



**VNIVERSIDAD  
D SALAMANCA**

**FACULTAD DE DERECHO**

**Programa de Doctorado de Estudios**

**Interdisciplinares de Género y Políticas de Igualdad**

**TESIS DOCTORAL**

**Relación, efecto y ponderación de los indicadores de  
salud sobre la siniestralidad laboral en el colectivo de  
trabajadores fijos (Carteros) de Correos y Telégrafos de  
Castilla y León (2010-2014)**

**Autor:** D<sup>a</sup> Francisca Barbero Prieto.

**Director:** Dr. D. Enrique Cabero Morán

Salamanca, 30 Julio 2019

# AUTORIZACIÓN DEL DIRECTOR



UNIVERSIDAD  
DE SALAMANCA

El doctor **Enrique CABERO MORÁN** (Vicerrector de la Universidad de Salamanca), en calidad de director de esta tesis,

## DECLARA:

Que el trabajo titulado "Relación, efecto y ponderación de los indicadores de salud sobre la siniestralidad laboral en el colectivo de trabajadores fijos (carteros) de Correos y Telégrafos de Castilla y León (2010-2014)", que presenta la Sra. Francisca BARBERO PRIETO, para la obtención del título de doctora, se ha realizado bajo su dirección.

Y, para que así conste, a los efectos oportunos, firma el presente documento.

Fdo.: Dr. Enrique Cabero Morán

## RESUMEN

La empresa Correos y Telégrafos, a lo largo de los años y, más concretamente en el periodo 2010-2014, experimenta una disminución de la siniestralidad y de los Índices de Incidencia en términos globales. Con este estudio se pretende analizar hasta qué punto este extremo es fruto de la casualidad o aleatoriedad; o bien puede obedecer a la causalidad por la intervención de la VS como herramienta preventiva, y su despliegue por parte de la organización en ese mismo periodo. Dicho de otra manera, se trata un estudio sobre la eficacia y efectividad de la intervención de la VS sobre la siniestralidad de los trabajadores de Correos en Castilla y León durante el intervalo de tiempo indicado.

## OBJETIVOS

Nos planteamos, como objetivo general, determinar si los indicadores positivos de salud -en el sentido de ausencia de alteraciones- son compatibles o pueden asociarse a una menor siniestralidad. Para ello se necesita analizar, valorar y ponderar el efecto que tienen aquellos sobre ésta última, en el colectivo de trabajadores fijos (Carteros), como población de estudio. Con esta finalidad se estudiarán no sólo los resultados obtenidos en la vigilancia sanitaria para los indicadores de salud, sino sus posibles correlaciones con factores laborales y factores sociodemográficos, entre otros.

Con esas premisas y para materializar nuestro propósito, nos planteamos los siguientes objetivos específicos:

Inicialmente, se configuran las Bases de Datos a utilizar, cuyo tratamiento nos permite realizar el estudio estadístico-descriptivo durante el lustro estudiado. A continuación, se analiza de forma abreviada la siniestralidad laboral - esto es, características, causas y los factores que puedan incidir sobre ella- en puestos de trabajo que comportan distribución postal a pie y transporte postal mediante conducción vehículos automotores de 2 o 4 ruedas. Si bien,

centrando más nuestra atención sobre estos últimos al presentar el riesgo sobreañadido de la conducción. De esta manera, tendremos una visión panorámica de la situación real en el punto de partida; primero, de forma global y; después, de una forma más pormenorizada, a nivel interprovincial. Además, se intercalan incursiones comparativas con relación a la situación de Correos, con respecto al resto de las empresas del sector postal que comparten actividad económica-CNAE.

Se completa este estudio con el análisis estadístico -donde además de abundar en variables no tratadas en el estudio descriptivo previo- se van a recopilar y analizar los indicadores preventivos de salud, derivados de los ES practicados a los conductores/no conductores, utilizando protocolos específicos a los puestos de trabajo estudiados, en idéntica distribución temporal y; prestando especial atención a las posibles desviaciones o alteraciones de la normalidad.

Así las cosas, somos conscientes de que ganan peso los estudios con intervención frente a los descriptivos. De ahí que, nuestros siguientes objetivos sean confrontar resultados; descubrir correlaciones y cuantificar la fuerza de la asociación entre ellas, a través de una medida de asociación denominada coeficiente de correlación, o lo que es lo mismo, ponderar la significación de cada variable con significación estadística, de haberla. Para valorar, finalmente, la eficacia y repercusión de la vigilancia de la salud sobre la siniestralidad, como instrumento preventivo estudiado, detectar e identificar situaciones de riesgo insuficientemente evaluadas o controladas.

## METODOLOGÍA

El estudio se organiza en tres fases según demarcaciones territoriales (Nacional, autonómica y provincial) y colectivos de trabajadores estudiados (Funcionarios, trabajadores fijos y eventuales). Y, en función de la fase de estudio, se aplica una u otra metodología. Inicialmente, el estudio se cataloga de observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo, observando a un grupo de sujetos a lo largo de un periodo de tiempo (2010-2014) con respecto al constructo siniestralidad (Tener o no tener accidente, como variable dependiente de la siniestralidad, y

fundamental para un posterior análisis relacional. Así como la valoración de variables independientes que influyan en el hecho de tener accidentes). En principio, dirigiendo dicha observación a todos los colectivos laborales; para centrarse más tarde -tras aplicar los criterios de exclusión- en la totalidad de la plantilla de trabajadores fijos de Castilla y León durante ese lustro.

Los datos que se utilizan en la elaboración de este estudio se incluyen en la Estadística de Accidentes de Trabajo Acumulada (Datos de avance), publicación monográfica obtenida de fuentes administrativas (Datos provisionales sujetos a actualizaciones periódicas. Subdirección General de Estadística). También se incorpora al estudio el cálculo de Índices, a mencionar: Índice de Incidencia, Índice de Frecuencia, Índice absoluto de frecuencia, Índice de Gravedad, Duración Media de las Bajas.

La configuración de las BB.DD.'s, relativas a siniestralidad y vigilancia de la salud, se realizan mediante Query en MEDTRA, como programa específico de los Servicios Médicos de Empresa. En cambio, la BB.DD.'s, referente a RR.HH., se extrae del programa SAP Logon. Y, como procesador de texto, el programa Microsoft Word. También hicimos usos de Excel, Power Point. Más adelante, de una forma más pormenorizada, describiremos los programas utilizados en el análisis estadístico. Sirva, como avance, que nos apoyamos en el programa SPSS Statistics 23; Programa Anova; Chi Cuadrado, Coeficiente R; Correlación *d* de Cohen, etc.

El tratamiento estadístico y de datos en el presente trabajo nos permiten definirlo como un estudio observacional; descriptivo; transversal, en el análisis del constructo Vigilancia de la Salud; y longitudinal, en lo tocante a Siniestralidad (Porque las mediciones se repitieron durante cinco años); retrospectivo y asociativo, o de correlación.

Con respecto al tratamiento automatizado de datos de salud, o de otro tipo de datos personales, se han respetado escrupulosamente el derecho a la intimidad, confidencialidad; así como las normas éticas recogidas en el código deontológico de la enfermera española, así como los de la Declaración de Helsinki.

También se ha dado cumplimiento a lo establecido en el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD. Reglamento EU 2016/679) relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de sus datos personales y a la libre circulación de estos datos; con fecha de aprobación 14 de abril de 2016 y fecha de aplicación 25 de mayo de 2018; que reemplaza y deroga la Directiva 95/46/CE.

## RESULTADOS

Del estudio descriptivo se desprende una tendencia al descenso interanual de la siniestralidad. También puede confirmarse -a grandes rasgos- que, las trabajadoras que conducen sufren más accidentes que los varones. Por otra parte, en líneas generales, se contemplan vehículos, superficies en general y resbaladizas y elementos como contenedores, cajas, como agentes causales predominantes que propician lesiones del tipo esguinces, torceduras, heridas y lesiones superficiales, localizadas en mayor medida en extremidades inferiores, extremidades superiores, columna y múltiples partes. Sin dejar de lado a los animales (Perros). Con todo, los trabajadores accidentados padecen lesiones de carácter leve -salvo una excepción de carácter grave- que acontecen más frecuentemente durante los tres primeros meses del año y los dos primeros días de la semana, en una franja horaria pico entre 10:00-13:30 horas; y, pese a predominar la siniestralidad con baja médica, las situaciones de IT no suponen duraciones superiores a un mes, en un 70% de los casos.

En el proceso comparativo -entre los resultados obtenidos en Correos, con respecto a los alcanzados para otros niveles (Autonómico y Nacional), en otras empresas del sector postal y en el sector servicios, en general, respectivamente- nos encontramos con que los datos apuntan a cierto paralelismo en la siniestralidad de Correos con los datos cotejados a nivel autonómico. En cambio, esa coincidencia se diluye al contrastar los resultados de Correos con otros correspondientes a empresas a nivel Nacional. Más de lo mismo, si lo aplicamos al sector servicios. Dicho con otras palabras, comporta una situación más favorable de Correos frente al resto.

Del análisis estadístico sobre los trabajadores laborales fijos de Correos (Reparto en vehículo 2-4 ruedas/reparto a pie), en Castilla y León, durante 2010-2014 -desarrollado a base de establecer correlaciones entre variables relativas a siniestralidad y vigilancia de la salud- se deriva que la siniestralidad afecta, casi por igual, al colectivo de conductores como a los no conductores. Además, los factores sociodemográficos y laborales apenas tienen efecto sobre la siniestralidad y sobre el hecho de causar baja laboral por este motivo. Y, aunque se observan significaciones en ciertas provincias, en algunos factores que tienen algo de peso, no se puede concluir que sea demasiado importante y, por consiguiente, no son factores determinantes.

En lo referente a recaídas accidente de trabajo, apenas se han abordado, por cuanto de los 1.070 registros válidos en el estudio, solamente 21 están asociados a recaídas; lo que supone un 3,5% del total y, por tanto, un 96,5% no presentan recaída. Ésta es una variable que no lo es básicamente, sino que más bien es casi una constante, dado que casi todos los sujetos son iguales en esa característica. Es decir, que falta variabilidad. No obstante -tras filtrar esos 21 registros, con el ánimo de averiguar si se producía un efecto acumulativo de ellos en algún lugar- lo único que llama la atención es que 14 de esos 21 registros contabilizados, son conductores; y 15 registros, sobre el total de 21, están adscritos a actividades de reparto en el medio urbano.

Para concluir, por un lado; observamos como tónica general, falta de significaciones sobre el grupo total, al haber provincias con relaciones contrarias/diametralmente opuestas, por lo que la conclusión no sería sólida y; por otro lado, la reducción del N conllevará muchas situaciones que imposibilitan el análisis segmentado por provincias.

Al hilo de ello, sostenemos que, el *quid* de lo que está pasando se halla en las provincias por separado y, por consiguiente, las medidas han de orientarse a actuaciones interprovinciales, con carácter individual.

## CONCLUSIONES

Tras los resultados alcanzados en la vigilancia de la salud (Examen de Salud), se parte de la base, de que la buena salud de los trabajadores laborales fijos, integrantes en la plantilla de la empresa, contribuye en gran medida a reducir el número de accidentes. O lo que es lo mismo, se trata de una población aparentemente sana.

Así las cosas, dejándonos llevar por los resultados del análisis estadístico que nos llevan a concluir que no hay grandes significaciones en conjunto o en un plano global (Autonómico) -y, de haberlas, carecían de un efecto destacable- decidimos darle un enfoque individual, interprovincial, a nuestras conclusiones.

De esta manera, confirmamos que los factores sociodemográficos y laborales apenas tienen efecto sobre la siniestralidad; como tampoco lo tienen sobre que ésta evolucione a situaciones de IT. Del mismo modo que, la inobservancia de evidencias estadísticas sólidas, nos impide asociar el hecho de que un accidente de trabajo curse con baja laboral con cualquiera de los factores personales (Edad, género) y laborales (Puesto de trabajo antigüedad en la empresa, turno y jornada de trabajo, conducción, ámbito laboral o medio del puesto de trabajo).

En cualquier caso, no hay que olvidar que, en algunas ocasiones, hemos observado variables altamente significativas, pero con un tamaño de efecto pequeño, e incluso muy pequeño, que nos impide etiquetarlas como determinantes en relación con la siniestralidad. Tal es el caso de la variable “puesto de trabajo”, por ejemplo. En cambio, en otras, como el índice de masa corporal (IMC), se evidencia una clara tendencia a una mayor siniestralidad entre los casos que presentan sobrepeso y obesidad; toda vez que una mayor propensión a accidentarse en conductores con obesidad. Y, es sobre estas variables modificables (Km. recorridos, sobrepeso, obesidad, etc.) sobre las que se ha de actuar a nivel individual, en el ámbito provincial

Bajo nuestro punto de vista, se trata de actuar a través de lo que se conoce como seguridad integral, unificando criterios desde la gestión empresarial, en el control de la seguridad en el



trabajo, calidad y medio ambiente. Dicho con otras palabras, intensificar la integración de la prevención de riesgos laborales en los sistemas de gestión de las empresas. De aplicación a Correos, pese a los favorables resultados del estudio, desplegando más, si cabe, actuaciones específicas destinadas a la seguridad vial laboral. En este sentido, se podría plantear ampliar contenidos y periodicidad de campañas formativas e informativas, concienciando e involucrando a todos los niveles. Sin olvidar que, la tan mencionada gestión de la prevención, implemente la investigación como herramienta de especial relevancia en este abrupto sendero de la prevención.

En definitiva, continuar apostando por promover y enarbolar la calidad en la prevención, en la educación y en la investigación. O lo que es lo mismo, promover calidad de vida. Todo ello con el compromiso de las políticas públicas y con el compromiso de todos. Todo un reto. Vale la pena el desafío: Que todos hagamos prevención para todos.

## **PALABRAS CLAVE**

Prevención de Riesgos Laborales, Vigilancia de la Salud, Examen de Salud, Accidente de trabajo, Siniestralidad, Seguridad Laboral, Seguridad Vial Laboral.