

la despolarización y la repolarización tanto auricular como ventricular así como también puede afectarse la conducción (trastornos del ritmo cardíaco, bloqueos de rama y bloqueos auriculoventriculares).<sup>(1)</sup>

Es importante recordar que los signos electrocardiográficos hay que relativizarlos al contexto del paciente ya que más allá de isquemia también pueden deberse a otras etiologías. Dentro de éstos signos se encuentran:

- Modificaciones del segmento ST (supra o infradesnivel)
- Modificaciones de la onda T.
- Bloqueos de rama izquierda.
- Bloqueos AV de diferente severidad.
- Prolongación del intervalo QT.

Dentro de las etiologías que puedan provocar estos cambios se destacan las siguientes:

**En las modificaciones del segmento ST**

- *Elevación del Segmento ST:* pericarditis, aneurisma ventricular, despolarización precoz, varios trastornos de la repolarización intraventricular, necrosis.<sup>(1-3)</sup>
- *Depresión del segmento ST:* Hipertrofia ventricular izquierda (HVI), isquemia subendocárdica, anoxia, anemia, hipoglicemia, prolapso de válvula mitral, fármacos (digital).<sup>(1)</sup>

**En las modificaciones de la onda T**

- HVI, isquemia, disonías.<sup>(3)</sup>
- Bloqueos AV: isquemia, fármacos, trastornos de la conducción AV.
- Bloqueos completos o incompletos de rama izquierda: isquemia trastornos de la conducción intraventricular, marcapasos.<sup>(3)</sup>

En lo que respecta a la evidencia científica que respalda la solicitud del ECG, las Guías Europeas y las Canadienses no le asignan un nivel de evidencia preciso, siendo las Guías de la American College of Cardiology (ACC) 2010 para la valoración de riesgo cardiovascular en pacientes asintomáticos las que sugieren:

Solicitar un ECG de reposo es razonable para la valoración de riesgo cardiovascular en adultos con Hipertensión o Diabetes. (Clase IIa. Nivel de evidencia: C).<sup>(1,4)</sup>

El ECG de reposo puede ser considerado para la valoración de riesgo CV en adultos asintomáticos sin Hipertensión o Diabetes. (Clase IIb. Nivel de evidencia: C).<sup>(5,6)</sup>

Por tanto en conclusión el ECG es un método que puede aportar elementos orientadores de Cardiopatía Isquémica Silente, pero no debemos olvidar tener en cuenta otras etiologías que puedan estar en la base de las alteraciones encontradas.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. De Bacquer D, DeBacker G. Electrocardiographic findings and global coronary risk assessment Eur Heart J 2002;23:268-70.
2. Gutterman DD, Silent Myocardial Ischemia. Circulation 2009; 73:785-97.
3. Brady WJ et al. Electrocardiographic manifestations Patterns that confound the EKG diagnosis of acute myocardial infarction-left bundle branch block, ventricular paced rhythm, and left ventricular hypertrophy. The Journal of Emergency Medicine. 2000. Vol. 18, Num 1: 71-79.
4. Okin PM, Roman MJ, Lee ET, et al. Combined echocardiographic left ventricular hypertrophy and electrocardiographic ST depression improve prediction of mortality in American Indians: the Strong Heart Study Hypertension 2004;43:769-74.
5. Ashley EA, Raxwal V, Froelicher V. An evidence-based review of the resting electrocardiogram as a screening technique for heart

disease Prog Cardiovasc Dis 2001;44:55-67.

6. U.S. Preventive Services Task Force Screening for coronary heart disease: recommendation statement Ann Intern Med 2004;140:569-72.

**Cardiopatía isquémica en la mujer: ¿enfoque de género?**

**Dr. Marcelo Valverde**

Internista, Ex Asistente de Clínica Médica. Facultad de medicina. UdelaR. Montevideo.

**Dr. Santiago Acle**

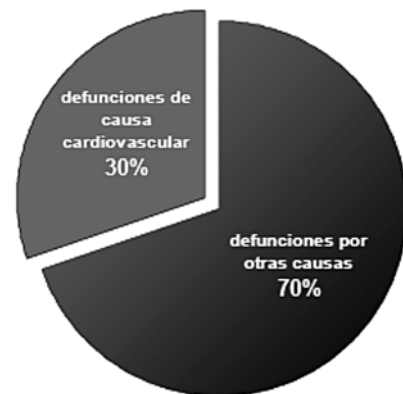
Ex Residente de Medicina Interna. Facultad de Medicina. UdelaR. Montevideo.

**Dra. Laura Liambí**

Internista, Profesora Adjunta de Clínica Médica Facultad de Medicina. UdelaR. Montevideo.

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen la principal causa de muerte en Uruguay, representando el 30% del total de las mismas, con un perfil similar al que presentan aquellos países que han completado las transiciones

**Uruguay (2008): Proporción de muertes por causa cardiovascular en el total de defunciones**



Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular – Área Epidemiología y Estadística

Fig. 1. Proporción de muertes por causa cardiovascular en el total de defunciones. Uruguay 2008

**Uruguay. (2008) Mortalidad por enfermedades cardiovasculares según causa (CIE-10) y sexo**

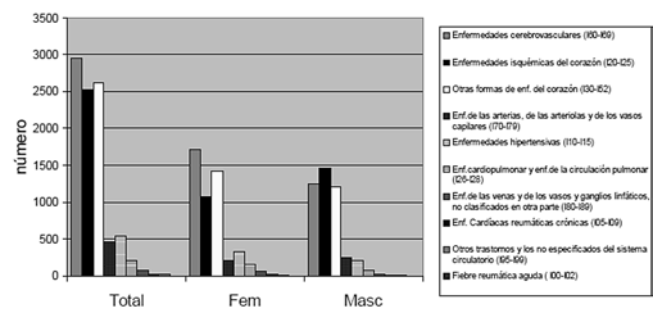


Fig. 2. Mortalidad cardiovascular según causa y género. Uruguay 2008

demográfica y epidemiológica<sup>(1)</sup>.

Según los datos obtenidos de los registros de la Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular, en el año 2008 se produjeron 9.448 muertes por ECV, de las cuales 4.978 correspondieron al sexo femenino, y 4.470 al sexo masculino; seguido de las enfermedades neoplásicas, las patologías respiratorias, las enfermedades infecciosas y los accidentes<sup>(2)</sup>.

Sin embargo, teniendo en cuenta los datos de los últimos 15 años, la tendencia global de dicho grupo de enfermedades es descendente, particularmente para el caso de la cardiopatía isquémica que actualmente ocupa el segundo lugar dentro de las muertes de origen cardiovascular, superada desde el año 2008 por las enfermedades cerebrovasculares<sup>(1)</sup> (Figuras 1 y 2).

El análisis de las causas de muerte según el género evidencia que existe un número mayor de defunciones por enfermedades cerebro-vasculares en el sexo femenino (n: 1712), con tasas de 99.32 por 100.000 habitantes, respecto al sexo masculino, cuya principal causa de muerte está representada por la cardiopatía isquémica (n: 1460), con tasas de 90.66 por 100.000 habitantes<sup>(1)</sup>.

En lo que respecta al enfoque clínico, cabe destacar que el conocimiento de las características específicas de este grupo de entidades en el sexo femenino está aún hoy en desarrollo, ya que su verdadero impacto ha sido recientemente reconocido, tanto por la población general como por el propio cuerpo médico.

Los factores de riesgo cardiovascular, clásicamente descrito para el sexo masculino, se asocian también con un incremento del riesgo cardiovascular absoluto en las mujeres, pero con algunas particularidades destacables, en lo que refiere al impacto del consumo de tabaco, la diabetes y los factores hormonales entre otros.

Así mismo, existen diferencias en la presentación clínica de estas entidades en el sexo femenino, la sintomatología más atípica, la menor precisión diagnóstica de algunos test, así como la subutilización de recursos diagnósticos disponibles, dificultan la realización de un adecuado encare clínico.

Así mismo, el tratamiento médico presenta diferencias significativas entre ambos géneros, dicha conducta no está basada en la evidencia, sino en la infrautilización de los recursos terapéuticos disponibles en la mujer.

Se puede plantear entonces que la incidencia y prevalencia de las ECV en el sexo femenino es elevada, tanto a nivel mundial como en nuestro país; que las mismas acceden con menor frecuencia a un adecuado abordaje diagnóstico y terapéutico, y que seguramente este hecho incide en el carácter pronóstico de estas enfermedades.

Es objetivo de esta revisión actualizar los conocimientos respecto a la ECV en el sexo femenino, enfatizando la importancia del reconocimiento de sus particularidades, con el objetivo de optimizar su prevención y abordaje terapéutico por parte de los médicos tratantes<sup>(3)</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Curto S. Datos resumidos sobre Mortalidad por Enfermedades Cardiovasculares en Uruguay, año 2008. Revista Científica. Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular. 2011 (1) 20-4
2. Ministerio de Salud Pública. Uruguay.2008. En línea. Disponible en: [www.msp.gub.uy/uc](http://www.msp.gub.uy/uc)
3. Valverde M, Ormaechea G, Acle S, Marino A, Álvarez Rocha A. Actualizaciones: Características de la cardiopatía isquémica en la mujer. Arch Med Interna 2009; XXXI(2-3):46-59.

## Epidemiología de Cardiopatía isquémica en la mujer. Aspectos diferenciales en los factores de riesgo.

**Dr. Marcelo Valverde**

Internista, Ex Asistente de Clínica Médica. Facultad de medicina. UdelaR. Montevideo.

**Dr. Santiago Acle**

Ex Residente de Medicina Interna. Facultad de Medicina. UdelaR. Montevideo.

**Dra. Laura Llambí**

Internista, Profesora Adjunta de Clínica Médica Facultad de Medicina. UdelaR. Montevideo.

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son la causa más común de muerte y discapacidad en mujeres en los países desarrollados, siendo responsables de más muertes por año que las producidas por todas las enfermedades neoplásicas combinadas<sup>(1)</sup> (Figura 1). Datos recientes muestran que en los Estados Unidos de Norte America la prevalencia de las ECV en las mujeres excede a la del hombre en la población mayor de 55 años. Entre los 45 y 64 años, una de cada nueve mujeres desarrolla síntomas de algún tipo de enfermedad cardiovascular. Después de los 65 años de edad, esta proporción sube a una de cada tres mujeres, según el Centro Nacional de estadística de los Estados Unidos.<sup>(2)</sup>

En España, en el año 1998, las ECV causaron el 37% de todas las muertes, y correspondieron al 34% de las muertes en hombres y al 43% en mujeres. De todas las muertes cardiovasculares en el sexo femenino, el 24% de los casos, fueron secundarias a cardiopatía isquémica (CI), y dentro de estas el 61% fueron debidas a infarto agudo de miocardio (IAM).<sup>(3,4)</sup>

Datos recientes proporcionados por la Organización Mundial de la Salud, demuestran que ha habido un descenso en la tasa de mortalidad secundaria a CI desde el año 1980, pero la CI continúa representando cerca del 35% de todas las muertes en mujeres en el mundo occidental.<sup>(5)</sup> Esta reducción se debe fundamentalmente a una disminución en su incidencia, al impulso de medidas de prevención secundaria y a la aplicación de nuevos tratamientos durante la fase aguda.<sup>(6)</sup>

Existen diferencias significativas en la epidemiología, diagnóstico y tratamiento de la CI conocida o sospechada entre el sexo femenino y masculino. Desafortunadamente, los datos de ensayos clínicos sobre diagnóstico y tratamiento de mujeres con enfermedad coronaria son limitados, ya que el sexo femenino es generalmente poco representado en los estudios controlados. Esto se debe en gran medida a una subutilización tanto de los procedimientos diagnósticos como de las estrategias terapéuticas en la mujer en comparación con el hombre.<sup>(7)</sup>

En lo que refiere a la edad de presentación, la CI en la mujer generalmente se presenta en la postmenopausia, debido al efecto protector de los estrógenos. Por lo tanto se manifiesta una década más tarde que en el sexo masculino, pero ambos sexos se igualan a partir de la séptima década de vida. La edad promedio de presentación es de 64 años,