Rev Esp Cardiol. 2011;64 Supl 3: 155

Revista Española de Cardiología

# 6000-6. ESTUDIO DE LA LONGITUD TELOMÉRICA EN VARONES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO Y SU RELACIÓN CON VARIABLES CLÍNICAS Y GENÉTICAS

José Ángel Pérez Rivera, Pedro Pabón Osuna, Clara Cieza Borrella, Francisco Martín Herrero, María del Carmen Valenzuela Vicente, Teresa González Sánchez, Cándido Martín Luengo y Rogelio González Sarmiento del Servicio de Cardiología del Hospital Clínico Universitario, Salamanca y Unidad de Medicina Molecular del Departamento de Medicina de la Universidad de Salamanca.

## Resumen

Los telómeros son fragmentos de DNA no codificantes encargados del mantenimiento de la estabilidad genómica. La telomerasa es una ribonucleoproteína que está formada por las subunidades TERT y TERC y cuya función es mantener la longitud telomérica. A pesar de esto, en cada división celular se produce un acortamiento telomérico progresivo que conduce a la muerte de la célula. El objetivo del estudio fue analizar, en una población de varones ingresados por síndrome coronario agudo (SCA), las posibles asociaciones existentes entre la longitud telomérica y variables clínicas, como el hábito tabáquico y tipo de SCA, y genéticas, como el polimorfismo TERC-63G > A (rs2293607). Se recogieron muestras de sangre periférica de 80 varones, 47 fumadores y 33 no fumadores, ingresados de manera consecutiva por SCA. Se extrajo DNA genómico de leucocitos y se midió la longitud telomérica mediante PCR a tiempo real cuantitativa comparativa relativa. El análisis de la discriminación alélica de TERC-63G > A (rs2293607, C-16184740-10) se realizó por PCR a tiempo real. La longitud telomérica fue de 2,08 ± 0,87 en los fumadores y de 2,58 ± 1,37 en los no fumadores (p = 0,07). En el grupo global y según la forma de presentación del SCA, la longitud telomérica fue: 2,74 ± 1,02 vs 2,3 ± 1,31 vs 2,18 ± 0,88 (p = 0,48); para la angina inestable, infarto agudo de miocardio (IAM) sin elevación del ST e IAM con elevación del ST, respectivamente. En el subgrupo de pacientes entre 50 y 70 años observamos diferencias en la longitud telomérica según el tipo de SCA: 3,2 ± 0,55 vs 1,85 ± 0,97 (p = 0,03) para la angina inestable frente al IAM con elevación del ST. Además, estudiamos el polimorfismo TERC-63G > A (rs2293607), asociado con una disminución en la actividad de la telomerasa; sin que se encontrasen diferencias estadísticamente significativas. Es probable que exista una asociación entre la longitud telomérica y el tabaquismo, de tal forma que los fumadores tendrían una longitud telomérica menor, y por lo tanto un envejecimiento biológico más precoz, que los no fumadores. Por otro lado, la longitud telomérica tiende a ser menor cuánto más grave es el tipo de SCA, sobre todo en los pacientes de mediana edad. La ausencia de correlación entre el polimorfismo TERC-63G > A (rs2293607) y el acortamiento telomérico sugiere la existencia de otros factores biológicos implicados en este proceso.