

# GÉNERO Y CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

Dra. Caridad M. Castañeda Gueimonder<sup>1</sup>

Dr. Reynaldo Amigo González<sup>2</sup>

Dra. Ada Prior García<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Especialista en 1er y 2do Grado en Medicina Interna.  
Hospital Universitario Faustino Pérez. Matanzas

<sup>2</sup>Especialista en 1er y 2do Grado en Cardiología.  
Hospital Universitario Faustino Pérez. Matanzas

<sup>3</sup>Especialista en 1er Grado en Medicina General Integral.  
Especialista en 1er Grado en Higiene y Epidemiología.

Centro Provincial de Higiene y Epidemiología. Matanzas.  
Email: reynaldo.amigo@infomed.sld.cu

## RESULTADOS DE UN ESTUDIO LONGITUDINAL PROSPECTIVO EN UNA POBLACIÓN CON PRECORDIALGIA DURANTE EL PERIODO 1990-2000 EN EL SERVICIO PROVINCIAL DE ERGOMETRÍA DE MATANZAS, CON EL OBJETIVO DE EVALUAR LA POSITIVIDAD DE LA PRUEBA ERGOMÉTRICA DIAGNÓSTICA (PED) EN PACIENTES FEMENINOS Y MASCULINOS.

Con tal objetivo, se escogieron por muestreo aleatorio 1400 pacientes que seguían los criterios de inclusión, exclusión y salida establecidos. Las variables independientes fueron cruzadas con la variable dependiente en tablas de contingencias y se calculó el riesgo por Razón de Productos Cruzados (OR) y sus Intervalos de Confianza para 95 %, así como el Chi Cuadrado resumen de Mantel-Haenszel para la búsqueda de asociación estadística significativa.

El hallazgo fundamental estuvo dado por la mayor positividad de la PED en el sexo femenino en todos los grupos de edades, independientemente de la asociación o no a los factores de riesgo cardiovascular estudiados, a los síntomas acompañantes, al tipo de ocupación o a las alteraciones durante la realización del procedimiento. Se plantea la necesidad de incorporar la Ecocardiografía de esfuerzo en el diagnóstico de certeza de la Cardiopatía Isquémica en mujeres, disminuyendo la probabilidad de Falsos Positivos a tenor de los componentes fisiológicos femeninos.

### INTRODUCCIÓN

El abordaje de género incorpora no sólo a la mujer sino también a los hombres, en ellos se analizan las ventajas y las desventajas como posibilidades de mantener la salud y la equidad con que aparecen distribuidos los recursos por lo que se impone buscar respuestas



mediante investigaciones a los problemas de salud que hoy enfrentan un enfoque de género.

Las mujeres occidentales tienen una esperanza de vida superior en 8 años a los varones. La sobremortalidad masculina se debe en 40 % a la Cardiopatía Isquémica. Se ha demostrado que el diagnóstico de Cardiopatía Isquémica en el sexo femenino tiene evidentes dificultades<sup>1,2,3</sup> cuando se usan métodos diagnósticos no cruentos como la Prueba Ergométrica.

Estas opiniones se basan en :

- En la mujer existe mayor liberación de catecolaminas durante el esfuerzo que en los varones, esto explica el mayor porcentaje de isquemia miocárdica

con coronarias sanas en el sexo femenino y esto es la consecuencia del aumento del tono vascular y de espasmodización de los vasos.

- Se presentan trastornos de la repolarización en la Electrocardiografía basal que podrían ser secundarias a variaciones de los niveles de estrógenos, ya que estas hormonas tiene una estructura química muy similar a los compuestos digitálicos que como se sabe alteran significativamente el segmento ST en reposo y en el esfuerzo.

- Además de alta prevalencia de dolores torácicos que son causa de falsos positivos, como el prolapso de la válvula mitral, la astenia neurocirculatoria y otras patologías que aumentan la resistencia vascular pulmonar y que son mas frecuentes en la mujer.

En la actualidad, la mujer cubana —que constituye el 37.6% de la fuerza laboral del país y está sometida a importantes sobrecargas familiares, sociales y laborales— no reclama reivindicaciones sociales y pensamos que, como justificación del presente trabajo, se hace necesario revisar aspectos de la fisiología que contribuyen a esclarecer cuidadosamente sus problemas de salud para contribuir a una mayor estabilidad en el plano laboral, social y familiar, imponiéndose la necesidad de encontrar un método de diagnóstico incruento y certero para una entidad como la Cardiopatía Isquémica, que exhibe una razón de mortalidad mujer/hombre de 1,8: 1 en la provincia de Matanzas.

Analizar la positividad de la Prueba Ergométrica Diagnóstica (PED) en función del género en las personas que acudieron a la consulta del Servicio de Ergometría Provincial de Matanzas en el período comprendido entre los años 1990 –2000 fue el objetivo general de nuestra investigación, para lo cual procedimos a explorar la asociación concomitante de Factores de Riesgo Cardiovasculares (FRCV) en dependencia del resultado positivo de la PED según sexo y a correlacionar los síntomas clínicos referidos, la ocupación y las alteraciones durante la prueba, con la positividad de la PED y el sexo. Por otro lado, también se procedió a comparar la positividad de la PED según sexo y grupos de edades.

El estudio observacional que se realizó incluyó 1400 pacientes a los que se realizaron este procedimiento diagnóstico de enero de 1990 hasta diciembre del 2000, en la ciudad de Matanzas, que respondiera a los criterios de inclusión, exclusión y salida previamente establecidos. Los datos se recogieron por interrogatorio en un modelo de formulario confeccionado por el Servicio de Ergometría y fue tomado por los médicos especialistas que efectuaron el procedimiento.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Con relación al total de Pruebas Ergométricas Diagnósticas (PED) realizadas (1400), 597 fueron realizadas a mujeres y 803 a hombres. Revisando la relación sexo y PED positiva, analizamos que 32.07% de la muestra tuvo PED positiva: 222 mujeres (49.94%) y 227 hombres (50.56%), y se observó que la positividad para la mujer fue mayor: 37.1% frente a 28.2%.

Esto último puede atribuirse a factores tales como los Falsos Positivos, relacionados con variaciones que influyen en la positividad de la prueba como el periodo menstrual, que es donde más bajo se encuentran los niveles de estrógenos, así como también en el período preovulatorio, que es donde más elevados estarán los niveles estrogénicos.

Este aspecto de la fisiología de la mujer frente a la positividad de la prueba establece una variación del ST del electrocardiograma de esfuerzo. Dentro de dichos criterios que alteran la sensibilidad de la prueba en la mujer, están:

- Descenso del hematócrito.
- Niveles bajos de potasio intracelular miocárdico.
- Alteración de la distensibilidad miocárdica<sup>1,2,3</sup>

Se apreció que la edad media de la muestra fue de 44.74 ( $\pm 9.38$ ) años, y cuando la describimos por edades, en el rango de 40 – 49 años, tanto para hombres como para mujeres, fue donde se observó mayor frecuencia con 42.34 % y 37.44% respectivamente. Sin embargo, la mayor positividad estuvo en la mujer en el rango de 60-69 años (66.7%) y en los hombres en el rango de 70 años y más (50%).

Lo más singular fue que el índice de positividad en todas las edades (excepto en las extremas), fue mayor en la mujer que en el hombre. Estos resultados nos llaman la atención al conocer que la relación de la aparición de Cardiopatía Isquémica en el hombre con respecto a la mujer es de 10:1 hasta los 45 años; de los 45 a los 55 años la relación es de 4:1, y a partir de los 55 años es de 1:1. Asumimos que estos resultados pueden estar permeados por Falsos Positivos.<sup>1,2,5</sup>

En el Estudio Framingham se plantea que con medidas de intervención sobre los factores de riesgo se modifica en un 60% la mortalidad por Cardiopatía Isquémica.<sup>2,4,6</sup>

En cuanto a los factores de riesgo cardiovascular seleccionados, se aprecia que 71.79% de la muestra y 76.6% de los casos positivos tenían presencia de dichos factores, lo que determinó una positividad de 34.23% frente a 26.5% en los que no presentaban ningún factor.



El factor de riesgo de mayor frecuencia fue: la HTA entre las mujeres, y el hábito de fumar entre los hombres con 55.4% y 53.3% de forma respectiva.<sup>7</sup>

El índice de positividad fue mayor en el sexo femenino tanto si tenía un factor, dos o ningún factor de riesgo (35.6%, 44.9% y 33.7%, respectivamente), y sólo era ligeramente superior en los hombres que presentaron la asociación de tres o cuatro factores.

El tipo de dolor que predominó en la población estudiada fue el dolor atípico con 66.29 %, pero cuando se evaluó el dolor en función del resultado positivo de la prueba, encontramos que el dolor precordial típico fue el de más frecuente aparición, tanto en hombre como en mujeres, con ligero predominio masculino. Sin embargo, las mujeres con dolor precordial típico tuvieron una positividad más elevada (81.7% vs 73.9%), siendo para este grupo de forma global la positividad elevada con un índice de 77.54%, corroborándose la importancia de una adecuada y pulida anamnesis.

La presencia de otros síntomas, como la disnea y las palpitaciones que se presentan con la mitad de la muestra de los casos positivos, indica un índice de positividad de 34.98%. En el análisis según sexo, la disnea fue más frecuente en hombres con PED positiva (82.4%) y las palpitaciones en mujeres con PED positiva

(46.4%), mientras que el índice de positividad para ambos síntomas fue superior para las mujeres, tanto cuando aparecían en asociación concomitante como cuando no.<sup>8</sup>

Cuando revisamos la variable Ocupación, los trabajadores representan 79.5% en la muestra y 76.1% en los casos positivos; no obstante, el índice de positividad mayor correspondió a los jubilados.

La mayor frecuencia de pruebas positivas, por tanto, se encontrará en ambos sexos en el grupo de pacientes que trabajan (femenino: 62.2%, masculino: 89.9%) y el mayor índice de positividad, también para ambos, corresponde a los jubilados con ligero predominio femenino (45% a 43.2%). Las alteraciones durante la PED (la reacción hipertensiva, las arritmias y el dolor precordial) aparecieron en 54.36% de la muestra, sobresaliendo la primera de ellas en el 52.12 % de los casos positivos.

La presencia de alteraciones durante el procedimiento determinó un índice de positividad de 38.37%. Con un enfoque de riesgo se observó una asociación significativa para la Reacción Hipertensiva en el sexo femenino y la Arritmia con el sexo masculino.

Los hombres que presentaron precordialgia, o arritmia con precordialgia, o las tres alteraciones asociadas, presentaron 100% de positividad, mientras que las mujeres con precordialgia sola o asociada a HTA, tuvieron

una positividad de 88.9%. Sin embargo en el resto de las posibles combinaciones de las alteraciones ya referidas la positividad de las mujeres fue superior.

## CONCLUSIONES

La elevada positividad de la Prueba Ergométrica Diagnóstica en la mujer estuvo en función de los Falsos Positivos. Se apreció que los factores de riesgo cardiovascular que expresaron riesgo significativo fueron: la hipertensión arterial en la mujer, y el hábito de fumar en el hombre.

La presencia de dolor precordial durante la prueba se relacionó de forma significativa con la positividad de la prueba para ambos sexos, al igual que la reacción hipertensiva en la mujer y las arritmias en los hombres. La ocu-

pación y los síntomas acompañantes no se relacionaron con la mayor positividad de la PED en mujeres.

Con nuestros hallazgos significamos algo que ya ha sido reportado en otros escenarios, que la Prueba Ergométrica ha perdido sensibilidad y especificidad en el diagnóstico de la cardiopatía isquémica en la mujer y que debe reconsiderarse su utilidad.

Se impone entonces la necesidad de valorar la incorporación de la Ecocardiografía de esfuerzo dentro del grupo de procederes incruentos para el diagnóstico positivo de la Cardiopatía Isquémica en la mujer, lo que contribuirá a esclarecer conductas como la toma de medicamentos y las limitaciones laborales y sociales que se establecen a aquellas pacientes cuyo diagnóstico fuera decidido por la prueba ergométrica.

## //////////////////// BIBLIOGRAFÍA //////////////////////

1. ALEGRÍA E, ALZAMORA P, BOLAO IG, FIDALGO ML.: «Cardiopatía Isquémica en la mujer». *Rev. Española de Cardiología* 1991; Vol. 44 No 8: 500-10.
2. MAROTO SM.: «Particularidades en el diagnóstico de la cardiopatía isquémica en la mujer». *Rev. Española de Cardiología* 1994; Vol. 47 No 3: 13-16.
3. ABADAL LT.: «Riesgo cardiovascular en la menopausia: mito, paradoja o realidad. Importancia de las relaciones clínicas frente a la interpretación de los datos estadísticos». *Rev. Española de Cardiología* 1999; Vol. 52 No 52: 463-66.
4. ALVAREZ M.: *Hábito de fumar y Cardiopatía Isquémica*. Trabajo de Terminación de Residencia para optar por el título de Especialista 1er Grado en Medicina Interna. FCM Matanzas, 1996.
5. TORNEY L, PAPADAKIS M.: «Síndrome Menopáusic». En: *Diagnóstico Clínico y tratamiento*. Editorial El Manual Moderno. 32 Ed. México, 1997:680-1.
6. SYKOWSKI PA, D'AGOSTINO RB, BELANGER A, KANNEL WB.: «Sex and timetrends in cardiovascular disease incidence and mortality: the Framingham Heart Study», 1950-1989. *Am.J.Epidemiol.* 1996;143:338-350.
7. KANNEL WB.: «Blood pressure as a cardiovascular risk factor. Prevention and treatment». *JAMA* 1996;275:1571-1576.
8. BENNET SC, PLUM F.: «Menopausia y Postmenopausia». En: *Cecil. Tratado de Medicina Interna*. Editorial McGraw-Hill Intamericana. 20 Ed. México, 1997:1512-3.

### OTRA BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA:

Programa Nacional de Control, Tratamiento y Evaluación de la Cardiopatía Isquémica. La Habana, 2000.

WILSON PWF.: «Metabolic risk factors for coronary heart disease: current and future prospects». *Curr Opin Cardiol.* 1999; 14:176-185.

D'AGOSTINO RB, RUSSELL MW, HUSE DM, ELLISON RC, SILBERSHATZ H, WILSON PWF ET AL.: Primary and subsequent coronary risk appraisal: new results from the Framingham Study. *Am Heart J.* 2000; 139:272-281.

