



## 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  $2,08 \pm 0,87$  en los fumadores y de  $2,58 \pm 1,37$  en los no fumadores ( $p = 0,07$ ). En el grupo global y según la forma de presentación del SCA, la longitud telomérica fue:  $2,74 \pm 1,02$  vs  $2,3 \pm 1,31$  vs  $2,18 \pm 0,88$  ( $p = 0,48$ ); 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:  $3,2 \pm 0,55$  vs  $1,85 \pm 0,97$  ( $p = 0,03$ ) 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.

