



## Pruebas genéticas y seguros un dilema creciente

*Las pruebas genéticas se han convertido en una herramienta cada vez más común, permitiendo identificar riesgos de enfermedades, personalizar tratamientos y promover decisiones de salud más informadas. Este avance plantea oportunidades e interrogantes importantes cuando se cruza con el sector asegurador.*

**Milton Moreno**

Cámara Técnica de Vida y Personas de Fasecolda

## ¿Qué son las pruebas genéticas y cómo funcionan?

Estas pruebas son análisis médicos que identifican cambios en los genes, cromosomas o proteínas de una persona, los cuales pueden indicar la presencia de una enfermedad genética, aumentar el riesgo de desarrollarla o influir en cómo el cuerpo responde a ciertos medicamentos. En la práctica clínica actual, las pruebas pueden realizarse sobre una muestra de sangre o saliva y sus resultados suelen estar disponibles en días o semanas, dependiendo del tipo de ensayo y del laboratorio.

Existen múltiples modalidades: prueba diagnóstica, que confirma o descarta una sospecha clínica; prueba predictiva, orientada a estimar el riesgo futuro de enfermar; prueba de portador, utilizada en la evaluación del riesgo reproductivo; prueba farmacogenómica, que permite ajustar medicamentos según la respuesta individual; y, cada vez con mayor relevancia, la prueba de riesgo poligénico (*polygenic risk scores* [PRS]), que estima la predisposición genética de una persona a desarrollar una enfermedad, con base en la combinación de múltiples variantes genéticas.

La demanda de estas pruebas ha aumentado sustancialmente en la última década. De acuerdo con Fortune Business Insights (2024), el mercado mundial se valoró en 33.820 millones de dólares en 2024 y se proyecta que crezca hasta 76.090 millones en 2032. Por su parte, según la Alianza Global para la Genómica y la Salud (GA4GH), se proyecta que para el año 2025 se realizarán más de 120 millones de pruebas genéticas a nivel mundial, lo que representa un aumento del 35% en comparación con los volúmenes de 2023.

### **Impacto en la industria aseguradora - Surge el dilema: ¿Innovación y oportunidades, riesgo de discriminación o selección adversa?**

El aumento de estos exámenes ha generado debates en el ámbito de los seguros de vida y salud, porque permiten identificar riesgos de enfermedades o predis-

posiciones futuras, información que puede influir en la decisión de aseguramiento, tanto por parte de las compañías de seguros como de los asegurados.

Por ejemplo, una persona con un riesgo genético elevado de fallecer a una edad temprana podría estar interesada en contratar un seguro de vida, mientras que alguien con predisposición a desarrollar cáncer podría optar por un seguro de cáncer o de enfermedad crónica, que paga la suma asegurada al momento del diagnóstico. Las pruebas genéticas predictivas, a diferencia de las diagnósticas, a menudo no requieren ser reveladas, lo que puede otorgar al cliente una ventaja frente al asegurador, creando situaciones de asimetría de información.

➔ La industria aseguradora ha advertido que este tipo de pruebas podría conducir a la selección adversa.

La industria aseguradora ha advertido que este tipo de pruebas podría conducir a la selección adversa. Un caso ilustrativo reportado por The New York Times describe a una mujer que compró un seguro de cuidado a largo plazo tras dar positivo para ApoE4, una mutación genética asociada con un riesgo elevado de Alzheimer. A pesar de que el asegurador había evaluado su memoria en tres ocasiones antes de emitir la póliza, no tenía acceso al resultado. Estudios de Robert Green, de la Universidad de Harvard, demostraron que las personas informadas de tener la mutación ApoE4 eran cinco veces más propensas a adquirir un seguro de cuidado a largo plazo que aquellas sin dicha información.

Por otra parte, el uso de información genética por parte de las aseguradoras plantea importantes dilemas éticos y regulatorios. La principal preocupación es la



discriminación genética, ya que emplear datos sobre predisposiciones a enfermedades o determinar el acceso a los seguros podría afectar injustamente a personas por características genéticas que no pueden modificar. Esto afecta la privacidad y autonomía del individuo, quien podría sentirse obligado a revelar información genética para obtener la cobertura, y podría incluso disuadir a algunos de realizar pruebas preventivas que mejorarían su salud.

Para enfrentar estos riesgos, distintos países han adoptado regulaciones que van desde prohibiciones estrictas hasta moratorias voluntarias y, en algunos casos, áreas sin regulación específica. Esta variedad refleja lo complejo que resulta equilibrar la protección de los derechos individuales de los asegurados con la estabilidad económica del sector asegurador, especialmente cuando la tecnología genética avanza más rápido que los marcos legales y los consensos sociales. Las experiencias internacionales muestran cómo los países buscan proteger a los consumidores sin poner en riesgo la industria aseguradora, ofreciendo experiencias sobre regulación, flexibilidad y manejo responsable de la información genética.

### Experiencia internacional

#### Reino Unido: código de pruebas genéticas y seguros

Desde 2001, se implementó un acuerdo entre el Gobierno y la industria aseguradora, conocido como el Code on Genetic Testing and Insurance. Este código prohíbe el uso de resultados de pruebas genéticas predictivas en la suscripción de pólizas de vida con una suma asegurada inferior a £500.000. Sin embargo, se requiere la divulgación de resultados relacionados con la enfermedad de Huntington para pólizas de vida superiores a ese límite. Este enfoque ha sido revisado periódicamente para adaptarse a los avances científicos y las preocupaciones éticas emergentes.

**Canadá: Ley de no discriminación genética**

En 2017, se aprobó la Genetic Non-Discrimination Act, que prohíbe a las aseguradoras exigir o utilizar resultados de pruebas genéticas sin el consentimiento explícito del individuo. Esta legislación busca prevenir la discriminación genética en el acceso a seguros y otros servicios, para promover la equidad y la privacidad genética.

**Australia: autorregulación con recomendaciones parlamentarias**

El uso de información genética por parte de las aseguradoras está permitido y es autorregulado por la industria a través del Financial Services Council. Sin embargo, en 2018, un comité parlamentario recomendó prohibir el uso de resultados en la suscripción de seguros de vida.

**Estados Unidos: Ley de no discriminación por información genética**

La Genetic Information Nondiscrimination Act (GINA), promulgada en 2008, prohíbe a las aseguradoras de salud y a los empleadores discriminar a individuos basándose en información genética; sin embargo, la Ley no se aplica a los seguros de vida, lo que permite que las aseguradoras utilicen los resultados de las pruebas en la suscripción de estas pólizas. Esta laguna ha generado debates sobre la necesidad de una legislación más amplia que cubra todos los tipos de seguros.

**Europa: enfoques diversificados**

Algunos países, como Bélgica, Francia y España, prohíben el uso de resultados de pruebas predictivas en la suscripción de seguros; otros, como Alemania, los Países Bajos y Suiza, permiten su uso bajo ciertas condiciones, como límites en la suma asegurada o la aplicación a productos específicos. Esta diversidad

refleja diferentes enfoques hacia la protección del consumidor y la viabilidad del mercado asegurador.

**Latinoamérica: primeros pasos**

En algunos países existen normas específicas que prohíben la discriminación genética; por ejemplo, la Ley 712 de la Ciudad de Buenos Aires la proscribió en seguros de salud y empleo, mientras que Puerto Rico ha adoptado una legislación detallada acorde con la Ley mencionada de Estados Unidos. En Chile y México, aunque no existen leyes nacionales específicas, sí se encuentran menciones generales contra la discriminación genética; sin embargo, en muchos otros países de la región aún no hay regulación.

➔ El manejo de información genética plantea desafíos éticos y de privacidad.

En Colombia no existe una legislación específica que regule el uso de información genética en seguros, aunque se han presentado proyectos de ley al respecto — como el 166 de 2003, que buscaba proteger esta información genética y prohibir su uso para fines discriminatorios—, estos no han sido aprobados. Actualmente, la regulación se limita a las disposiciones generales sobre la protección de datos personales, pero no aborda de manera específica la discriminación genética en seguros.

**Conclusiones**

Las pruebas genéticas han evolucionado, de ser herramientas clínicas de nicho, se han convertido en instrumentos ampliamente utilizados tanto en la práctica médica como en el consumo directo. La demanda ha crecido de manera significativa y se

proyecta que continuará aumentando, con millones realizadas a nivel global en los próximos años. Su adopción permite identificar riesgos tempranos de enfermedades, facilitar intervenciones médicas y promover cambios en el estilo de vida antes del desarrollo de condiciones graves, lo que, además, contribuye a reducir costos de largo plazo y fomentar una cultura de autocuidado y autoconocimiento.

El uso de información genética tiene un impacto directo en el ámbito de los seguros de vida y salud; los asegurados pueden tomar decisiones informadas sobre la contratación de pólizas, pero, las aseguradoras se enfrentarían a situaciones de selección adversa debido a la asimetría de información. Esta situación plantea riesgos de equidad en el mercado asegurador, ya que los clientes podrían aprovechar su conocimiento genético para adquirir seguros de manera estratégica, mientras la aseguradora no tiene acceso a la misma información.

Así mismo, el manejo de información genética plantea desafíos éticos y de privacidad. El uso indebido de estos datos puede derivar en discriminación, exclusión del acceso a seguros y violación del principio

de consentimiento informado. La presión para revelar información genética podría incluso disuadir a individuos de realizar pruebas preventivas que podrían mejorar su salud.

La experiencia internacional evidencia una diversidad de enfoques y niveles de protección. Algunos sistemas adoptan medidas estrictas para prevenir la discriminación, mientras que otros combinan autorregulación con recomendaciones específicas o aplican protecciones limitadas según el tipo de seguro.

El objetivo último es amparar a las personas contra la discriminación genética y los abusos de datos, al mismo tiempo que se protege a las aseguradoras frente a la asimetría de información que podría generar selección adversa. Para lograrlo, es necesario contar con reglas claras, mecanismos de revisión periódica y evidencia independiente que permitan un equilibrio dinámico entre innovación genómica y derechos de los asegurados, sin poner en jaque la función social del seguro como mecanismo de solidaridad y gestión de riesgos, ya sea mediante regulación o autorregulación responsable.



## Descubra el podcast que mueve su negocio.

Así es Logística en Acción, donde expertos y líderes del sector comparten experiencias, tendencias y consejos prácticos para optimizar su cadena de suministro.






Disponible en








  
**LÓGÍSTICA**  
EN ACCIÓN

## Pruebas genéticas en los seguros

### Ventajas

-  Permiten identificar riesgos tempranos y fomentar la prevención médica
-  Podrían ayudar a las aseguradoras a diseñar productos personalizados según perfil de riesgo
-  Facilitan intervenciones médicas o cambios de estilo de vida antes del desarrollo de enfermedades
-  Pueden reducir los costos de largo plazo para el sistema si se detectan condiciones prevenibles
-  Incentivan una cultura de autoconocimiento y autocuidado entre los asegurados

### Desventajas

-  Pueden generar discriminación genética y exclusión del acceso a seguros
-  Asimetría de información: el cliente puede tener ventaja sobre el asegurador (selección adversa).
-  Riesgo de desaparición de ciertos productos si se generaliza el uso sin regulación clara
-  Riesgo de primas desproporcionadas si las aseguradoras no acceden a la misma información genética
-  Posible violación de la privacidad y del principio de consentimiento informado

Fuente: Elaboración propia

### Referencias

- Association of British Insurers (ABI). *Code on Genetic Testing and Insurance*.
- Financial Services Council (FSC). *Genetic Tests and Life Insurance – Key Facts*.
- Gobierno de Canadá. *Genetic Non-Discrimination Act* (SC 2017, c. 3).
- Green, R. C., Roberts, J. S., Cupples, L. A., Relkin, N. R., Whitehouse, P. J., y Go, R. C. (2005). Disclosure of APOE genotype for risk of Alzheimer's disease. *The New England Journal of Medicine*.
- Kalokairinou, L., et al. (2017). Legislation of direct-to-consumer genetic testing in Europe. *European Journal of Human Genetics*.
- New York Magazine*. (2024). The Anxiety Created by 23andMe's Alzheimer's Gene Test.
- The Economist*. (2017). Genetic testing threatens the insurance industry.
- The New York Times*. (2013). It's Legal For Some Insurers To Discriminate Based On Genes.
- U.S. Department of Labor. *The Genetic Information Nondiscrimination Act* (GINA).
- U.S. Equal Employment Opportunity Commission (EEOC). *Genetic Information Nondiscrimination Act of 2008*.
- Weller, S. (2024). *The changing landscape of genetics and insurance in the UK*.
- Zick, C. D., et al. (2005). Genetic testing for Alzheimer's disease and its impact on insurance markets. *Health Affairs*, 24(5), 1240-1249.