Rev Clin Esp. 2015;215 (Espec Congr):1276

Revista Clínica Española

https://www.revclinesp.es

RV/H-022 - INFLUENCIA DEL SEXO EN LA RELACIÓN ENTRE LA AMPLIFICACIÓN DE LA PRESIÓN DE PULSO Y LA VELOCIDAD DE LA ONDA DE PULSO

J. Colomar Jiménez, C. Pinto Pla, M. Ortiz Sidera, A. Ruiz Hernández, J. Cacheiro Pérez, E. Solaz Moreno, F. Martínez García, G. Pichler

Servicio de Medicina Interna. Hospital Clínico Universitario. Valencia.

Resumen

Objetivos: La amplificación de la presión de pulso (PP) y la velocidad de la onda de pulso (VOP) han demostrado ser factores independientes de riesgo cardiovascular. La amplificación de la PP refleja la presión arterial pulsátil, y está determinada por el gasto cardiaco, la rigidez arterial y la onda de pulso de retorno. La VOP se considera el Gold Standard para la determinación de la rigidez arterial. En este estudio se pretende analizar las diferencias entre géneros en la relación entre la amplificación de la PP y la VOP.

Métodos: Se incluyeron pacientes que consultaron en la Unidad de HTA del Hospital Clínico Universitario de Valencia. La presión arterial central se midió usando el sistema SphygmoCor® (AtCor Medical®) y la VOP, usando el sistema Complior® (Alam Medical®). La amplificación de la PP se definió como la ratio entre la presión de pulso periférica y la presión de pulso central. Para el análisis estadístico se usaron modelos de regresión lineal, correlación parcial y ANCOVA. Todos los datos analizados se ajustaron por edad, altura, frecuencia cardiaca, amplificación de la PP y por VOP.

Resultados: Se incluyeron 445 pacientes (50% mujeres; edad media 57,5 ± 11,4 años; 196 con cifras de TA en consulta > 140/90 mmHg [44%]; 316 [71%] con tratamiento antihipertensivo). La amplificación de la PP fue mayor en hombres que en mujeres (1,33 y 1,24 respectivamente, $p < 0,001$) tras ajustar por edad, altura, frecuencia cardiaca y VOP. Asimismo, la VOP fue mayor en hombres que en mujeres (9 m/s y 8,4 m/s respectivamente, $p = 0,003$) después de ajustar por edad, altura, frecuencia cardiaca y amplificación de la PP. La amplificación de la PP mostró correlación estadísticamente significativa con la edad y el sexo ($r = -0,18$ y $-0,27$ respectivamente, $p < 0,001$), así como con la frecuencia cardiaca y la altura ($r = 0,63$, $p < 0,001$ y $r = 0,1$, $p = 0,028$ respectivamente). No se encontró correlación significativa con la VOP después de ajustar por covariantes. Los principales determinantes para la amplificación de la PP fueron: sexo femenino, edad, frecuencia cardiaca y altura ($\beta = -0,28, -0,18, 0,59$, $p < 0,001$ y $\beta = 0,12$, $p = 0,035$, respectivamente). La VOP se asoció significativamente con la amplificación de la PP en hombres ($\beta = -0,25$, $p < 0,001$), pero no en mujeres ($\beta = -0,04$, $p = 0,513$; p-valor para la diferencia entre los valores β de ambos géneros: $p = 0,002$).

Discusión: En línea con estudios previos, en nuestro estudio las mujeres muestran una amplificación

de la PP menor respecto a los hombres. Las diferencias fisiológicas en el sistema circulatorio y la composición corporal explican parte de las diferencias entre géneros: la menor altura de las mujeres y la mayor frecuencia cardiaca llevan a una reflexión de la onda de pulso precoz, incrementando el pico sistólico central. En este estudio, sin embargo, la diferencia en la amplificación de la PP entre hombres y mujeres persistía a pesar de corregir por covariantes habituales. Esto sugiere que hay factores adicionales que juegan un rol en la diferencia entre sexos de la hemodinámica central, como la menor rigidez arterial en mujeres, la diferente reactividad vascular en relación al estrés, la vasodilatación de la musculatura lisa mediado por hormonas sexuales y la distribución de la grasa corporal.

Conclusiones: 1. La amplificación de la presión de pulso y la velocidad de la onda de pulso son mayores en hombres que en mujeres. 2. Los determinantes de la amplificación de la presión de pulso son: sexo femenino, edad, frecuencia cardiaca y altura. 3. La amplificación de la presión de pulso y la velocidad de la onda de pulso están inversamente relacionadas en hombres, pero no en mujeres. 4. Se necesitan estudios que analicen más covariantes para determinar su papel en las diferencias entre sexos.

0014-2565 / © 2015, Elsevier España S.L.U. y Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI). Todos los derechos reservados.