



6000-1. APLICACIÓN DE LA LONGITUD TELOMÉRICA Y POLIMORFISMOS DE LA TELOMERASA EN EL ESTUDIO DE VARONES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO

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

Resumen

Introducción y objetivos: Los telómeros son fragmentos de DNA encargados del mantenimiento de la estabilidad genómica. La telomerasa es la proteína encargada de mantener su longitud. Los telómeros se acortan progresivamente hasta que la célula muere. El objetivo del estudio fue analizar, en varones ingresados por un síndrome coronario agudo (SCA), la relación entre la longitud telomérica y variables clínicas, como el tabaquismo; y genéticas, como el polimorfismo de la telomerasa TERT-1327C > T (rs2735940); así como la asociación con variables pronósticas.

Métodos: Se recogieron muestras de sangre periférica de 135 varones entre 50 y 70 años (edad media: 61 ± 6 años) ingresados consecutivamente por un SCA. De ellos, 81 (60%) eran fumadores. La estancia hospitalaria media fue de 10 días y se realizó un seguimiento medio de 589 días. Durante el ingreso, 17 (13%) pacientes murieron o sufrieron angina o infarto recurrentes y, en el seguimiento, 28 (21%) pacientes presentaron angina recurrente, nueva revascularización, insuficiencia cardíaca o murieron. Se extrajo DNA genómico de leucocitos y se midió la longitud telomérica mediante PCR a tiempo real cuantitativa comparativa relativa. La discriminación alélica del polimorfismo se realizó por PCR a tiempo real.

Resultados: Los individuos que desarrollaron complicaciones durante el ingreso tuvieron una longitud telomérica de $5,44 \pm 2,41$ y los que no las desarrollaron de $5,07 \pm 2,85$ ($p = 0,57$). En el seguimiento, los pacientes que presentaron complicaciones tuvieron una longitud telomérica de $4,36 \pm 1,72$ y los que no las presentaron de $5,31 \pm 1,93$ ($p = 0,034$). La longitud telomérica de los fumadores fue $4,78 \pm 1,71$ y la de los no fumadores de $5,62 \pm 2,14$ ($p = 0,022$). Se observó una mayor presencia del alelo C del polimorfismo en los fumadores ($p = 0,034$), con una OR de 2,22 (IC95%: 1,06-4,62).

Conclusiones: En nuestros pacientes, la longitud telomérica influye significativamente en el pronóstico durante el seguimiento lo que traduciría un papel de la senescencia celular en este hecho. Además, los fumadores tienen los telómeros más cortos, probablemente debido al estrés oxidativo secundario al tabaco. Sin embargo, evidenciamos una mayor prevalencia del alelo C del polimorfismo, relacionado con una disminución en la actividad de la telomerasa, en los fumadores; por lo que existirían factores genéticos asociados a los ambientales antes descritos que condicionan un envejecimiento acelerado en este grupo.