)
---------	-------------------

- **Tipo de muestra:** Saliva mediante hisopado bucofaríngeo
- **Tiempo de entrega de resultados:** 4 semanas
- **Momento de realización:** Según el criterio y recomendación del médico especialista