

Posición socioeconómica e infarto agudo de miocardio. Estudio caso-control de base poblacional.

A. Alberto León Martín

Unidad de Apoyo a la investigación

Hospital General Universitario de Ciudad Real.

C/Obispo Rafael Torija s/n. Ciudad Real

(C. Real). CP. 13005. España

e- mail: aigarcia@sescam.jccm.es

PALABRAS CLAVE:

Cardiopatía isquémica, situación económica, revisión crítica

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:

González-Zobl G, Grau M, Muñoz MA, Martí R, Sanz H, Sala J, Masiá R, Rohlf s I, Ramos R, Marrugat J, Elosua R. Socioeconomic Status and Risk of Acute Myocardial Infarction. Population-Based Case-Control Study. Rev Esp Cardiol. 2010 Sep;63(9):1045-1053.

RESUMEN:

Introducción y objetivos.

La posición socioeconómica se relaciona con la mortalidad cardiovascular. El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre la posición socioeconómica y sus diferentes indicadores y el riesgo de infarto agudo de miocardio (IAM), y determinar si ésta era independiente de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV).

Métodos.

Estudio caso-control apareado por edad, sexo y año de reclutamiento. Los casos se obtuvieron de un registro hospitalario y los controles, de estudios transversales de base poblacional. La posición socioeconómica se determinó por el nivel de estudios y la clase social basada en ocupación. Se recogió información autodeclarada sobre los FRCV. Resultados. Se incluyó a 1.369 casos y controles.

Hubo interacción entre nivel de estudios y clase social: en los trabajadores no manuales el nivel de estudios se asoció de forma lineal, inversa e independiente de los FRCV con el riesgo de IAM (estudios secundarios, odds ratio [OR] = 1,63; intervalo de confianza [IC] del 95%, 1,16-2,3; estudios primarios, OR = 3,88; IC del 95%, 2,79-5,39) respecto a universitarios; en los trabajadores manuales no se observó una asociación entre nivel de estudios y riesgo de IAM.

Los trabajadores manuales presentaban un exceso de riesgo de IAM respecto a los no manuales universitarios, este exceso de riesgo era independiente de los FRCV en el grupo con estudios primarios (OR = 2,09; IC del 95%, 1,59-2,75).

Conclusiones.

Hay relación entre la posición socioeconómica y el riesgo de IAM. El grupo de la población con nivel de estudios primarios presenta mayor riesgo de IAM que es independiente de los FRCV y de la clase social basada en la ocupación.

VALIDEZ DE LOS RESULTADOS:

¿El estudio se centra en un tema claramente definido?:

Los autores del estudio definen el objetivo principal del estudio de manera adecuada formulando claramente el factor de estudio (posición socioeconómica y factores de riesgo cardiovascular) como indicador de riesgo de la población diana (pacientes con IAM).

¿Los autores han utilizado un método apropiado para responder a la pregunta?:

El diseño elegido para responder al objetivo planteado es un estudio de casos-controles. Al buscar una relación causa-efecto la elección de un estudio observacional analítico (estudio de cohortes y casos-controles) parece adecuada. Este diseño permite evaluar varios factores de riesgo simultáneamente y como interaccionan entre ellos.

El largo periodo de latencia de algunos de los factores estudiados (tabaco, diabetes, hipertensión, diabetes y dislipemia) podría comprometer la viabilidad de un diseño analítico de cohortes si no se dispone de unos recursos adecuados (el tiempo de seguimiento de los pacientes desde el inicio del factor de riesgo hasta el IAM podría ser excesivo).

¿Los casos se reclutaron de una forma aceptable?:

Los casos reclutados se definen de manera precisa (pacientes de 25 a 74 años atendidos en un hospital de referencia por IAM de 1994 a 2006) aunque al tratarse de datos de visitas hospitalarias debemos tener en cuenta que la información de los pacientes que mueren antes de llegar al hospital no son tenidos en cuenta (infravalorándose aquellos factores de riesgo de peor pronóstico).

¿Los controles se seleccionaron de una manera aceptable?:

Los controles se seleccionan al azar entre participantes de estudios transversales de base poblacional. Llama la atención el elevado número de sujetos no incluidos como controles (3317) justificándose en no disponer datos de PSE (*poner que significan estas siglas*).

Aunque finalmente se aparezcan con los casos por edad, sexo y año de reclutamiento los autores no refieren datos de los factores estudiados (diabetes, hipertensión..) en estos sujetos (posible sesgo de selección si los sujetos que finalmente entran en el estudio son muy diferentes a la población a la que representan por un exceso de pérdidas).

¿La exposición se midió de manera precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?:

La variable factor de estudio (posición socioeconómica) se determinó mediante la clase social basada en la ocupación y el nivel de estudios sin hacer referencias a estudios de validación previos.

La medición de las variables hipertensión, diabetes y dislipemia sólo mediante autodeclaración puede suponer un sesgo de medida si no se comprueba con otros más fiables (registros, toma de medicación...).

¿Qué factores de confusión han tenido en cuenta los autores?:

Aunque los autores han tenido en cuenta como factores de riesgo de IAM tabaco, diabetes, hipertensión, diabetes y dislipemia, podrían haberse tenido en cuenta otros menores como la actividad física, factores psicológicos o factores étnicos.

¿Han tenido en cuenta los autores el potencial de los factores de confusión en el diseño o análisis?:

Los autores han controlado las posibles variables de confusión mediante las técnicas de apareamiento (edad, sexo), análisis estadístico

de un modelo multivariante de regresión logística (diabetes, dislipemia, hipertensión, tabaquismo y variables antropométricas) y análisis estratificado por clase social según ocupación.

DEFINICION DE LOS RESULTADOS:

¿Cuáles son los resultados de este estudio?:

El análisis univariante demuestra mayor prevalencia en pacientes con IAM de las variables a estudio (clase social y nivel de estudios y factores de riesgo cardiovascular) excepto para obesidad.

En el análisis multivariante (al introducir el efecto de todas las covariables) el nivel de estudios se comporta de manera independiente con el resto de factores de riesgo a diferencia de la clase social que sólo lo hace en el modelo bruto.

En el análisis estratificado por clase social se observó una relación lineal e independiente entre nivel de estudios e IAM para trabajadores no manuales. En el estrato de trabajadores manuales la independencia sólo se mantuvo para la población con estudios primarios o inferiores.

La fuerza con la que se mide la asociación entre el nivel de estudio y clase social y el IAM es intermedia (los niveles de OR muestran valores entre 1,5-3,5 según la categoría).

Los ajustes de los diferentes modelos estadísticos no han supuesto cambios significativos en los valores de OR por lo que deben considerarse modelos estables.

¿Cuál es la precisión de los resultados?:

Los intervalos de confianza de los OR son estrechos por lo que los resultados pueden considerarse precisos.

¿Te crees los resultados?:

Aunque los autores han controlado de manera adecuada las posibles variables de confusión en el diseño y análisis del estudio de los sujetos incluidos, el elevado número de pérdidas (mayor en el grupo control) no valoradas de aquellos sujetos que no disponían información de la variable principal de estudio (posición socioeconómica) puede comprometer la validez interna del mismo. *(además existe otro factor de confusión y es que los pacientes con síntomas se encuentran más motivados para declarar los items que se buscan).*

APLICABILIDAD DE LOS RESULTADOS:

¿Se pueden aplicar los resultados a tu medio?:

La población estudiada no hay porque pensar que difiera especialmente de la del área de Ciudad Real (los datos de estadística descriptiva lo corroboran) si bien el hecho de que hayan excluido del estudio a las de casa compromete la validez externa del mismo (estrato poblacional no despreciable de mayoría mujeres de edad avanzada y nivel económico bajo): el porcentaje de mujeres a estudio en cada grupo está en el 15% cuando la proporción de IAM en mujeres en las diferentes series a estudio se encuentran en valores del 25-30%.

En cualquier caso al parearse por sexo y edad el error en la medición se producirá de manera no diferencial (en ambos grupos) lo que con mucha probabilidad suponga una subestimación del efecto final.

¿Los resultados de este estudio coinciden con otra evidencia disponible?:

Tal como se comenta en el texto de la publicación, hay datos de estudios clínicos y de registros de mortalidad que concluyen confirmando la mayor probabilidad de sufrir IAM en las clases sociales más desfavorecidas.

A diferencia de otros autores el presente estudio demuestra (con las limitaciones comentadas) que esta tendencia es independiente de los factores cardiovasculares clásicos abriendo la puerta al estudio de nuevos factores de índole social.

(debería haber estudios que valorasen la prevalencia por separado de los factores de riesgo cardiovascular en los distintos estratos sociales).