



8. Ciencia básica cardiovascular

8.1. Evaluación de células progenitoras endoteliales y factores de riesgo cardiovascular en mujeres mexicanas

Chávez-Sánchez Luis, Soriano-Cruz María, Vázquez-González Wendy, Puente-Barragán Adriana, Moreno-Ruiz Luis, Madrid-Miller Alejandra
UMAE Hospital de Cardiología Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Introducción: las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte en las mujeres en México. El endotelio disfuncional es esencial en el desarrollo de las ECV. Las células progenitoras endoteliales (EPC) promueven la restauración endotelial. Se han demostrado defectos en su número o función en mujeres con riesgos cardiovasculares tradicionales. Las mujeres pueden categorizarse, con relación al riesgo cardiovascular, en mujeres con salud ideal y de bajo riesgo. A pesar de estas evidencias se desconoce el fenotipo de las EPC en mujeres con salud ideal y mujeres de bajo riesgo, así como los factores de riesgo cardiovascular. **Objetivo:** el propósito de este estudio fue determinar factores de riesgo en mujeres con salud ideal y bajo riesgo cardiovascular, así como el fenotipo y función de las EPC. **Material y métodos:** se determinaron datos antropométricos y factores de riesgo cardiovascular (ANCAM). La frecuencia de las EPC se determinó en sangre periférica de mujeres con salud ideal y bajo riesgo a través de citometría de flujo (se dividieron en tempranas y tardías). Se analizó el fenotipo de las EPC a través de moléculas de «homing» como CXCR4, adhesión

(CD54), angiogénesis (CD309) y migración, entre otras, a través de una citometría de flujo. En ensayos *in vitro* determinamos número de colonias de EPC y migración. Se realizó análisis estadístico. **Análisis estadístico:** las variables cualitativas se presentan con su distribución de frecuencias, en cuanto a las variables cuantitativas, se describieron de acuerdo con su distribución (promedio \pm desviación estándar, mediana y percentiles), las características demográficas de la población se expresaron en porcentaje de frecuencia. Para el estudio de normalidad se realizó el test de bondad de ajuste de Kolmogórov-Smirnov; para el análisis bivariado de variables cuantitativas y comparación de grupos de pacientes se empleó t de Student o U de Mann-Whitney, se consideró un valor de $p \leq 0.05$. El análisis estadístico de los datos se realizó utilizando el programa de cómputo *GraphPad Prism 10*. **Resultados:** las mujeres con bajo riesgo cardiovascular presentaron factores de riesgo tradicionales como la hipertensión, así como no tradicionales, en relación a las mujeres de salud ideal. Las EPC de las mujeres de bajo riesgo presentaron disminución de moléculas de angiogénesis de «homing», adhesión y angiogénesis. Así como las EPC tardías y tempranas, en las moléculas de adhesión y angiogénesis, en relación a la expresión en EPC de mujeres con salud ideal. Las EPC de mujeres con bajo riesgo presentaron menor migración y un número menor de colonias de EPC que las EPC de mujeres con salud ideal. **Conclusiones:** Los factores de riesgo cardiovascular tradicionales y no tradicionales podrían afectar la salud y riesgo cardiovascular en la mujer de bajo riesgo, así como ocasionar alteraciones de las poblaciones de EPC contribuyendo a mayores riesgos cardiovasculares.