

Aplicación de los estudios de casos y controles en la investigación de los accidentes de trabajo

Benavides, F.G.^a, Castejón, J.^{a,b}, Company, A.^b, Fábrega, O.^b, Mira, M.^{a,c} y Serra, C.^{a,d}

RESUMEN

Objetivos: Valorar la asociación entre la actividad económica y la forma del accidente de trabajo (AT) mediante una estrategia de casos y controles.

Material y métodos: Se estudiaron todos los AT graves y una muestra representativa del 13% de los AT leves con baja ocurridos entre 1991 y 1993 en las empresas de los municipios de la Direcció d'Atenció Primària del Baix Llobregat-Litoral. La asociación entre actividad económica y la forma de AT se examinó por medio de múltiples estudios de casos y controles, donde los casos correspondieron a un tipo específico de forma de AT (p. ej., caídas) y los controles al resto de formas de AT. La odds de casos se comparaba para cada grupo de actividades económicas (p. ej., industria química) con el resto de actividades económicas. Para los accidentes graves, las asociaciones estadísticamente significativas se ajustaron según edad, género, antigüedad, categoría y tamaño de la empresa a través de una regresión logística no condicional.

Resultados: Entre los AT leves se observó un riesgo de sobreesfuerzo en la industria manufacturera (odds ratio [OR] = 1,3; IC del 95%: 1,02-1,67) y en la industria química (OR = 1,83; IC del 95%: 1,43-2,33). Asimismo, se encontró un mayor riesgo de AT por atropellamiento en el sector del transporte (OR = 5,57; IC del 95%: 2,5-12,12). Para los AT graves se observó un mayor riesgo de atrapamientos entre objetos y máquinas en la industria manufacturera (OR = 3,96; IC del 95%: 1,62-9,61), el cual se incrementa en 2,5 veces en las empresas de más de 50 trabajadores; igualmente, se encontró un incremento del riesgo de caídas de personas en la construcción (OR = 2,57; IC del 95%: 1,24-5,3) que se reduce un 50% en los trabajadores con más de un año de antigüedad.

Conclusiones: A pesar de las limitaciones, relativas a la pérdida de precisión y al sesgo que puede introducir el criterio usado para seleccionar los controles, los resultados son útiles para priorizar actividades preventivas y para evaluar otras ya iniciadas. La estrategia de análisis propuesta incrementa la eficiencia del sistema de información basado en la notificación de los AT.

PALABRAS CLAVE

Accidentes de trabajo. Casos y controles.

APPLICATION OF CASE-CONTROL STUDIES TO RESEARCH OCCUPATIONAL ACCIDENTS

SUMMARY

Objectives: To assess the association between economic activities and work-related accidents form by a cases control strategy.

Material and methods: All severe accidents at work and a representative sample of the 13% of the total minor accidents at work from companies localised in the Baix Llobregat county and collected by the Departament of Labour were analysed. Association between economic activity and work-related accident form were assessed by multiple cases-control studies where cases were a specific form of work-related accident (i.e. fall) and the controls the remainder forms. In each one of them, cases odds was compared for each specific economic activities group (i.e. Chemical industry) with the rest of economic activities. Odds ratio and confidence interval at 95% were used to measure the association. For severe work-related accidents, statistically significant associations were adjusted by age, sex, job categories, company size and years at work using logistic regression models.

Results: Among minor work-related accidents, a significant high risk was found for over efforts in manufacturing industries (OR = 1,3; 95% CI: 1,02-1,67), and chemical industry (OR = 1,83; 95% CI: 1,43-2,33). Indeed, a significant high risk for motor vehicle crashes in transport activities (OR = 5,57; 95% CI: 2,5-12,12). For severe work-related accidents, it was found significant high risk for overtaking between objects and machine in manufacturing industries (OR = 3,96; 95% CI: 1,62-9,61), when the risk increase to

^aUnitat de Recerca en Salut Laboral. Departament de Ciències Experimentals i de la Salut. Universitat Pompeu Fabra. Barcelona.

^bUnitat de Salut Laboral. DAP Baix Llobregat-Litoral. Institut Català de la Salut.

^cServei de Prevenció. Transports Metropolitans de Barcelona.

^dCEPSS (Centro de Estudios, Programas y Servicios Sanitarios). Fundació Parc Taulí.

Trabajo publicado en Medicina de Empresa 1997;31:7-17.

Correspondencia:

F. G. Benavides.

Universitat Pompeu Fabra.

Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud.

Doctor Aiguader, 80.

08003 Barcelona.

2,5 times in enterprise with 50 workers and more; finally, the risk of falls was significantly high in construction (OR = 2,57; 95% CI: 1,24-5,3), which decreasing an 50% when workers had more than one years at work.

Conclusions: In spite of limitations, related to lost of precision and bias due to selected criteria for controls, results could help to identify specific problems, to establish priority, and also to assess preventive activities. The case-control analysis used in this paper increase efficiency of work-related accident information.

KEY WORDS

Work-related accidents. Cases and controls.
