

# Las extrasístoles ventriculares precoces inducidas por ejercicio aumentan el riesgo de muerte en hombres asintomáticos

Long-term outcome in asymptomatic men with exercises-induced premature ventricular depolarizations. Jouven X, Zureik M, Michel D, et al. *N Engl J Med* 2000;343:826-33

## Objetivo

Evaluar el valor pronóstico de las extrasístoles ventriculares precoces (EVP) inducidas por el ejercicio en pacientes asintomáticos.

## Diseño

Estudio de cohorte prospectivo.

## Lugar

Servicio de cardiología de la Universidad de París, facultad de Necker-Enfants, Hospital Europeo Georges Pompidou, París.

## Pacientes

Participaron 6101 hombres de mediana edad, asintomáticos y libres de enfermedad cardiovascular clínica.

## Evaluación de factores Pronósticos

Se realizó una prueba ergométrica, dividiéndose la población según tengan o no EVP (dos o más consecutivas y la presencia de más del 10% de extrasístoles del total de una tira ECG de 30 segundos) en la etapa previa, durante el ejercicio y en la recuperación. También se evaluó la presencia de isquemia definida como depresión del punto J mayor a 1 mm, infradesnivel del segmento ST durante el ejercicio y en la recuperación. Se llevó a cabo un análisis multivariado\* y se ajustó por factores de riesgos coronarios.

## Medición de resultados Principales

El seguimiento fue de 23 años y el punto final era determinar la asociación entre la presencia de las EVP y la mortalidad cardiovascular.

## Resultados Principales

La edad media de los pacientes al inicio fue de 47 años. De los 6101 pacientes, 138 (2.3%) presentaron EVP durante el ejercicio.

Las pruebas detectaron isquemia en 271 (4.4%) pacientes. Hubo 435 muertes de causa cardiovascular (7.1%). Las causas de muerte en cada grupo se enumeran en la Tabla.

El grupo de pacientes con tests positivos para isquemia y EVP tuvo más muerte de origen cardiovascular (infartos fatales y muerte súbita), en tanto que los que tenían EVP solamente tenían mayor muerte por infarto fatal y por otras causas de muerte cardiovascular que no incluyen la muerte súbita.

En el análisis multivariado los pacientes que presentaron EVP durante el ejercicio tuvieron alta mortalidad de origen cardiovascular con un riesgo relativo 2,63 (IC95% 1,93-3,59) similar al que tiene una prueba positiva para isquemia. (Tabla)

Tabla. Mortalidad, eventos en los distintos grupos e implicancia de las EVP

Características poblacionales según presencia o ausencia de EVP durante el ejercicio	No Isquemia		Si Isquemia		Valor p@	
	No EVP (N=5700)	No EVP (N=263)	Si EVP (N=130)	Si EVP (N=8)	EVP(+) isquem.	(+) isquem.
Mortalidad total (%)	26.2	33.1	40.7	50.0	0.001	0.01
Mortalidad no cardiovascular	19.8	16.4	24.6	25.0	NS	NS
Mortalidad cardiovascular (%)	6.4	16.7	16.1	25.0	0.001	0.001
IAM fatal (%)	2.1	7.2	4.6	12.5	0.04	0.001
Muerte Súbita (%)	1.2	4.6	2.3	12.5	NS	0.001
Otras (%)	3.1	4.9	9.2	0	0.001	NS

	Riesgo de de muerte de causa cardiovascular	
	Con vs. Sin Isquemia	Con vs. Sin EVP frecuentes
RR (IC95%)	2.63 (1.93- 3.59)	2.53 (1.65-3.88)
	0.001	0.001

@ el valor de p se refiere a la comparación del grupo sin EVP ni isquemia con los grupos con EVP (columna 3) y con isquemia (columna 4).

## Conclusiones:

Los pacientes varones de mediana edad, asintomáticos, con EVP durante el ejercicio tienen incrementado el riesgo de muerte de causa cardiovascular.

Fuente de financiamiento: no referida

## Comentario

La población seleccionada para realizar el estudio era una población de varones saludables de mediana edad con características diferentes en los distintos grupos, por ej. los pacientes de mayor riesgo eran más tabaquistas, tenían colesterol y triglicéridos más elevados.

Es conocida la relación de la extrasístola ventricular y la presencia de isquemia durante el ejercicio, tanto es así que, cuando hay fenómenos repetitivos (taquicardia ventricular sostenida, duplas y o bigeminias) en una prueba de esfuerzo es considerada como criterio de alto riesgo e indica la suspensión de la prueba.<sup>1-2</sup> Sin embargo; de los pacientes que presentaron extrasístoles ventriculares prematuras solo 6% tuvieron test positivo para isquemia en la población seleccionada.

La presencia de EVP durante el ejercicio constituye una característica del grupo (2.3%) que se asocia a un mayor riesgo de muerte cardiovascular, lo que podría relacionarse con cardiopatía isquémica o bien con ciertas cardiopatías como hipertensiva, hipertrofia ventricular, displasia arritmogénica de ventrículo dere-

cho, estadios iniciales de miocardiopatía dilatada idiopática, prolapso de válvula mitral y síndrome de QT largo entre otros.<sup>3</sup> Lo interesante de este estudio, radica en el largo seguimiento de los pacientes, no igualado por otros estudios. Los pacientes varones de mediana edad asintomáticos, con EVP durante el ejercicio tienen mayor mortalidad cardiovascular no relacionada con muerte súbita. Sería interesante evaluar si se reproducen los resultados en poblaciones de mujeres y ancianos con iguales factores de riesgos coronarios.

Cuando hay EVP frecuentes en una ergometría en un paciente asintomático, surgen en la práctica clínica preguntas, tales como si avanzar con los estudios o si es necesario tratar las arritmias. El presente estudio no ha sido diseñado para contestar estos interrogantes, pero es de utilidad para seleccionar una población de mayor riesgo cardiovascular. En este subgrupo, sería prudente trabajar sobre los otros factores de riesgo cardiovascular, así como las evaluaciones más frecuentes en el tiempo y la necesidad de descartar cardiopatía estructural subyacente.

Dr. Julio Ortega [ Jefe de Residentes de Cardiología. Hospital Italiano de Buenos Aires ]

## Referencias

- Arós F., Boraita A., Alegría E, Guías de practica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en pruebas de esfuerzo, Revista Española de Cardiología 2000; 53: 1063-1094.
- Bayes de Luna A., Caselli G., Dasso D. Temas de Actualidad en Corazón y Ejercicio. Consejo de Ergometría y Rehabilitación Cardiovascular SAC, 1998, Vol 66, suplemento III, páina 34-39.
- Ellestad H., Pruebas bajo ejercicio en situaciones especiales, Clínicas Cardiológicas de Norteamérica, 1993,251-263.