



doi: 10.4321/s0465-546x2021000300005

Inspección médica

Incapacidad laboral permanente por patología vestibular en conductores profesionales: un estudio transversal

Permanent work disability due to vestibular
pathology in professional drivers: a cross-sectional
study

Ana M^a González Cáceres¹

Ana Conde Fuentes²

Luis Sánchez Galán³

¹Hospital Universitario de Gran Canaria Doctor Negrín (HUGCDN). Unidad Docente Multiprofesional de Salud Laboral de Canarias. Gran Canaria. España.

²Hospital Universitario de Móstoles. Unidad Docente Multiprofesional de Salud Laboral de Madrid. Madrid. España.

³Médico Inspector. Dirección provincial del Instituto Nacional de la Seguridad Social de Madrid.

Correspondencia

Ana M^a González Cáceres
anamariaglzc@gmail.com

Recibido: 23.08.2021

Aceptado: 05.09.2021

Publicado: 30.09.2021

Contribuciones de autoría

AMGC Y ACF, elaboración de la idea, diseño del estudio, análisis e interpretación de los datos, así como la escritura del borrador del artículo. LSG, revisión crítica del contenido del artículo.

Financiación

Sin financiación.

Conflicto de intereses

Se señala la no existencia de conflicto de intereses para los autores del presente artículo.

Cómo citar este trabajo

González Cáceres AM, Conde Fuentes A, Sánchez Galán L. Incapacidad laboral permanente por patología vestibular en conductores profesionales: un estudio transversal. *Med Segur Trab (Internet)*. 2021;67(264):191-211. doi: 10.4321/s0465-546x2021000300005

© BY-NC-SA 4.0

Resumen

Introducción: la Patología Vestibular afecta a la capacidad laboral y personal de los pacientes que sufren esta enfermedad.

Método: estudio observacional, descriptivo, analítico y transversal. Como población de estudio se ha comparado a los conductores profesionales frente al resto de profesiones. Las variables usadas han sido: comunidad autónoma, género, edad, patología vestibular, situación de incapacidad temporal, tipo de contingencia, régimen de cotización, CNAE-2009, profesión (CNO-11), tipo de inicio de expediente, calificación, resolución del expediente y tiempo que tarda en resolverse en función de la resolución del expediente.

Resultados: la muestra de expedientes estudiados ha sido de 597, que corresponden a los expedientes por incapacidad permanente presentados en España durante el 2018 para obtener la calificación de incapacitado permanente, o bien denegar dicha prestación. Del total de expedientes valorados, 72 (12.06%) corresponde a conductores profesionales y 525 (87.94%) al resto de categorías. El sexo mayoritario corresponde a hombres (326, 54.61%) con una franja de edad >55 años (276, 46.23%). Con la categoría de enfermedad común aparecen 574 expedientes (96.15%) y el 53.94% (n=322) de estos se inician de oficio. De todos los expedientes presentados, el 55.61% (n=270) tienen una calificación de no incapacitado y el 35.85% (n=214) de incapacidad total. En el contraste de hipótesis hemos obtenido una Odds Ratio de 2.42 (IC95%: 1.42-4.19) con $p < 0.001$.

Conclusiones: ser conductor profesional es un factor de riesgo para que un expediente de incapacidad permanente por patología vestibular se resuelva de forma favorable.

Palabras clave: incapacidad permanente; patología vestibular; conductor profesional; vértigo.

Abstract

Introduction: vestibular disease affects occupational and personal capacities of those patients who suffers this disease.

Method: observational, descriptive, analytic and transversal study. As population for study, we compare the professional drivers to the rest of professional workers. The variables used are: Autonomous community, gender, age, vestibular disease, temporal disability situation, type of contingency, contribution rates, CNAE-2009, Profession (CON-11), start of record, qualifications, expedient resolution, and the time it takes for a case resolution according to case resolution variable.

Results: the total sample of study shows 597 cases, those are the cases that have been evaluated for permanent disability by vestibular disease in Spain during 2008, that eventually are qualified for permanent disability or whether not. Of the total sample of cases evaluated, 72 (12.06%) correspond to professional drivers and 525 (87.94%) to the rest of professionals. The majority gender group correlates to males, with a total of 326 cases (54.61%) with an age group superior to 55 years old (276, 46.23%). In the category of Common diseases it appears 574 cases (96.15%) and all of these, 53.94% (n=322) were initiated ex officio. Of all cases presented, 55.61% (n=270) present a resolution of not disabled and the 35.85% (n=214) with total disability. In the hypothesis testing we obtain an Odds' ratio result of 2.42 (IC95%: 1.42-4.19) with $p < 0.001$.

Conclusions: being professional driver is a risk factor for those cases where permanent disability would be resolved in a favourable way.

Keywords: permanent disability; vestibular disease; professional driver; vertigo.

Introducción

Se denomina Vértigo, en sentido estricto, a la ilusión o falsa sensación por la que una persona cree que los objetos que le rodean o ella misma están sometidos a un movimiento de rotación u oscilación. La presencia de vértigo es la consecuencia de que los impulsos que llegan a la corteza a través del sistema vestibular de ambos lados no son, como en condiciones normales, complementarios y, por lo tanto, no pueden ser integrados armónicamente entre sí y con los procedentes de otros sistemas sensitivos sensoriales (cinestesia y vista)⁽¹⁾. La exploración de la Patología Vestibular requiere la colaboración del médico especialista en Otorrinolaringología y su sistematización es importante para llegar a un diagnóstico que es fundamentalmente clínico⁽²⁾. El nistagmo es el hallazgo objetivo que acompaña al vértigo: se trata de un movimiento involuntario y alternante de los ojos caracterizado por un movimiento lento con dirección horizontal, vertical, oblicuo o rotatorio, seguido de un componente rápido de dirección contraria⁽³⁾.

Actualmente, los trastornos del equilibrio constituyen uno de los motivos más frecuentes de consulta en Atención Primaria, de manera que casi el 2% de la población española consulta cada año por vértigo. La prevalencia estimada del vértigo en la población general es del 3-7%, pero si se añade la sensación de inestabilidad, aumenta hasta el 17-30%. Además, la incidencia es mayor en el sexo femenino y con la edad, llegando a afectar hasta al 20% de la población mayor de 65 años, en quienes comporta riesgo de caídas y genera una alta morbilidad⁽⁴⁾. Estos trastornos vertiginosos tienen un importante impacto sobre la calidad de vida: pueden provocar una grave sensación de incapacidad y declive funcional con repercusiones en la vida laboral, social y familiar de los pacientes. Su carácter crónico, fluctuante e invalidante tiene un fuerte impacto psicológico y suele conllevar ansiedad y depresión para quien lo sufre, por lo que resulta fundamental realizar una correcta valoración, tratamiento y rehabilitación específica. Es motivo frecuente de dependencia e incapacidad laboral, y puede requerir prestaciones de incapacidad, temporal (I.T.) o permanente (I.P.)⁽³⁾. En el año 2018, el INSS informa de 5.843.809 procesos cerrados de I.T., de los que 94.969 procesos (1.62%), responden a Patología Vertiginosa⁽⁵⁾.

Según el Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial⁽⁶⁾, se define Conductor como «persona que, con las excepciones del párrafo segundo del punto 4, maneja el mecanismo de dirección o va al mando de un vehículo, o a cuyo cargo está un animal o animales. En vehículos que circulen en función de aprendizaje de la conducción, tiene la consideración de conductor la persona que está a cargo de los mandos adicionales». Partiendo de esta premisa, dicha ley distingue entre conductor habitual y Conductor Profesional. A éste último lo define como «persona provista de la correspondiente autorización administrativa para conducir, y cuya actividad laboral principal sea la conducción de vehículos a motor dedicados al transporte de mercancías o de personas, extremo que se acreditará mediante certificación expedida por la empresa para la que ejerza aquella actividad, acompañada de la correspondiente documentación acreditativa de la cotización a la Seguridad Social como trabajador de dicha empresa»^(6,7).

Se define la Incapacidad Permanente (I.P.) a la «situación del trabajador que, después de estar sometido al tratamiento prescrito presenta reducciones anatómicas o funcionales graves, susceptibles de determinación objetiva y previsiblemente definitivas, que disminuyan o anulen su capacidad laboral». No impedirá a tal calificación la posibilidad de recuperación de la capacidad laboral del incapacitado, si dicha posibilidad se estima médicamente como incierta o a largo plazo^(8,9). Debemos recordar que el término Enfermedad no va ligado unívocamente al de Incapacidad Laboral. Para poder calificar a un paciente como Incapacitado Laboralmente no basta con que exista una lesión o una alteración de sus estructuras y/o funciones corporales (físicas o mentales), es decir, no basta con que exista una discapacidad, sino que debe darse ineludiblemente la condición de que dicha alteración impida el desarrollo de su puesto de trabajo, situación que puede ser Transitoria (Incapacidad Temporal) o Permanente (Incapacidad Permanente)⁽⁸⁾. El Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS) es la Entidad Gestora de la Seguridad Social Española, dotada de personalidad jurídica, que tiene encomendada la gestión y administración de las prestaciones económicas del sistema de la Seguridad Social, Contingencia, situación de recaída y otros elementos de carácter personal⁽¹⁰⁾.

La presencia de Patología Vestibular en los Conductores Profesionales supone un problema de salud que limita la capacidad laboral y también supone un riesgo laboral para el profesional que, además, puede tener consecuencias catastróficas desde el punto de vista de la Salud Pública debido a los pasajeros que transporta. *Kirschen et al*⁽¹¹⁾ en su artículo explican la dificultad del tema debido a que interfieren dos obligaciones médicas con implicación ético-legal, siendo una de ellas la confidencialidad médico-paciente y otra la obligación de informar sobre situaciones que puedan afectar a la Salud Pública. En este caso, prevalece la segunda ya que se trata de proteger a un mayor número de gente por un motivo completamente evitable tal y como puede ser establecer una I.T., si se considera necesario.

La hipótesis de este trabajo afirma que los Conductores Profesionales obtienen más I.P. por Patología Vestibular que el resto de ocupaciones en su conjunto. Entre los objetivos están establecer la frecuencia y realizar la descripción de expedientes de I.P. presentados por Patología Vestibular en Conductores Profesionales con respecto al resto de ocupaciones laborales en su conjunto.

Métodos

Diseño del estudio

Se trata de un estudio observacional, descriptivo, analítico y transversal. Se extrajeron los datos de los expedientes de I.P. presentados por Patología Vestibular desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2018 de una de las Bases de Datos Corporativas del INSS.

Población

Población de estudio: Conductores Profesionales incluidos en el epígrafe «N» de la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO-11) (ver Tabla 1) que presentan Patología Vestibular (ver Tabla 2), epígrafes 386, 078.81 y 438.85 de la CIE-9, y que tienen un expediente de I.P. resuelto (tanto resolución aprobada como denegada) durante el año 2.018.

Tabla 1: Conductores Profesionales incluidos en el epígrafe «N» de la CNO-11.

83. Maquinistas de locomotoras, operadores de maquinaria agrícola y de equipos pesados móviles y marineros.	
831.	Maquinistas de locomotoras y afines.
8311.	Maquinistas de locomotoras.
8312.	Agentes de maniobras ferroviarias.
832.	Operadores de maquinaria agrícola y forestal móvil.
8321.	Operadores de maquinaria agrícola móvil.
8322.	Operadores de maquinaria forestal móvil.
833.	Operadores de otras máquinas móviles.
8331.	Operadores de maquinaria de movimientos de tierras y equipos similares.
8332.	Operadores de grúas, montacargas y de maquinaria similar de movimiento de materiales.
8333.	Operadores de carretillas elevadoras.
834.	Marineros de puente, marineros de máquinas y afines.
8340.	Marineros de puente, marineros de máquinas y afines.
84. Conductores de vehículos para el transporte urbano o por carretera.	
841.	Conductores de automóviles, taxis y furgonetas.
8411.	Conductores propietarios de automóviles, taxis y furgonetas.
8412.	Conductores asalariados de automóviles, taxis y furgonetas.
842.	Conductores de autobuses y tranvías.
8420.	Conductores de autobuses y tranvías.

843.	Conductores de camiones.
8431.	Conductores propietarios de camiones.
8432.	Conductores asalariados de camiones.
844.	Conductores de motocicletas y ciclomotores.
8440.	Conductores de motocicletas y ciclomotores.

Población de comparación: trabajadores del resto de categorías profesionales que presentan Patología Vestibular (ver Tabla 2), epígrafes 386, 078.81 y 438.85 de la CIE-9, y que tienen un expediente de I.P. resuelto (tanto resolución aprobada como denegada) durante el año 2.018.

Tabla 2: Patología Vestibular (CIE-9).

386: Síndrome de vértigo y otras alteraciones del aparato vestibular	
386.0	Síndrome de Ménière
386.1	Otro vértigo periférico y vértigo periférico NEOM
386.2	Vértigo de origen central
386.3	Laberintitis
386.5	Disfunción laberíntica
386.8	Otros trastornos del laberinto
386.9	Síndrome de vértigo y trastornos laberínticos NEOM
078.81: Vértigo epidémico	
438.85: Vértigo	

Criterios de Inclusión y Exclusión (ver Tabla 3):

Tabla 3: Criterios de Inclusión y Exclusión.

Criterios de Inclusión	Criterios de Exclusión
Conductores profesionales cuya ocupación se encuentra incluida en el epígrafe “N” de la CNO-11: Conductores y operarios de maquinaria móvil.	Trabajadores incluidos en el epígrafe “N” de la CNO-11 cuya tarea fundamental no sea la conducción de vehículos, como son los profesionales incluidos en los códigos: 8312 (Agentes de maniobras ferroviarias), 832 (Operadores de maquinaria agrícola y forestal móvil), 833 (Operadores de otras máquinas móviles) y 844 (Marineros de puente, marineros de máquinas y afines)
Conductores profesionales que presentan patología vestibular (procesos recogidos en los epígrafes 386, 078.81 y 438.85 de la CIE-9).	Conductores cuya ocupación no esté incluida en las ocupaciones seleccionadas del epígrafe “N” de la CNO-11. Ejemplos: epígrafe 9812. Conductores de vehículos de tracción animal para el transporte de personas y similares. Epígrafe 3153. Pilotos de aviación y profesiones afines.
Expedientes de I.P. resueltos por patología vestibular en conductores profesionales (incluidos en el epígrafe “N” de la CNO-11) entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2.018.	Trabajadores de otras categorías de la CNO-11 en la que una de sus tareas sea la conducción de vehículos, pero no su tarea principal (ejemplo: policía local, bomberos, policía nacional, etc.).
Datos recopilados en el territorio español.	Conductores profesionales cuya ocupación se encuentra incluida en el epígrafe “N” de la CNO-11 (conductores y operarios de maquinaria móvil) que hayan iniciado expediente de I.P por otra causa distinta a la patología vestibular (epígrafes 386, 078.81 y 438.85 de la CIE-9).
Datos aportados por el INSS recogidos por una de sus Bases de Datos corporativas.	Expedientes de I.P. resueltos por patología vestibular en conductores profesionales (incluidos en el epígrafe “N” de la CNO-11) antes del 1 de enero de 2.018 y después del 31 de diciembre de 2018.

Variables

A) Variables Explicativas:

A.1. Variables Geográficas: CC.AA.

A. 2. Variables Biológicas:

A.2.1. Género.

A.2.2. Edad.

A.2.3. Patología Vestibular (CIE-9).

A.3. Variables Laborales:

A.3.1. Situación de I.T.

A.3.2. Tipo de Contingencia:

- Enfermedad Común.
- Accidente de Trabajo (A.T.).
- Accidente no laboral.
- Enfermedad Profesional (E.P.).

A.3.3. Régimen de Cotización:

- Régimen General de la Seguridad Social (RGSS).
- Trabajadores por Cuenta Propia o Autónomos.
- Otros:
 - Régimen Especial de la Seguridad Social de los Trabajadores del Mar.
 - Conciertos Asistencia Sanitaria.

A.3.4. Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-2009).

A.3.5. Profesión (CNO-11).

A.4. Variables Procedimentales:

A.4.1. Tipo de Inicio de Expediente:

- Iniciación a Solicitud del Interesado.
- Iniciación de Oficio:
 - INSS.
 - Servicio Público de Salud (S.P.S.).
 - Iniciación a Solicitud de las Entidades Colaboradoras con la Seguridad Social.

A.4.2. Calificación:

- No Incapacitado.
- I.P. Parcial (para la profesión habitual).
- I.P. Total Normal (para la profesión habitual).
- I.P. Total Cualificada.
- I.P. Absoluta (para todo trabajo).
- Gran Invalidez.
- Baremo.

B) Variable Resultado:

B.1. Resolución del Expediente.

Recogida de la información

Los datos empleados proceden de las Bases de Datos Corporativas del INSS. La Base de Datos analizada para la realización de este trabajo fue solicitada y posteriormente facilitada por la Dirección General del INSS para esta finalidad.

Análisis de datos

Hemos realizado un análisis descriptivo de la muestra que hemos obtenido, analizando las siguientes variables: CC.AA., Género, Edad, Patología Vestibular (CIE-9), Situación de I.T., Tipo de Contingencia, Régimen de Cotización, CNAE-2009, Profesión (CNO-11), Tipo de Inicio de Expediente, Calificación y Resolución de Expediente.

- Hemos convertido la variable cuantitativa Edad en Rangos de edad, con lo que la hemos obtenido una variable cualitativa más. Así que, finalmente, la totalidad de las variables de nuestro estudio son cualitativas. De cada variable hemos calculado la frecuencia y los porcentajes.
- Para realizar el análisis estadístico hemos utilizado el programa estadístico R Core Team 2020, versión 4.0.2.
- Para probar nuestra hipótesis hemos utilizado el test de independencia de la ji-cuadrado y, también, hemos realizado un análisis multivariable para predecir la variable Resolución de Expediente.

Consideraciones éticas

El tratamiento de datos personales en la investigación en salud se ha regido por lo dispuesto en la Disposición adicional decimoséptima de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales (LOPD-GDD)⁽¹²⁾, tal y como establece el Capítulo II del Título VI de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad⁽¹³⁾. Así mismo hemos evitado la descripción individualizada de aquellos casos que, aunque eran anónimos ofrecían un tamaño muestral de la unidad.

Limitaciones del estudio

Existe poca información sobre estudios previos.

- Se trata de un estudio transversal^(14,15), con los inconvenientes propios de este tipo de diseño, como son: no puede establecerse con exactitud la secuencia temporal de las diferentes variables estudiadas, no permite establecer relaciones causales. Los problemas derivados de estudiar solo los casos prevalentes y la alta probabilidad de sesgo (medición y selección).
- Al obtener los datos de una Base Corporativa del INSS no hemos calculado previamente el tamaño muestral que queríamos obtener.
- No consta en la Base de Datos obtenida ningún caso atribuible al código diagnóstico de la CIE-9, 780.4 (vértigo y mareo), frecuentemente utilizado por los médicos de atención primaria en situaciones de I.T. por el síntoma vértigo, y que posiblemente hayan sido más precisados con posterioridad.

Resultados

Descripción de la muestra

Obtenemos una muestra de 597 expedientes de I.P. por Patología Vestibular presentados en el INSS por trabajadores de toda España durante el año 2018. Del total de los expedientes presentados, 72 (12.06%) son de Conductores Profesionales (epígrafe «N» de la CNO-11) y 525 (87.94%) pertenecen al resto de categorías profesionales.

Perfil dominante de la muestra: El perfil predominante de los trabajadores que forman parte de la muestra es el de un hombre, mayor de 55 años, con uno de los diagnósticos incluidos en el código

386 de la CIE-9 (Síndrome de vértigo y otras alteraciones del aparato vestibular). Se encuentra en Situación de I.T. por Enfermedad Común y ha cotizado por el RGSS. Son, principalmente, trabajadores de las Ocupaciones elementales y sus actividades económicas pertenecen, sobre todo, a Actividades administrativas y servicios auxiliares, seguida de Transporte y almacenamiento, de la industria manufacturera y del comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas. El expediente de I.P. se ha iniciado de Oficio y la Calificación que ha obtenido es la de No Incapacitado.

Expedientes de I.P. por Patología Vestibular en Conductores Profesionales:

Expediente de I.P. presentados por Patología Vestibular en Conductores Profesionales: De los 72 procesos recogidos que corresponden a Conductores Profesionales, el 65.5% (n=45) obtiene una resolución favorable de su expediente de I.P. frente al 37.5% (n=27) cuya resolución es desfavorable. Podemos observar que el 48.61% son mayores de 55 años (n=35), el 93.06% (n=67) son hombres y en el 97.22% (n=67) su patología es recogida en el INSS como Síndrome de vértigo y otras alteraciones del aparato vestibular. La Enfermedad Común con el 97.22% (n=70) es el Tipo de Contingencia más prevalente, además, el 84.72% (n=61) de estos conductores se encuentra en Situación de I.T. cuando se inicia el proceso y, con el mismo porcentaje, se encuentra el RGSS como Régimen de Cotización más prevalente. Con el 72.22% (n=52) vemos que el código «H» de la CNAE (Transporte y almacenamiento) es el más frecuente de nuestra muestra. En la CNO-11 no podemos apreciar un código que se diferencie tan claramente de los otros, el código 843 (Conductores de camiones) con el 50% (n=36) es el más prevalente, pero va seguido con un 27.78% (n=20) del código 842 (Conductores de autobuses y tranvías). El 65.28% (n=47) de los expedientes se inicia de Oficio; el INSS inicia el 50% (n= 36) frente al 15.28% (n=11) que inicia el Servicio Público de Salud. Por último, el 56.94% (n=41) obtiene una Calificación de I.P. Total, siendo la I.P. Total Normal el tipo más frecuente con un 33.33% (n=24).

Tabla 4: Expedientes de I.P. PRESENTADOS por Patología Vestibular en CONDUCTORES PROFESIONALES en 2018.

A. VARIABLES EXPLICATIVAS			
a.1. Variables Biológicas		n	%
Edad	Menores de 45 años	9	12.5
	Entre 45 y 55 años	28	38.89
	Mayores de 55 años	35	48.61
Género	Hombre	67	93.06
	Mujer	5	6.94
Patología Vestibular (CIE-9)	386: síndrome de vértigo y otras alteraciones del aparato vestibular	70	97.22
	078.81: vértigo epidémico	0	0
	438.85: vértigo	2	2.78
a.2. Variables Laborales		n	%
Situación de I.T.	Sí	61	84.72
	No	11	15.28
Tipo de Contingencia	Enfermedad Común	70	97.22
	Accidente de Trabajo	2	2.78
	Accidente no laboral	0	0
	Enfermedad profesión	0	0
Régimen de Cotización	R.G.S.S.	61	84.72
	Trabajadores por Cuenta Propia o Autónomos	11	15.28
	Otros	0	0

CNAE-2009	A. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	2	2.78
	B. Industrias extractivas	0	0
	C. Industria manufacturera	1	1.39
	D. Suministro de energía, gas, vapor y aire acondicionado	0	0
	E. Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	1	1.39
	F. Construcción	2	2.78
	G. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	4	5.55
	H. Transporte y almacenamiento	52	72.22
	I. Hostelería.	1	1.39
	J. Información y comunicaciones	0	0
	K. Actividades financieras y de seguros	0	0
	L. Actividades inmobiliarias	0	0
	M. Actividades profesionales, científicas y técnicas	0	0
	N. Actividades administrativas y servicios auxiliares	2	2.78
	O. Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	0	0
	P. Educación	0	0
	Q. Actividades sanitarias y de servicios sociales	0	0
	R. Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	0	0
	S. Otros servicios	0	0
	T. Actividades de los hogares: como empleadores de personal doméstico y como productores de bienes y de servicios para uso propio	0	0
U. Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	0	0	
Casillas sin datos	7	9.72	
Profesión (CNO-11)	8. Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		
	N. conductores y operadores de maquinaria móvil	n	%
	831. Maquinistas de locomotoras y afines.	1	1.39
	841. Conductores de automóviles, taxis y furgonetas.	15	20.83
	842. Conductores de autobuses y tranvías.	20	27.78
	843. Conductores de camiones.	36	50
	844. Conductores de motocicletas y ciclomotores.	0	0
a.3. Variables Procedimentales			
Tipo de Inicio de Expediente	Iniciación a solicitud del interesado	25	34.72
	Iniciación de oficio	47	65.28
	INSS	36	50
	S.P.S.	11	15.28
	Iniciación a solicitud de las entidades colaboradoras con la Seguridad Social	0	0
Calificación	No incapacitado	27	37.5
	Parcial	0	0
	Total	41	56.94
	Total cualificada	17	23.61
	Total normal	24	33.33
	Absoluta	4	5.55
	Baremo	0	0
	Gran invalidez	0	0
B. VARIABLE RESULTADO			
Resolución	Aprobada	45	62.5
	Denegada	27	37.5

Expedientes de I.P. por Patología Vestibular aprobados en Conductores Profesionales. Según los datos recopilados nos encontramos con el siguiente perfil de Conductor Profesional que obtiene una I.P. por Patología Vestibular en el año 2.018: se trata de un hombre (n=44; 97.78%), mayor de 55 años (n=22; 48.89%) y que padece una de las patologías recogidas en el código 386 (n=45; 100%) de la CIE-9 (Síndrome de vértigo y otras alteraciones del aparato vestibular). Se encuentra en Situación de I.T. (n=44; 97.78%) por Enfermedad Común (n=43; 95.56%) y ha cotizado por el RGSS (n=39; 86.67%). Son Conductores de camiones (n=22; 48.89%), su actividad económica pertenece al código «H» (n=37; 82.22%) de la CNAE-2009 (Transporte y almacenamiento), su expediente de I.P se ha iniciado de Oficio (n=39; 86.67%) y, finalmente, han obtenido una I.P. Total (n=41; 91.11%).

Tabla 5: Expedientes de I.P. APROBADOS por Patología Vestibular en CONDUCTORES PROFESIONALES en el año 2.018.

VARIABLES EXPLICATIVAS				
a.1. Variables Biológicas			n	%
Edad	Menores de 45 años		6	13.33
	Entre 45 y 55 años		17	37.78
	Mayores de 55 años		22	48.89
Género	Hombre		44	97.78
	Mujer		1	2.22
Patología Vestibular (CIE-9)	386: síndrome de vértigo y otras alteraciones del aparato vestibular		45	100
	078.81: vértigo epidémico		0	0
	438.85: vértigo		0	0
a.2. Variables Laborales			n	%
Situación de I.T.	Sí		44	97.78
	No		1	2.22
Tipo de Contingencia	Enfermedad Común		43	95.56
	Accidente de Trabajo		2	4.44
	Accidente no laboral		0	0
	Enfermedad profesión		0	0
Régimen de Cotización	R.G.S.S.		39	86.67
	Trabajadores por Cuenta Propia o Autónomos		6	13.33
	Otros		0	0

VARIABLES EXPLICATIVAS			
CNAE-2009	A. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1	2.22
	B. Industrias extractivas	0	0
	C. Industria manufacturera	0	0
	D. Suministro de energía, gas, vapor y aire acondicionado	0	0
	E. Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	1	2.22
	F. Construcción	0	0
	G. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	3	6.67
	H. Transporte y almacenamiento	37	82.22
	I. Hostelería.	0	0
	J. Información y comunicaciones	0	0
	K. Actividades financieras y de seguros	0	0
	L. Actividades inmobiliarias	0	0
	M. Actividades profesionales, científicas y técnicas	0	0
	N. Actividades administrativas y servicios auxiliares	1	2.22
	O. Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	0	0
	P. Educación	0	0
	Q. Actividades sanitarias y de servicios sociales	0	0
	R. Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	0	0
	S. Otros servicios	0	0
	T. Actividades de los hogares: como empleadores de personal doméstico y como productores de bienes y de servicios para uso propio	0	0
U. Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	0	0	
Casillas sin datos	2	4.44	
Profesión (CNO-11)	8. Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		
	N. conductores y operadores de maquinaria móvil	n	%
	831. Maquinistas de locomotoras y afines.	0	0
	841. Conductores de automóviles, taxis y furgonetas.	9	20
	842. Conductores de autobuses y tranvías.	14	31.11
	843. Conductores de camiones.	22	48.89
	844. Conductores de motocicletas y ciclomotores.	0	0
a.3. Variables Procedimentales		n	%
Tipo de Inicio de Expediente	Iniciación a solicitud del interesado	6	13.33
	Iniciación de oficio	39	86.67
	INSS	29	64.44
	S.P.S.	10	22.22
	Iniciación a solicitud de las entidades colaboradoras con la Seguridad Social	0	0
Calificación	No incapacitado	0	0
	Parcial	0	0
	Total	41	91.11
	Total cualificada	17	37.78
	Total normal	24	53.33
	Absoluta	4	8.89
	Baremo	0	0
Gran invalidez	0	0	

Expedientes de I.P. por Patología Vestibular denegados en Conductores Profesionales. Según los datos de nuestra muestra nos encontramos con el siguiente perfil de Conductor Profesional al que se le ha denegado una I.P. por Patología Vestibular en el año 2.018: se trata, también, de un hombre (n=23; 85.19%), mayor de 55 años (n=13; 48.15%) y que padece una de las patologías recogidas en el código 386 (n=25; 92.59%) de la CIE-9 (Síndrome de vértigo y otras alteraciones del aparato vestibular). Se encuentra en Situación de I.T. (n=17; 62.96%) por Enfermedad Común (n=27; 100%) y ha cotizado por el RGSS (n=22; 81.48%). Son Conductores de camiones (n=14; 51.85%), su actividad económica pertenece al código «H» (n=15; 55.56%) de la CNAE-2009 (Transporte y almacenamiento), su expediente de I.P se ha Iniciado a Solicitud del Interesado (n=19; 70.37%) y la Calificación obtenida ha sido de No Incapacitado (n=27; 100%).

Tabla 6: Expedientes de I.P. DENEGADOS por Patología Vestibular en CONDUCTORES PROFESIONALES en el año 2.018.

VARIABLES EXPLICATIVAS				
a.1. Variables Biológicas			n	%
Edad	Menores de 45 años		3	11.11
	Entre 45 y 55 años		11	40.74
	Mayores de 55 años		13	48.15
Género	Hombre		23	85.19
	Mujer		4	14.81
Patología Vestibular (CIE-9)	386: síndrome de vértigo y otras alteraciones del aparato vestibular		25	92.59
	078.81: vértigo epidémico		0	0
	438.85: vértigo		2	7.41
a.2. Variables Laborales			n	%
Situación de I.T.	Sí		17	62.96
	No		10	37.04
Tipo de Contingencia	Enfermedad Común		27	100
	Accidente de Trabajo		0	0
	Accidente no laboral		0	0
	Enfermedad profesión		0	0
Régimen de Cotización	R.G.S.S.		22	81.48
	Trabajadores por Cuenta Propia o Autónomos		5	18.52
	Otros		0	0

VARIABLES EXPLICATIVAS			
CNAE-2009	A. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1	3.70
	B. Industrias extractivas	0	0
	C. Industria manufacturera	1	3.70
	D. Suministro de energía, gas, vapor y aire acondicionado	0	0
	E. Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	0	0
	F. Construcción	2	7.41
	G. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	1	3.70
	H. Transporte y almacenamiento	15	55.56
	I. Hostelería.	1	3.70
	J. Información y comunicaciones	0	0
	K. Actividades financieras y de seguros	0	0
	L. Actividades inmobiliarias	0	0
	M. Actividades profesionales, científicas y técnicas	0	0
	N. Actividades administrativas y servicios auxiliares	1	3.70
	O. Administración pública y defensa; seguridad social obligatoria	0	0
	P. Educación	0	0
	Q. Actividades sanitarias y de servicios sociales	0	0
	R. Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	0	0
	S. Otros servicios	0	0
	T. Actividades de los hogares: como empleadores de personal doméstico y como productores de bienes y de servicios para uso propio	0	0
U. Actividades de organizaciones y organismos extraterritoriales	0	0	
	Casillas sin datos	5	18.52
Profesión (CNO-11)	8. Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores		
	N. conductores y operadores de maquinaria móvil	n	%
	831. Maquinistas de locomotoras y afines.	1	3.70
	841. Conductores de automóviles, taxis y furgonetas.	6	22.22
	842. Conductores de autobuses y tranvías.	6	22.22
	843. Conductores de camiones.	14	51.85
	844. Conductores de motocicletas y ciclomotores.	0	0
	a.3. Variables Procedimentales	n	%
Tipo de Inicio de Expediente	Iniciación a solicitud del interesado	19	70.37
	Iniciación de oficio	8	29.63
	INSS	7	25.93
	S.P.S.	1	3.70
	Iniciación a solicitud de las entidades colaboradoras con la Seguridad Social	0	0
Calificación	No incapacitado	27	100
	Parcial	0	0
	Total	0	0
	Total cualificada	0	0
	Total normal	0	0
	Absoluta	0	0
	Baremo	0	0
	Gran invalidez	0	0

Contraste de hipótesis

Se ha empleado el programa estadístico R Core Team 2020, versión 4.0.2. y se ha utilizado el test estadístico ji-cuadrado y el test exacto de Fisher para realizar el contraste de hipótesis. Hemos obtenido una Odds Ratio de 2.42 con un I.C (95%) 1.42-4.19 con p-valor < 0.001. Contamos con una muestra de 72 Conductores Profesionales frente a 525 trabajadores del resto de ocupaciones. Observamos que en el grupo de los Conductores Profesionales los expedientes aprobados suponen un 62.5% (n=45), significativamente superior al 40.76% (n=214) del resto de ocupaciones. (Ver tablas 7 y 8):

Tabla 7: Tabla de contingencia de las variables Profesión y Resolución del Expediente.

Profesión	Resolución del Expediente		
	Denegada	Aprobada	Total
No conductor	311 (n) 59.24 % 92 %	214 (n) 40.76 % 82.6 %	525
Conductor	27 (n) 37.5 % 8 %	45 (n) 62.5 % 17.4 %	72
Total	338	259	597

Tabla 8: Test estadísticos empleados para el contraste de hipótesis.

Test estadístico	p-valor	OR	IC95%
Ji-cuadrado	0.0004827	2.42	1.42 -4.19
Test Exacto de Fisher	0.0005783		

Análisis Multivariable para predecir la variable “Resolución de Expediente”: Se han seleccionado los 591 registros de la Base de Datos que tienen todas las variables informadas. Se ha utilizado la Regresión Logística para predecir la variable dicotómica Resolución de Expediente que está codificada como 0-Denegado y 1-Aprobado; por lo tanto, el evento es aprobado. Se ha utilizado el método “FORWARD - BACKWARD” para obtener el modelo más parsimonioso (ver Tabla 9). Se considera significativo un p-valor inferior a 0.05. Finalmente, se van a utilizar las variables:

- Edad.
- Género.
- Tipo de Inicio de expediente.
- Situación de I.T.
- Régimen de cotización.
- Profesión (CNO-11).

Las variables Tipo de contingencia y Patología Vestibular (CIE-9) quedan excluidas.

El modelo B, con las variables Género, Tipo de Inicio de Expediente y Profesión (CNO-11) forman el modelo más parsimonioso. Teniendo en cuenta estas variables:

- Género: a las mujeres se les aprueban menos expedientes de I.P. que a los hombres (OR=0.516; I.C (95%)=0.35 - 0.757; p-valor=<0.001).
- Tipo de Inicio de Expediente: aquellos a los que les inicia el expediente el INSS-SPS (Iniciación de Oficio) o Mutuas (Entidades Colaboradoras con la Seguridad Social) tienen más aprobados que cuando el Inicio de Expediente lo realiza el propio trabajador (OR=6.688; I.C (95%)=4.588-9.883; p-valor=<0.001).
- Profesión (CNO-11): los Conductores Profesionales tienen más expedientes aprobados que los no conductores (OR=1.766; I.C (95%)=0.986-3.209; p-valor = 0.06; resultado marginalmente significativo).

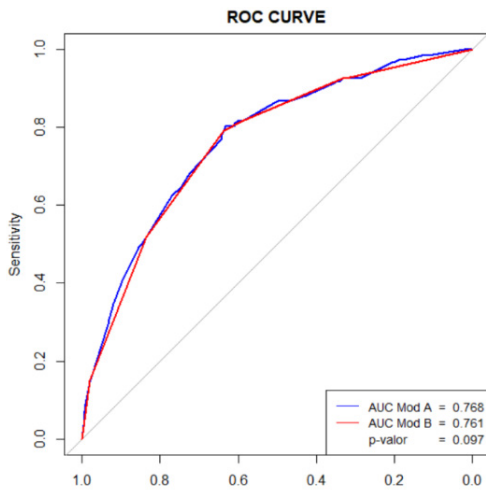
Tabla 9: Análisis Univariable y Multivariables (Modelo A y B) para predecir la variable «Resolución de Expediente».

		Análisis Univariable					Análisis Multivariable (Modelo A)					Análisis Multivariable-FORWARD-BACKWARD (Modelo B)					
Variables		n	b	EE	OR	IC 95	p- valor	b	EE	OR	IC 95	p- valor	b	EE	OR	IC95	p- valor
Constante								-1.19	0.294	0.304	0.169-0.537	<000.1	-1.178	0.181	0.308	0.214-0.436	<000.1
Edad	< 45 años				1 (ref)					1 (ref)			-	-	-	-	-
	45-55 años	591	-0.076	0.248	0.927	0.571-1.512	0.76	-0.196	0.282	0.822	0.473-1.431	0.49	-	-	-	-	-
	> 55 años	591	-0.248	0.238	1.281	0.805-2.054	0.3	0.221	0.272	1.248	0.733-2.136	0.42	-	-	-	-	-
Género: mujer		591	-0.74	0.17	0.48	0.34-0.66	<000.1	-0.661	0.198	0.516	0.349-0.76	<000.1	-0.662	0.197	0.516	0.35-0.757	<000.1
Tipo de inicio de Expediente: INSS-SPS-Mutuas		591	1.9	0.19	6.68	4.62-9.8	<000.1	1.908	0.328	6.739	3.633-13.217	<000.1	1.9	0.195	6.688	4.588-9.883	<000.1
Situación de IT: Sí		591	1.66	0.21	5.26	3.54-7.98	<000.1	0.01	0.358	1.01	0.49-2.003	0.98	-	-	-	-	-
Reg. de cotización: resto		591	-0.12	0.23	0.88	0.56-1.38	0.59	-0.209	0.261	0.811	0.484-1.35	0.42	-	-	-	-	-
Profesión: conductor		591	0.91	0.26	2.47	1.5-4.15	<000.1	0.57	0.305	1.769	0.98-3.246	0.06	0.569	0.3	1.766	0.986-3.209	0.06
AIC							685.80					682.22					
BIC							720.86					699.75					

Para comprobar la bondad del ajuste de los modelos de Regresión Logística, se calcula las respectivas curvas ROC y sus respectivas áreas bajo la curva (AUC) (ver tabla 10 y gráfica 1).

Tabla 10. Cálculo de la curva ROC junto a su AUC correspondiente.

Modelo	AUC	IC (95%)	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN	Accuracy
A	0.769	0.73 - 0.81	0.80	0.63	0.62	0.81	0.71
B	0.761	0.72 - 0.80	0.79	0.64	0.62	0.80	0.70



Gráfica 1. Curva ROC.

Discusión

Durante el año 2018 se valoraron en el INSS un total de 166.327 expedientes de I.P., de los que 90.799 (54.59%) fueron aprobados y 75.528 (45.41%) fueron denegados.

De los 8.149 expedientes de I.P. de Conductores Profesionales (códigos 841, 842, 843 y 844 del epígrafe «N» de la CNO-11) valorados en ese mismo año, 5.453 expedientes (66.92%) obtienen una resolución favorable y 2.696 (33.08%) son denegados⁽¹⁶⁾.

Con respecto a la frecuencia de la Patología Vestibular como causa de I.P. en la población trabajadora de España, se ha informado que la prevalencia de expedientes de I.P. con juicio clínico principal de patologías otorrinolaringológicas en la Dirección Provincial del INSS de Madrid en el año 2001 fue del 2,27% (IC 95% 1,76-2,78). Uno de cada 12 de estos expedientes de I.P. por patología otorrinolaringológica lo era por síndrome vertiginoso⁽¹⁷⁾.

Nuestra hipótesis afirma que los Conductores Profesionales obtienen más I.P. por Patología Vestibular que el resto de profesionales. Con el test estadístico ji-cuadrado hemos obtenido una Odds Ratio (OR) de 2.42 con un I.C (95%) 1.42 - 4.19. Como la OR es mayor que 1; la exposición es un factor de riesgo. Es decir, ser Conductor Profesional favorece que se aprueben más expedientes de I.P. por Patología Vestibular. Además, como el IC (95%) no contiene el valor 1, el resultado es estadísticamente significativo con p-valor <0.001. Tenemos una confianza del 95% que dentro del intervalo 1.42-4.19 está contenida la verdadera Odds Ratio poblacional. En conclusión, hemos aceptado la hipótesis alternativa, por lo tanto, ser Conductor Profesional es un factor de riesgo para que un expediente de I.P. por Patología Vestibular se resuelva de forma favorable.

La norma que regula los criterios de aptitud psicofísica en España es el Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General de Conductores⁽¹⁸⁾, dicho R.D. tiene su base en la Directiva Europea sobre el permiso de conducción⁽¹⁹⁾. En el apartado 9 del anexo IV (Sistema Nervioso y Muscular) se hace referencia a que no deben existir alteraciones del equilibrio (vértigos, inestabilidad, mareo, vahído) permanentes, evolutivos o intensos, ya sean de origen otológico o de otro tipo⁽²⁰⁾. Según la «Guía del Consejo Sanitario en Seguridad Vial Laboral de la Dirección General de Tráfico»⁽²¹⁾, en la Patología Vestibular aguda no se debe conducir hasta que el tratamiento prescrito haga desaparecer la sintomatología vertiginosa. En el caso de ser Conductor Profesional y padecer vértigo recurrente se debe evitar conducir al menos en un periodo libre de crisis de seis meses. Se ha de tener en cuenta que los fármacos antivertiginosos también pueden afectar a la capacidad de conducir. Se puntualiza que el vértigo es un síntoma que incapacita temporalmente para trabajar como conductor y que se puede incurrir en problemas legales si se conduce mientras el periodo que dura la baja laboral. En el Real Decreto 170/2010, de 19 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de centros de reconocimiento destinados a verificar las aptitudes psicofísicas de los conductores, en su Anexo III que regula el Modelo de Historia Clínica se hace referencia a que se debe preguntar si el conductor «sufre o ha sufrido mareos o vértigos»^(22,23).

Recientemente se ha publicado un Real Decreto-ley que en su disposición final quinta establece una modificación del artículo 77 («Reserva de datos») de la L.G.S.S.⁽²⁴⁾ en el que, en el apartado «j» se menciona que: «La colaboración con el organismo autónomo Jefatura Central de Tráfico para que éste inicie, en su caso, el procedimiento de declaración de pérdida de vigencia del permiso o la licencia de conducción de vehículo a motor por incumplimiento de los requisitos para su otorgamiento en aquellos supuestos en que el INSS declare en situación de I.P. a un trabajador profesional de la conducción como consecuencia de presentar una limitación orgánica y/o funcional que disminuya o anule su capacidad de conducción de vehículos a motor».

En un estudio realizado por *Huppert et al*⁽²⁵⁾, se comparan las distintas normativas en países europeos sobre la conducción. El país con los requisitos más estrictos es Alemania que exige que los conductores tengan un periodo libre de enfermedad de 2 años en el caso de enfermedad de Ménière y de 3 años en el caso de migraña vestibular. Según *Sindwani et al*⁽²⁶⁾, en el estudio que realizaron en Canadá, los conductores con afecciones médicas tales como la enfermedad de Ménière, deben ser evaluados por un médico como, por ejemplo, un especialista en otorrinolaringología para evaluar la afectación de su patología sobre la capacidad para conducir. En 1.994, según el Ministerio de Transporte de Ontario, se presentaron 21.000 informes que denegaba la capacidad de conducir a distintos pacientes por diversas patologías. Es significativo dentro de este artículo remarcar que el 52% de los pacientes afirmaron que seguirán conduciendo pese a la prescripción médica que aconseja dejar de realizar dicha tarea. En 2 estudios de similares características realizados por *Sinnott et al*⁽²⁷⁾ y por *Evans et al*⁽²⁸⁾, apuntan la necesidad de la actualización constante por parte de los médicos evaluadores de pacientes con patología vestibular, ya que, dependiendo del resultado de dicha evaluación, el resultado puede suponer revocar el permiso de circulación con las consecuencias profesionales y personales para dicha persona.

En dos artículos escritos por *Laux et al*⁽²⁹⁾ y por *Huppert et al*⁽³⁰⁾, se señala la importancia de realizar un examen interdisciplinar a la hora de evaluar a un Conductor Profesional y su capacidad sobre la conducción de vehículos según la normativa establecida en Alemania en 2.014, donde se menciona la falta de literatura existente sobre la actuación adecuada en personal con Patología Vestibular. Complementado a los artículos anteriores, cabe destacar el análisis publicado por *Von Brevern et al*⁽³¹⁾, de origen alemán, en el que se desarrollan las distintas Patologías Vestibulares y su afectación sobre la conducción en dos grupos de conductores, a los que divide en profesionales y no profesionales. Se establecen los periodos libres de enfermedad recomendados para asegurar una conducción adecuada y las pruebas neurológicas que ayudan tanto para el diagnóstico como para comprobar la afectación de dicha patología sobre la conducción. *Bronstein et al*⁽³²⁾ realizaron un estudio en el año 2013 donde se explican las distintas pruebas que serían necesarias realizar en función de diversas patologías que afectan al aparato vestibular y la clínica propia de cada enfermedad. Además, añaden la importancia de tener en cuenta la individualidad a la hora de valorar un paciente y su afectación en la conducción. Otro factor a tener en cuenta en esta materia es la inestabilidad residual en patologías vertiginosas, así

en pacientes tratados con gentamicina intratimpánica, se logra un control del vértigo (desaparición completa de las crisis) en el 81% de los pacientes con un seguimiento a largo plazo (>5 años), pero en un 15% de ellos no se produce una reducción significativa del nivel de discapacidad medida con cuestionarios debido a cierta sensación de inestabilidad⁽³³⁾.

En los tres primeros apartados dentro del primer punto del artículo 15 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales⁽³⁴⁾ se indica que «el empresario aplicará las medidas para evitar los riesgos, evaluar los riesgos que no se puedan evitar y combatir los riesgos en su origen». Según el «Análisis de las condiciones de trabajo de los Conductores Profesionales»⁽³⁵⁾, las vibraciones que se transmiten a través del asiento del vehículo al cuerpo del trabajador son vibraciones de cuerpo entero que, además de resultar molestas para el conductor, a largo plazo puede tener importantes efectos para la salud. Entre ellos, sobre el sistema coclear-vestibular, pudiendo provocar una mayor incidencia de perturbaciones vestibulares, como es el caso del vértigo. En el resto de bibliografía consultada sobre Evaluaciones de Riesgo y Vigilancia de la Salud en Conductores Profesionales^(36,37,38,39) no hemos encontrado ninguna referencia a la Patología Vestibular como factor de riesgo a considerar en este tipo de Evaluaciones. Sin embargo, por lo incapacitante de este tipo de trastorno consideramos que debería tenerse en cuenta en la elaboración de futuras Evaluaciones de Riesgo y tenerlo presente, por parte de los Médicos del Trabajo, en la Vigilancia de la Salud de dicho sector profesional.

Los accidentes de tráfico en el entorno laboral son un problema de tal gravedad que en España superan el 30% de los accidentes laborales mortales, según el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). Ello sin mencionar todas las lesiones y otros tipos de secuelas que conllevan este tipo de accidentes⁽⁴⁰⁾. Numerosos estudios identifican una fuerte relación entre los accidentes de conductores de vehículos de transporte y somnolencia, donde se señalan como principales causas de la falta de sueño, el consumo de medicamentos, o las excesivas (más de cuatro) horas de conducción. Del mismo modo, un alto grado de estrés, experimentado por el trabajador, es otra de las causas más citadas en el riesgo de sufrir un accidente, como consecuencia de la disminución de la concentración y el aumento de la sensación de fatiga⁽⁴¹⁾. No hemos encontrado ningún estudio en el que se relacione la presencia de Patología Vestibular en Conductores Profesionales con el aumento de accidentes de trabajo (accidentes de tráfico). Sería interesante que se realicen más trabajos en el que se tengan en cuenta este tipo de patologías como causa de accidentes laborales en el sector de la Conducción Profesional. Y que, como hemos ido argumentando a lo largo del trabajo, se tenga en cuenta que existe poca información sobre este tema, por lo que sería interesante que se lleven a cabo más estudios.

Conclusiones

Existe poca bibliografía en la que se analice la presencia de Patología Vestibular con la capacidad para conducir.

No hemos encontrado ningún estudio a nivel nacional ni internacional que analice la prevalencia de I.P. derivada de la Patología Vestibular en Conductores Profesionales.

No hemos encontrado ningún estudio en el que se relacione la presencia de patología vertiginosa en Conductores Profesionales con el aumento de accidentes de trabajo.

No hemos encontrado ninguna referencia a la Patología Vestibular como factor de riesgo a considerar en las Evaluaciones de Riesgo de los Conductores Profesionales. Por lo incapacitante del cuadro creemos conveniente que debería tenerse en cuenta en la elaboración de futuras Evaluaciones de Riesgo y tenerlo presente en la Vigilancia de la Salud de dicho sector profesional.

El perfil de un Conductor Profesional que obtiene una I.P. por Patología Vestibular es el de un hombre, mayor de 55 años y que padece una de las patologías recogidas en el código 386 de la CIE-9 (Síndrome de vértigo y otras alteraciones del aparato vestibular). Se encuentra en Situación de I.T. por Enfermedad Común y ha cotizado por el RGSS. Son Conductores de camiones, su actividad económica pertenece al código «H» de la CNAE-2009 (Transporte y almacenamiento), su expediente de I.P. se ha Iniciado de Oficio y, han obtenido una I.P. Total.

A pesar de que la Patología Vestibular es poco prevalente como Inicio de Expediente de I.P. se conceden bastantes I.P. por dicha patología en Conductores Profesionales. Nos encontramos con una patología poco prevalente pero bastante incapacitante.

Ser Conductor Profesional es un factor de riesgo para para que un expediente de I.P. por Patología Vestibular se resuelva de forma favorable (el trabajador afectado recibe una incapacidad laboral permanente en el sistema de seguridad social española).

Agradecimientos

A la Subdirección General de Coordinación de Unidades Médicas del INSS por habernos facilitado la base de datos. A nuestro tutor, el Dr. Luis Sánchez Galán, por su supervisión y aportarnos sus conocimientos en el campo de la Otorrinolaringología y su experiencia en el INSS. Al Dr. Jesús M^a González Martín, estadístico de la Unidad de Investigación del HUGCDN, por su ayuda con el análisis de los datos estadísticos. A la Directora de la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo, la Dra. María Jesús Terradillos García, por su guía en la elección del tema de este proyecto. A nuestras familias, por su apoyo constante.

Bibliografía

1. Pérez-Arellano JL. Manual de Patología General. 6^a ed. Barcelona, España: Elsevier; 2006.
2. Megías-Gámiz L, Ibáñez-Rodríguez JA, Oliva-Domínguez M. Exploración de la Función Vestibular. En: SEORL. Libro Virtual de Formación en ORL. ISBN 978-84-692-5637-4 [Consultado el 1 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/3H2aqbG>.
3. Guerra-Jiménez G, Arenas-Rodríguez A, Falcón-González JC, Pérez-Plasencia D, Ramos-Macías A. Epidemiología de los trastornos vestibulares en la consulta de otoneurología. Acta Otorrinolaringol Esp [Internet]. 2017 [consultado el 18 de junio de 2019];68(6):317-22. DOI: 10.1016/j.otorri.2017.01.007. Disponible en: <https://bit.ly/33Wxbzo>
4. García-García E, González-Compta X. Actualización en el manejo del vértigo. AMF [Internet] 2019 [consultado el 13 de noviembre de 2020];15(4):184-91. Disponible en: https://amf-semfyc.com/web/article_ver.php?id=2417.
5. Instituto Nacional de la Seguridad Social. Bases de datos corporativas. 2018.
6. Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial. Boletín Oficial del Estado, n^o 261, (31/10/2015). Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rdlg/2015/10/30/6/con>
7. Hernández-Rodríguez V J. Evaluación de los riesgos psicosociales y nivel de satisfacción laboral de los conductores profesionales. [tesis doctoral]. Málaga: Publicaciones y Divulgación Científica. Universidad de Málaga; 2017.
8. Regal-Ramos R. El Médico Inspector de la Seguridad Social. Med segur trab [Internet]. 2014 [consultado el 28 de julio de 2020]; 60(Suppl 1):12-6. Disponible en: <https://bit.ly/3lFwEko>.
9. Real Decreto Legislativo 8/2015, de 30 de octubre por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social. Boletín Oficial del Estado, n^o 261 (31/10/2015). Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rdlg/2015/10/30/8/con>
10. Sánchez-Galán L. Datos epidemiológicos en incapacidad temporal en el Instituto Nacional de la Seguridad Social. Med segur trab [Internet]. 2016 [consultado el 28 de julio de 2020];62(Suppl extra):31-4. Disponible en: <https://bit.ly/3lyFVdM>
11. Kirschen MP, Friedlander JA. Grounded for an ethical dilemma: disequilibrium in a commercial airline pilot. Continuum (Minneapolis Minn) [Internet]. 2012 [consultado el 15 de junio de 2019];18(5 Neuro-otology):1158-62. Disponible en: <https://bit.ly/3o0C9SG>

- 12.** Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Boletín Oficial del Estado, nº 294, (06-12-2018). Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/lo/2018/12/05/3>
- 13.** Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. Boletín Oficial del Estado, nº 102 (29/04/1986). Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/l/1986/04/25/14/con>
- 14.** Álvarez-Hernández G, Delgado-DelaMora J. Diseño de Estudios Epidemiológicos, I, El Estudio Transversal: Tomando una Fotografía de la Salud y la Enfermedad. Bol Clin Hosp Infant Edo Son [Internet]. 2015 [consultado el 11 de septiembre de 2020];32(1):26-34. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/bolclinhosinfson/bis-2015/bis151f.pdf>
- 15.** Rodríguez M, Mendivelso F. Diseño de investigación de corte transversal. Rev. Medica. Sanitas [Internet]. 2018 [consultado el 15 de diciembre de 2020];21(3):141-6. Disponible en: <https://bit.ly/3GclORi>
- 16.** Instituto Nacional de la Seguridad Social. Bases de datos corporativas. 2018.
- 17.** Sánchez-Galán L, Rodríguez-Ortiz de Salazar B. Revisión médico-legal y estado actual de la evaluación médica de la hipoacusia profesional en el sistema español de la Seguridad Social. Med Segur Trab [Internet]. 2005; [consultado el 1 de agosto de 2021];51(198):07-20. Disponible en: <https://bit.ly/3KQJdez>
- 18.** Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General de Conductores. Boletín Oficial del Estado, nº 138 (08/06/2009). Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2009/05/08/818>
- 19.** Pérez-de la Paz J, Valdés-Rodríguez E. Lesiones relacionadas con el tráfico y papel de los centros de reconocimiento de conductores. Med Segur Trab [Internet]. 2014 [consultado el 2 de diciembre de 2020]; 60(Suppl 1):196-204. Disponible en: <https://bit.ly/3rUs379>
- 20.** Real Decreto 1055/2015, de 20 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento General de Conductores, aprobado por Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo. Boletín Oficial del Estado, nº 279 (21/11/2015). Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2015/11/20/1055>
- 21.** Álvarez-González FJ, González-Luque JC, Lascorz-Ayats T, Mirabet-Lis E, Ozcoidi-Val M, Pérez-Torralba F. Guía de consejo sanitario en Seguridad Vial Laboral [Internet]. Madrid: Observatorio Nacional de Seguridad Vial (DGT); 2013 [consultado el 15 de junio de 2019]. Disponible en: <https://prevencionar.com/2019/06/17/seguridad-vial-laboral-guia-de-consejo-sanitario/>.
- 22.** Real Decreto 170/2010, de 19 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de centros de reconocimiento destinados a verificar las aptitudes psicofísicas de los conductores. Boletín Oficial del Estado, nº 54 (03/03/2010). Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2010/02/19/170>
- 23.** Álvarez-González FJ, Assaf-Hassan B, Calvo-Calvo B, Cervelló-Ferrada P, Dols-Ruiz J, Durán-Romero R *et al.* Protocolo de exploración médico-psicológica para centros de reconocimiento de conductores, Guía para la historia clínica [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2007 [consultado el 2 de diciembre de 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/3rXYod0>
- 24.** Real Decreto-ley 2/2021, de 26 de enero, de refuerzo y consolidación de medidas sociales en defensa del empleo. Boletín Oficial del Estado, nº 23 (27/01/2021). Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/rdl/2021/01/26/2>
- 25.** Huppert D, Straumann D, Magnusson M, Pyykkö I, Brandt T. Dizziness in Europe: from licensed fitness to drive to licence without fitness to drive. *J Neurol* [Internet]. 2018 [consultado el 10 de junio de 2019];265(Suppl 1):9-17. DOI: 10.1007/s00415-018-8806-y. Disponible en: <https://bit.ly/3nZXlbc>
- 26.** Sindwani R, Parnes L, Goebel J, Cass S. Approach to the vestibular patient and driving: a patient perspective. *Otolaryngol Head Neck Surg* [Internet]. 1999 [consultado el 2 de diciembre de 2020];121(1):13-7. DOI: 10.1016/S0194-5998(99)70115-4. Disponible en: <https://bit.ly/3KYWmbU>
- 27.** Sinnott JD, Mahoney H, Wilkinson AS, Broomfield SJ. Dizziness, driving, and the driver and vehicle-licensing agency: audit of advice given to patients, and design of a patient information leaflet.

J Laryngol Otol [Internet]. 2019 [consultado el 11 de diciembre de 2020];133(9):822-4. DOI: 10.1017/S0022215119001713. Disponible en: <https://bit.ly/348NWau>

28. Evans A, Eng CY. Driving and otolaryngology: do we know the rules?. J Laryngol Otol [Internet]. 2006 [consultado el 3 de enero de 2021];120(3):181-4. DOI: 10.1017/S0022215105006663. Disponible en: <https://bit.ly/3GaY13P>

29. Laux G, Widder B. Fahreignung bei psychischen und neurologischen Erkrankungen. Nervenarzt [Internet]. 2014 [consultado el 2 de octubre de 2020];85:803-4. DOI: 10.1007/s00115-013-3991-5. Disponible en: <https://bit.ly/3fZgaXS>

30. Huppert D, Brandt T. Schwindel, von der Fahreignung mit führerschein zum führerschein ohne fahreignung: sind die aktuellen leitlinien gerechtfertigt?. Laryngorhinootologie [Internet]. 2019 [consultado el 2 de octubre de 2020];98(10):674-84. DOI: 10.1055/a-0960-6464. Disponible en: <https://bit.ly/3G51T6K>

31. Von Brevern M, Von Stuckrad-Barre S, Fetter M. Fahreignungsbeurteilung bei Schwindel aus neurologischer Sicht. Nervenarzt [Internet]. 2014 [consultado el 4 de octubre de 2020];85:841-6. DOI: 10.1007/s00115-014-4011-0. Disponible en: <https://bit.ly/3Hb5scM>

32. Bronstein A, Golding J, Gresty M. Vertigo and dizziness from environmental motion: visual vertigo, motion sickness and drivers' disorientation. Semin Neurol [Internet]. 2013 [consultado el 10 de junio de 2019];33(03):219-30. DOI: 10.1055/s-0033-1354602. Disponible en: <https://bit.ly/3AAG0eh>

33. Pérez-Fernández N. Calidad de vida en pacientes con Enfermedad de Ménière. En: Pérez-Garríguez H, López-Escámez JA, Morales- Angulo C, Pérez-Fernández N. Ponencia Oficial del LX Congreso Nacional de la Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cervicofacial: Enfermedad de Ménière: desde las ciencias básicas hacia la medicina clínica. Badalona: Ediciones Médicas SL; 2009. p. 176.

34. Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales. Boletín Oficial del Estado, nº 269, (10-11-1995). Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/l/1995/11/08/31/con>

35. DelaOrden-Rivera MV. Análisis de las condiciones de trabajo de los conductores profesionales [Internet]. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.; 2018 [consultado el 16 de junio de 2019]. NIPO: 276-18-069-7. Disponible en: <https://bit.ly/3IKEN7c>

36. UGT-SMC (Servicios para la Movilidad y el Consumo). La salud y Condiciones de Trabajo en los Conductores de Autobuses [Internet]. AETIVA (Asociación Empresarial de Transportes Interurbanos de Viajeros en Autobuses de Aragón [consultado el 15 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/3G57fyS>

37. Fundación MAPFRE. Seguridad y salud para conductores de mercancías [Internet]. Fundación MAPFRE; 2011 [consultado el 15 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/35tvkmh>

38. Unión General de Trabajadores. Riesgos en el sector de transportes por carretera [Internet]. Castilla y León: Comisión Ejecutiva Confederal de UGT; 2001 [consultado el 15 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/3u4o0Yl>

39. Teomiro-Salgado S, DeLaRica-Aspiunza M, Paul-Salvador I. Manual de buenas prácticas de Prevención de Riesgos Laborales en el transporte de mercancías por carretera [Internet]. Bizkaia: OSALAN, Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales; 2016 [consultado el 15 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/34d1hOS>

40. Llamazares-Robles J. La seguridad vial laboral: La influencia de los accidentes de tráfico en el entorno laboral [tesis doctoral]. Valencia: Facultad de Psicología, Universidad de Valencia; 2019.

41. Ortín-Botella MF. Salud Ocupacional en trabajadores del taxi del área metropolitana de Alicante [tesis doctoral]. Elche: Departamento de Psicología de la Salud. Universidad Miguel Hernández; 2017.