

# Revisión de los Modelos Utilizados para Predecir el Riesgo de Enfermedades Cardiovasculares, Diabetes e Hipertensión

*El presente estudio analiza los modelos de predicción de riesgo disponibles en la actualidad para las enfermedades cardiovasculares, la hipertensión y la diabetes y compara su eficacia para reconocer adecuadamente a las personas vulnerables.*



**Fuente:** BMJ Open 9(12):1-12, Dic 2019

**Título original:** Can Risk be Predicted? An Umbrella Systematic Review of Current Risk Prediction Models for Cardiovascular Diseases, Diabetes and Hypertension

**Autores:** Palombi L y colaboradores

**Institución:** University of Rome "Tor Vergata", Roma, Italia

## Introducción

Las enfermedades cardiovasculares (ECV), la hipertensión y la diabetes representan un importante problema de salud a nivel mundial y son responsables de millones de muertes cada año. Además, estas 3 enfermedades también son una de las principales causas de discapacidad. El impacto económico que tienen en los servicios nacionales de salud estos trastornos es significativo. En las últimas décadas, la hipertensión y la diabetes han demostrado una tendencia creciente en las tasas de prevalencia y mortalidad. Por el contrario, las tendencias de prevalencia y tasa de mortalidad de las ECV han disminuido significativamente. Las enfermedades cardiovasculares, la hipertensión y la diabetes están fuertemente relacionadas entre sí y se cree que comparten las mismas vías patógenas. La identificación temprana de las personas con alto riesgo de estas enfermedades es crucial y para eso existen diversos modelos de predicción centrados en estas 3 enfermedades no transmisibles (ENT).

El objetivo del presente estudio fue proporcionar una visión general de los modelos de predicción de riesgo (MPR) disponibles actualmente para las ECV, la diabetes y la hipertensión y comparar su eficacia para reconocer adecuadamente a las personas vulnerables, en riesgo de padecer estas ENT.

## Métodos

La presente revisión sistemática general fue realizada de acuerdo con las directrices *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*. Se realizaron búsquedas electrónicas en las bases de datos PubMed, Scopus y Cochrane, en septiembre de 2019. Se incluyeron revisiones sistemáticas con metanálisis o sin metanálisis que examinaron y compararon al menos 2 MPR para ECV, hipertensión o diabetes en una población adulta sana de entre 18 a 65 años, publicadas en idioma inglés. De cada estudio incluido se extrajo: el número de estudios incluidos, la intervención (MPR aplicados/evaluados), la comparación, el desempeño, la validación y los resultados. La calidad metodológica de los estudios incluidos se evaluó mediante la *Ameasurement Tool to Assess Systematic Reviews* (AMSTAR). La evaluación del riesgo de sesgo se llevó a cabo utilizando la *Risk of bias in systematic reviews* (ROBIS). Debido a la heterogeneidad significativa de los estudios, no fue posible realizar un metanálisis. Los resultados, por lo tanto, se informan de manera narrativa.

## Resultados

Se identificaron un total de 3612 estudios mediante la búsqueda en las bases de datos electrónicas, de los cuales 16 cumplieron con los criterios de elegibilidad y se incluyeron en síntesis cualitativa. Según la herramienta AMSTAR, todos los estudios fueron de calidad media a alta. Solo el 56.25% de los estudios tenían un bajo riesgo de sesgo, según la herramienta ROBIS.

De los estudios analizados, 6 estaban centrados en la diabetes, 2 en la hipertensión y 8 en las ECV. A nivel mundial, los modelos de predicción para diabetes e hipertensión no mostraron diferencias significativas en lo referido a eficacia. Por el contrario, se destacaron algunas diferencias prometedoras entre las herramientas de predicción para las ECV. No se identificó de manera clara ningún modelo predictivo como superior a otro. Ningún estudio habría evaluado el efecto adverso de los MPR.

Según unos autores, el puntaje de riesgo Framingham (PRF) necesita ser recalibrado para las poblaciones latinoamericanas, pero reconocen que las pruebas con respecto a los modelos de riesgo de ECV son "modestas en el mejor de los casos". De hecho, todos los estudios incluidos mostraron una relación de predicción/observación que no fue significativa. Otros investigadores concluyeron que la combinación de puntajes de predicción de riesgo del índice tobillo-brazo (ITB) y el PRF tendría un mayor poder discriminatorio en comparación con el PRF solo (0.655 frente a 0.646 entre los varones y 0.658 frente a 0.605 entre las mujeres). La medición del ITB se puede usar además del PRF para mejorar su poder predictivo, y unos autores sugirieron que una herramienta combinada podría ser útil. Únicamente las actualizaciones más recientes de las tablas de Sheffield y las listas conjuntas británicas mostraron una sensibilidad y especificidad aceptables en comparación con el modelo de Framingham-Anderson. Los puntajes *QRISK* parecerían ser superiores al PRF, en particular en las áreas de calibración y discriminación. Los métodos basados en Framingham subestimaron el riesgo en diabéticos, poblaciones desfavorecidas socioeconómicamente y en pacientes con un fuerte antecedente familiar de ECV prematura.

## Conclusiones

Existirían pruebas consistentes disponibles únicamente para la predicción de las ECV: el PRF, solo o en combinación con el ITB, y el puntaje *QRISK* podrían confirmarse como los métodos de referencia. Los esfuerzos adicionales no deberían concentrarse en

crear nuevos modelos predictivos, sino en realizar una validación externa de los existentes, en particular en los grupos de alto riesgo. Los beneficios podrían mejorarse aún más complementando los modelos existentes con información sobre determinantes no biológicos como el estilo de vida, los hábitos personales, los antecedentes familiares y laborales, las relaciones en redes sociales, los ingresos y la educación. Esto podría mejorar de manera consistente la evaluación del riesgo y la detección de grupos de riesgo.

Ciertas poblaciones específicas como los trabajadores, con riesgo de exposición específico no contarían con MPR adecuados y podrían verse beneficiados de la detección temprana de enfermedades crónicas, ya que las condiciones a menudo empeoran por la exposición ocupacional y provocan discapacidad y ausentismo laboral.