

Valoración de riesgo cardiovascular en grupos de población. Comparación de los sistemas Score y Framingham en pacientes hipertensos

J. Cosín Aguilar^a, A. Hernández Martínez^a, L. Rodríguez Padial^b, J. L. Zamorano Gómez^c, R. Arístegui Urrestarazu^d, B. Armada Peláez^d, A. Aguilar Llopis^a y X. Masramon Morell^e
 en nombre de los investigadores del Estudio CORONARIA.

^aHospital Universitario La Fe. Valencia. ^bHospital Virgen de la Salud. Toledo. ^cHospital de San Carlos. Madrid. ^dDepartamento Médico. Laboratorios Pfizer. Madrid. ^eEuroclin. Barcelona.

Introducción y objetivos. El cálculo del riesgo cardiovascular en poblaciones permite desarrollar programas de intervención y adecuar recursos sanitarios. En el pasado se ha utilizado el sistema de Framingham, actualmente un grupo europeo ha propuesto el método Score. Nos proponemos comparar la utilidad de ambos métodos en la valoración del riesgo cardiovascular.

Métodos. En 6.775 pacientes hipertensos valorables, procedentes de las 17 Comunidades Autónomas (CC.AA.) de España, se calculó el riesgo de padecer un accidente coronario (RC) en los siguientes 10 años (Framingham) y el riesgo de muerte por enfermedad coronaria (RMC) y por enfermedad vascular (RMV) (Score), tanto en situación basal como tras un año de control de la presión arterial mediante amlodipino. Se comparó la capacidad para detectar diferencias de riesgo entre distintas poblaciones con morbimortalidad cardiovascular diferente y en la misma población como consecuencia del control de la presión arterial. **Resultados.** Tanto el sistema Score como el de Framingham detectaron el descenso del riesgo de accidente coronario y del de muerte por causa coronaria o vascular, secundario al control de la presión arterial. El descenso del riesgo en cualquiera de los dos métodos fue significativo ($p < 0,05$) en datos globales, por sexos y por CC.AA. Sin embargo el sistema Score, al contrario que el de Framingham, no fue capaz de detectar las diferencias RMC y RMV, que han sido descritas entre las CC.AA. del norte de España y las del Sureste.

PALABRAS CLAVE: riesgo cardiovascular, factores de riesgo de CC.AA., diferencias regionales del riesgo cardiovascular, fórmula de Framingham, riesgo coronario, fórmula de Score.

Cosín Aguilar J, Hernández Martínez A, Rodríguez Padial L, Zamorano Gómez JL, Arístegui Urrestarazu R, Armada Peláez B, Aguilar Llopis A, Masramon Morell X. Valoración de riesgo cardiovascular en grupos de población. Comparación de los sistemas Score y Framingham en pacientes hipertensos. *Rev Clin Esp.* 2006;206(4):182-7.

Assessment of cardiovascular risk in population groups. Comparison of Score system and Framingham in hypertensive patients

Introduction and objectives. Calculation of cardiovascular risk in populations allows for developing and assessing of intervention programs and adapting health resources. While the Framingham System has been used in the past, a group of European researchers have proposed a different method called the Score project. The purpose of this paper is to compare the value of both methods for assessing cardiovascular risk. **Methods.** In 6,775 evaluable hypertensive patients distributed over the 17 Spanish autonomous communities (ACs), the 10-year risk of experiencing a coronary event (CR) was calculated using the Framingham equation, while risk of coronary death (RCD) and vascular death (RVD) was calculated using the Score project system, both at baseline and after one year of blood pressure control with amlodipine at the required dose. A comparison was made of the capacity to detect risk differences by both methods between populations with known different risks, and in the same population as a result of blood pressure control.

Results. Both the Score and the Framingham systems detected the significant decrease in both CR and RCD or RVD at one year of application of the CORONARIA study protocol. Risk decrease measured by any of the two methods was significant ($p < 0.05$) overall, by genders, and by ACs. However, the Score System, unlike the Framingham system, could not detect the reported differences in the mortality risk for coronary and vascular disease between the ACs of the North and the South-East parts of Spain.

KEY WORDS: cardiovascular risk, risk factors in ACs, regional differences in cardiovascular risk, Framingham formula, Coronary risk, Score formula.

Correspondencia: J. Cosín Aguilar.
 Unidad de Investigación Cardiocirculatoria.
 Centro de Investigación. Hospital Universitario La Fe.
 Avda. Campanar, 21.
 46009 Valencia
 Correo electrónico: hernandez_amp@gva.es

Aceptado para su publicación el 18 de noviembre de 2005.

Introducción

Individualmente conocer el riesgo cardiovascular (RCV) complementa el diagnóstico y es imprescindible para establecer un tratamiento adecuado. En el ámbito de

colectividades el cálculo del RCV nos permite estimar los posibles beneficios obtenidos por medidas correctoras introducidas en una determinada población. También nos permite deducir las posibles diferencias en mortalidad y/o incidencia de enfermedades cardiovasculares entre dos o más poblaciones. Estos estudios son básicos para los cálculos económicos y de planificación sanitaria. La utilización de fórmulas que nos ofrecen un valor numérico concreto facilita ambos tipos de comparaciones. Actualmente podemos utilizar dos sistemas de estimación de riesgo cardiovascular, el más clásico siguiendo la ecuación de Framingham¹, y el más novedoso, preparado por un grupo de investigadores europeos, denominado proyecto Score². Ambos sistemas son diferentes, tanto en los modos que se han seguido para su elaboración y desarrollo, en el tipo de riesgo vascular que pretenden estimar, como en su aplicabilidad y también en los factores de riesgo que consideran para la realización del cálculo, pero en vez de utilizarse complementariamente, un método se está ofreciendo como mejor alternativa que el otro, dependiendo de las situaciones y de los especialistas.

Por otro lado, se han publicado diferencias significativas en mortalidad cardiovascular entre las distintas Comunidades Autónomas (CC.AA.) de España; en general dicha mortalidad es menor en las del Norte y mayor en las del Sureste^{3,4}. La misma distribución se ha descrito en mortalidad por enfermedad cerebrovascular⁵, por insuficiencia cardíaca⁶, en la prevalencia de la angina de esfuerzo^{7,8}, en morbilidad por infarto de miocardio^{9,10} y, recientemente, en factores de riesgo metabólicos y en riesgo coronario (RC) en pacientes hipertensos según la ecuación de Framingham¹¹.

Nos planteamos en este estudio comparar la utilidad de ambos sistemas; en primer lugar, la utilidad para detectar cambios en el riesgo secundarios al control durante un año de la hipertensión en una población extrahospitalaria de adultos hipertensos distribuidos en todas las CC.AA. de España, de ser así, la utilización conjunta de ambos métodos aportaría información complementaria; en segundo lugar, la utilidad para detectar diferencias en el riesgo entre poblaciones con diferencias preestablecidas en morbilidad cardiovascular. Para este último objetivo compararemos el riesgo calculado entre las CC.AA. del norte de España con el riesgo calculado para las del Sureste.

Material y métodos

En el presente trabajo se analizan datos correspondientes a las características basales y finales de la población que formó parte de un estudio de farmacovigilancia en hipertensos (Estudio CORONARIA). El objetivo primario del estudio fue determinar la variación del riesgo coronario calculado por la fórmula de Framingham inducida por el tratamiento durante 12 meses con amlodipino.

Tamaño de las muestras e inclusión de pacientes

Mil setecientos veinte médicos de asistencia primaria, distribuidos por las 17 CC.AA. en número proporcional a los habitan-

tes de cada una de ellas, y teniendo en cuenta la distribución rural/urbana de cada Comunidad, aceptaron colaborar en el Estudio CORONARIA. Cada uno de ellos aceptó incluir datos de un máximo de 5 pacientes consecutivos, mayores de 18 años, de cualquier sexo y con presión arterial igual o superior a 140/90 mmHg y además con al menos otro factor de riesgo añadido. El período de reclutamiento se limitó a dos meses y el seguimiento fue de 12 meses.

Se consideraron factores de riesgo a efectos de la inclusión: edad (en mujeres, más de 65 años, y en hombres, más de 55 años), tabaquismo, colesterol >250 mg/dl, diabetes, enfermedad cardiovascular (CV) preexistente y antecedentes de cardiopatía coronaria en familiares masculinos de primer grado antes de los 55 años o cardiopatía coronaria en familiares femeninos antes de los 65 años.

El tamaño de muestra necesario para alcanzar el objetivo primario del estudio se estimó en 6.392 pacientes y se calculó sobre la base del porcentaje de cambio respecto al valor basal en el riesgo coronario calculado según la fórmula de Framingham¹. Por otra parte se ha calculado el número mínimo de pacientes necesarios para obtener estimaciones fiables de los intervalos de confianza (IC) del 95% para el RC en cada CC.AA. y tipo de prevención (primaria o secundaria). El número de sujetos en cada CC.AA. debe ser superior a 31, y se obtuvo utilizando la aproximación de normalidad para muestras grandes.

Un total de 6.775 pacientes valorables de 7.469 se incluyeron en este análisis, de los cuales un 68% era de población urbana y el 51% de ellos varones. Basándonos en los resultados publicados anteriormente¹¹ referidos a las diferencias en RCV entre las distintas CC.AA. hemos agrupado en el presente estudio las CC.AA. en las Comunidades del Norte y las del Sureste. Para comparar las diferencias de riesgo entre las Comunidades del Norte con las del Sureste se consideraron las características basales de 1.895 pacientes valorables procedentes de las del Norte: Aragón, Asturias, Cantabria, Castilla y León, Galicia, La Rioja, Navarra y el País Vasco, y 4.880 pacientes procedentes de las del Sureste: Andalucía, Baleares, Canarias, Castilla-La Mancha, Cataluña, Extremadura, Madrid, Murcia y Valencia. Finalizaron el estudio con todos los datos un total de 5.659 pacientes, y en ellos se estudió el cambio en el riesgo, secundario a la aplicación del protocolo del estudio CORONARIA, que consistió en el tratamiento de la presión arterial con amlodipino (5-10 mg), en monoterapia o en asociación, con un seguimiento de 12 meses; se realizó una visita de control médico y analítico al inicio y final del estudio. Se instauró el tratamiento antihipertensivo en la primera visita; en la segunda visita (a los 2 meses) se evaluó la posibilidad de titular la dosis del fármaco antihipertensivo; en la tercera visita (a los 6 meses) se tituló o añadió otro fármaco antihipertensivo si fue necesario, y finalmente en la cuarta visita (a los 12 meses) se registraron todos los parámetros establecidos.

Variables consideradas y conceptos

Los datos utilizados en este estudio fueron recogidos a través de visitas médicas específicas y los correspondientes análisis en muestras de sangre venosa siguiendo el protocolo del estudio CORONARIA¹¹.

Se consideraron pacientes en prevención secundaria aquellos que con anterioridad habían padecido un infarto de miocardio, habían sufrido un procedimiento de revascularización, habían sido diagnosticados o sufrían de angina de pecho, enfermedad vascular cerebral, enfermedad vascular periférica, insuficiencia cardíaca crónica o nefropatía crónica. El resto de los incluidos se consideraron en prevención primaria. Se consideraron pacientes con cardiopatía

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3828948>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3828948>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)