

EL PROCESO DE CESE DE LA CONDUCCIÓN EN PERSONAS MAYORES



EL PROCESO DE CESE DE LA CONDUCCIÓN EN PERSONAS MAYORES

Fecha

Julio 2024

Autores

Isabel Sala Matavera y Elena Vera Campuzano
Institut de Recerca del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau – IIB Sant Pau

Jesús Monclús, Fundación MAPFRE

Foto de portada

iStock

© Textos: sus autores

© Esta edición:

2024, Fundación MAPFRE

Pº de Recoletos, 23. 28004 Madrid

www.fundacionmapfre.org

El contenido de esta publicación puede ser utilizado o referido siempre que se cite la fuente del siguiente modo: “El proceso de cese de la conducción en personas mayores”, Fundación MAPFRE, 2024.

Prólogo

¿Por qué este trabajo?

Estimada lectora, estimado lector:

Todos estaremos probablemente de acuerdo en que la seguridad de la conducción es lo primero y nadie debería conducir cuando no sea seguro. Por otro lado, también existe consenso en que tampoco se puede restringir innecesariamente la movilidad sin un motivo para ello.

Pero la vida es a menudo una paleta de infinitos grises y, en particular, a medida que los y las conductoras envejecen (habría que decir envejecemos) y los despistes, olvidos u errores se hacen más frecuentes o más visibles, nos puede resultar complicado tomar la decisión de abandonar la conducción en base a parámetros o pruebas objetivos.

Este trabajo pretende contribuir al necesario e inconcluso debate actual global sobre el cese de la conducción, desde una perspectiva principalmente humana, social o familiar, en concreto analizando las variables socioemocionales del proceso de decir “adiós a las llaves” y dejar de conducir. Aunque también se han intentado valorar otras variables neurológicas, estas se han considerado un objetivo secundario.

Este documento consta de dos partes. En primer lugar, una reflexión general sobre la seguridad al volante de las personas mayores y la influencia del deterioro cognitivo en la seguridad vial, además, se resaltan los descubrimientos más relevantes de la investigación expuesta en la segunda parte de este documento, que fue llevada a cabo sobre un grupo de cerca de 50 personas que han experimentado de modo directo y reciente un proceso familiar de cese de la conducción.

El presente informe va dirigido a una audiencia heterogénea, lo que sin duda le resta cierta especificidad. Principalmente, pretende aportar al debate científico o técnico sobre esta temática, pero también aspira a tener un impacto social más general y ayudarnos a reflexionar, ante la casi segura inevitabilidad de los efectos del proceso natural de envejecimiento, sobre cómo, desde un punto de vista social, debemos aceptar dicho proceso como algo natural y fortalecer nuestros recursos y alternativas al respecto.

Nos gustaría puntualizar que, como se indica más adelante en el documento, nuestros resultados ni permiten generalizar a la población general, especialmente a los mayores, muchos de ellos sin deterioro, ni establecer relaciones de causa-efecto. Para cualquiera de estos dos objetivos haría falta una investigación mucho más allá del alcance de este trabajo.

Esperamos que nuestro esfuerzo, nuestra modesta aportación, ayude a facilitar el proceso de cese de la conducción, que tan difícil es en algunos casos. En concreto, a reforzar el apoyo administrativo, médico y familiar en dichos procesos, y también a concienciar sobre la importancia, cuando ello sea necesario, de una buena valoración cognitiva para una conducción sin riesgos.

Jesús Monclús
Fundación MAPFRE

Isabel Sala y Elena Vera
Institut de Recerca del Hospital
de la Santa Creu i Sant Pau

Contenido

HACIA UN MEJOR EQUILIBRIO ENTRE LA AUTONOMÍA MOTORIZADA INDIVIDUAL Y LA SEGURIDAD PROPIA Y DE LOS DEMÁS

1. Introducción	8
2. Siniestralidad e infracciones de los conductores y las conductoras mayores	13
3. Conclusiones del estudio de Fundación MAPFRE y el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau	22
3.1. Conclusiones iniciales	22
3.1.1. Vivencias de familiares y conductores en la fase anterior a plantearse el cese de la conducción	23
3.1.2. Vivencias de familiares y conductores durante el proceso de cese	25
3.1.3. Vivencias de familiares y conductores tras el cese de la conducción	26
3.2. Conclusiones finales	28
4. Propuestas de acción a corto plazo	30
5. Dos últimas consideraciones	35
6. Respuestas a preguntas abiertas	36

CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE CESE DE LA CONDUCCIÓN EN PERSONAS MAYORES CON Y SIN DETERIORO COGNITIVO

Resumen	40
1. Introducción	41
1.1. Situación sociodemográfica actual	41
1.2. Implicaciones de la conducción a nivel social, funcional y emocional	41
1.3. Conducción y edad	42
1.4. Funciones cognitivas relacionadas con la conducción	42
1.5. Evaluación cognitiva en la conducción	42
1.6. Conducción y deterioro cognitivo (DC)	43
1.7. Cese de conducción	43
2. Objetivos del estudio	45
2.1. Hipótesis	45
3. Métodos	46
3.1. Diseño del estudio	46

3.2. Procedimiento	46
3.3. Características de la entrevista	47
3.4. Población de estudio. Criterios de inclusión y exclusión	48
3.4.1. Criterios de inclusión	48
3.4.2. Criterios de exclusión	48
3.5. Medidas de evaluación	48
3.6. Análisis estadístico	49
3.7. Datos sociodemográficos	50
4. Resultados	51
4.1. Características de la muestra	51
4.1.1. Datos sociodemográficos	51
4.1.2. Centro de procedencia	52
4.2. Relación con la edad	53
4.3. Relación con el estado cognitivo	54
4.4. Características del proceso	56
4.4.1. Pregunta abierta sobre los procesos de cese	56
4.4.2. Características de conducción un año previo al cese	59
4.4.3. Durante el proceso de cese	70
4.4.4. Posterior al proceso de cese	77
4.4.5. Porcentaje de personas con abandono de actividades	79
4.5. Características globales del proceso de cese	84
4.5.1. Relación con la participación en el proceso y el grado de estrés percibido	84
4.5.2. Sobrecarga percibida del familiar	85
4.5.3. Relación entre el estrés de sobrecarga percibido y el diagnóstico de demencia	87
4.6. Renovación del carné	87
5. Discusión	89
6. Conclusiones	92
7. Limitaciones	93
8. Líneas futuras	94
Bibliografía	95

**HACIA UN MEJOR
EQUILIBRIO ENTRE LA
AUTONOMÍA MOTORIZADA
INDIVIDUAL Y LA
SEGURIDAD PROPIA
Y DE LOS DEMÁS**

1. Introducción

El debate público en los medios de comunicación se abre cada vez que un conductor o una conductora de edad avanzada se ve implicado en un siniestro o cuando se da la circunstancia de que circulaba en dirección contraria.

“Un octogenario atropella a cuatro mujeres en Aranda”¹.

“Un conductor de 87 años provoca un accidente mortal y reaviva el debate de las revisiones para renovar el carné de conducir”².

“Muere un conductor de 100 años en un accidente en Vilalba (Lugo) que deja otros tres heridos, uno de ellos grave”³.

Algunas de las preguntas que se repiten en dicho debate son: los conductores de edad avanzada, ¿son un peligro? ¿Habría que quitarles el permiso de conducción? ¿A partir de qué edad debería estar prohibido conducir un vehículo u obtener el permiso de conducción?

Como otros muchos trabajos, este es también un “estudio de pandemia”. Nos explicaremos: en agosto de 2020, primer año de la pandemia, una compañera nos llamó para pedirnos ayuda porque su padre, tras estar sedado e intubado por el covid-19, se estaba recuperando y había vuelto a conducir. Simplemente, quería saber “si volvía a ser el mismo” y “si todavía era útil o se había convertido en una carga”. Nuestra compañera nos decía que “tenía sus días”, y que a veces estaba bien, pero otras veces lo veía claramente desorientado al volante. Aunque en teoría podía ir a un centro de reconocimiento de conductores para que le hicieran un examen psicotécnico de conducción y una entrevista más detallada, la situación distaba de estar clara para esta familia. Esta falta de claridad a la hora de gestionar el cese de la conducción, en el caso de pacientes con demencia, ha sido evidenciada en otros países (Carter *et al.*, 2015).

Actualmente, en España, el período de vigencia de los permisos de motocicleta, coche y moto y de las licencias de conducción es de 10 años hasta los 65 años, y a partir de esa edad, la renovación se realiza cada cinco años⁴. Los permisos profesionales de camión y autobús se renuevan cada cinco años mientras su titular no cumpla 65 años, y cada tres años a partir de esa edad. Hasta el año 2009, el permiso para conducir un automóvil o una motocicleta y las licencias tenían un período de vigencia de 10 años hasta que su titular cumplía los 45 años de edad,

1 <https://www.elcorreodeburgos.com/burgos/provincia/160819/128666/octogenario-atropella-cuatro-mujeres-aranda.html> [consulta: 21 de mayo de 2024].

2 <https://www.motorpasion.com/seguridad/conductor-87-anos-provoca-accidente-mortal-reaviva-debate-revisiones-para-renovar-carnet-conducir> [consulta: 21 de mayo de 2024].

3 https://www.europapress.es/galicia/noticia-muere-conductor-100-anos-accidente-vilalba-lugo-deja-otros-tres-heridos-ellos-grave-20220330202957.html#google_vignette [consulta: 21 de mayo de 2024].

4 <https://www.dgt.es/nuestros-servicios/permisos-de-conducir/ha-caducado-o-necesitas-una-copia-de-tu-permiso/renovar-un-permiso-proximo-a-caducar/> [consulta: 21 de mayo de 2024].

de cinco años hasta que cumplía los 70, y de dos años a partir de esa edad⁵. Hasta dicho año 2009, el permiso de conducción de camiones y autobuses tenía un período de vigencia de cinco años mientras su titular no cumplía los 45 años de edad, de tres años si los sobrepasaba sin llegar a los 70, y de dos años a partir de esa edad.

Las condiciones y aptitudes psicofísicas y de salud están profusamente recogidas en el Reglamento General de Conductores del año 2009⁶. Según este reglamento, para la obtención o prórroga del permiso de conducción:

“No deben existir enfermedades del sistema nervioso central que produzcan disminución importante de las funciones cognitivas, motoras, sensitivas, sensoriales o de coordinación, o movimientos anormales de cabeza, tronco o extremidades, que puedan interferir en el adecuado control del vehículo”.

En dichos casos, “y a criterio facultativo, se podrá obtener o prorrogar el permiso o licencia, cuya vigencia será como máximo de cinco años”. Además, “no deben existir supuestos de *delirium* o demencia. Tampoco se admiten casos de trastornos amnésicos u otros trastornos cognoscitivos que supongan un riesgo para la conducción”. En estos últimos casos, es posible conceder o prorrogar un permiso “excepcionalmente, con un dictamen favorable de un neurólogo o psiquiatra, y con un período de vigencia del permiso o licencia de, como máximo, un año”.

Por otro lado, a criterio de la autoridad de tráfico también es posible imponer diversas restricciones en el permiso de conducción para las personas con determinadas circunstancias tales como distancias mínimas de desplazamiento, motivos, condiciones de luminosidad (día/noche), horarios, tipos de vías, límite de velocidad, ausencia de pasajeros y conducir acompañado de otro titular con permiso de conducción...

Por su parte, cuando un centro de reconocimiento de conductores tenga dudas sobre la capacidad de conducción de una persona, el centro deberá realizar una evaluación complementaria siguiendo la propuesta de la Sociedad Española de Neurología (SEN) (Serra, 2007), incluyendo, por un lado, una entrevista completa con el familiar y el paciente en donde se recopilará información sobre el historial de conducción de este último y, por otro lado, un test de cribado para el deterioro cognitivo. Si las dudas persisten, la SEN recomienda derivar al paciente al médico de atención primaria o a un especialista puesto que, entre otros motivos:

“Los test individuales de un solo dominio cognitivo no permiten predecir una conducción segura, mientras que el uso de baterías compuestas por diferentes test sí que tienen un gran potencial para predecir el rendimiento en la conducción”.

Según se indica en una editorial del año 2016 (Gómez Pavón, 2016), “algunas baterías de test podrían detectar hasta el 90 % de pacientes con demencia o deterioro cognitivo leve no aptos para la conducción”.

En cualquier caso, como decimos, a menudo no es un proceso fácil para los conductores y conductoras mayores y sus familias. A la “dureza” de un diagnóstico de deterioro cognitivo o demencia,

⁵ Real Decreto 772/1997, de 30 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General de Conductores. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1997-12225> [consulta: 21 de mayo de 2024].

⁶ Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General de Conductores. ANEXO IV. Aptitudes psicofísicas requeridas para obtener o prorrogar la vigencia del permiso o de la licencia de conducción. BOE n.º 138, de 08/06/2009. BOE-A-2009-948. Permalink ELI: <https://www.boe.es/eli/es/rd/2009/05/08/818/con> [consulta: 21 de mayo de 2024].

se suma, en ocasiones, dependiendo del grado y del tipo de deterioro, la recomendación u obligación de tener que dejar de conducir. Así, lo que se conoce como demencia corresponde a un deterioro cognitivo moderado y, en este caso, sí se recomendaría el cese. Por otro lado, con un deterioro cognitivo ligero, en muchos casos, se puede seguir conduciendo, siempre que las funciones clave para la conducción estén preservadas.

Por cierto, quizás convendría aclarar llegado este punto que la Organización Mundial de la Salud define la demencia como “un término que engloba varias enfermedades que afectan a la memoria, el pensamiento y la capacidad para realizar actividades cotidianas”⁷. La demencia es un síndrome que puede deberse a una serie de enfermedades que, con el tiempo, conllevan una pérdida neuronal y dañan el cerebro, lo que generalmente conduce al deterioro de la función cognitiva (es decir, la capacidad para procesar el pensamiento). Dicho deterioro puede ir precedido de cambios en el estado de ánimo, el control emocional, el comportamiento o la motivación. Extraviar cosas o tener dificultad para encontrar las palabras son algunos de los signos precoces.

La enfermedad de Alzheimer, la principal causa de demencia, representa entre un 60 y un 70 % de los casos, y en la mayoría de los casos, el síntoma inicial y principal es una pérdida de memoria que por ejemplo se caracteriza por extraviar cosas o tener dificultad para encontrar una palabra. De todos modos, existen otras causas de demencia como, por ejemplo, la presencia de cuerpos de Lewy, considerada la segunda causa más frecuente de demencia y donde el déficit cognitivo principal es la dificultad atencional o alteración de las funciones ejecutivas y visuoespaciales.

El deterioro cognitivo también puede aparecer tras un accidente cerebrovascular, una infección, lesiones reiteradas al cerebro o determinadas deficiencias nutricionales. La actividad física, la participación en actividades e interacciones sociales que estimulen el cerebro y mantengan sus actividades diarias, por ejemplo, pueden ayudar a las personas con demencia a mantener su calidad de vida y mejorar su bienestar. El deterioro cognitivo puede manifestarse de modos muy diferentes, oscilando desde un grado muy leve hasta niveles graves o totalmente incapacitantes. A menudo es progresivo, si bien en determinados casos se produce una cierta estabilización de su avance.

Con este estudio, desde Fundación MAPFRE queremos aportar a este importante debate social bajo una premisa fundamental, con la que creemos que la mayoría estaremos de acuerdo: “Ni hay que restringir innecesariamente la movilidad, ni hay que seguir conduciendo cuando ya sea peligroso para uno mismo o para los demás”. Un planteamiento que ya estaba presente en un antiguo documento de Fundación MAPFRE hace ya más de diez años⁸ y que la propia Sociedad Española de Neurología refrenda:

“La prioridad es evitar el riesgo de accidentes y garantizar tanto su seguridad como la de otros, sin restringir la conducción innecesariamente dada la importancia que supone en la autonomía y movilidad de las personas”.

Y nuestra aportación en este documento se realiza desde una de las facetas más sociales, humanas o humanistas de todas: una calmada mirada al proceso familiar e individual para decir

⁷ <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dementia> [consulta: 21 de mayo de 2024].

⁸ Fundación MAPFRE. Médicos por la Seguridad Vial - Seguridad vial para conductores de edad avanzada. Disponible en: <https://www.fundacionmapfre.org/media/educacion-divulgacion/seguridad-vial/movilidad-segura-salud/temas-clinicos-conduccion-segura/personas-mayores/edad-avanzada.pdf> [consulta: 21 de mayo de 2024].

“adiós a las llaves” y dejar definitivamente de conducir. La gran mayoría de nosotros hemos experimentado dicho proceso en nuestras familias, y a menudo se trata de vivencias muy dispares. Algunas “suaves” e incluso positivas, pero otras “ásperas” o negativas. La falta de reconocimiento de los primeros síntomas de deterioro cognitivo de algunas personas mayores, un fenómeno denominado “anosognosia”, es una de las circunstancias que dificultan el proceso y, en sí mismo, en algunos casos, es un síntoma de dicho deterioro.

Las limitaciones del estudio se originan principalmente en el reclutamiento de los participantes. Al tratarse en remoto y con población mayor de 65 años, se ha limitado mucho la muestra accesible. Por otro lado, el diseño del estudio no permite hacer conclusiones de causa-efecto sobre la presencia de deterioro cognitivo previo al cese de la conducción. Otra limitación es la ausencia de test cognitivos validados en remoto para conocer cuál es el estado cognitivo de la persona que deja de conducir en relación con la conducción. Pero, probablemente, la principal limitación del estudio sea haberlo hecho en gran medida sobre una población que acude a una unidad de memoria y, por lo tanto, no representa a la población general. En cualquier caso, pensamos que muchas de las conclusiones quizás sean aplicables o extrapolables a otros grupos de conductores y conductoras con características similares a las de nuestra muestra. Sobre alguno de estos aspectos se insistirá más adelante en las secciones de conclusiones y propuestas. El presente trabajo cuenta con un limitado número de antecedentes en nuestro entorno (Bajo, Romero y Espauella, 2016).

En el proceso de dejar de conducir por motivos de edad participan numerosas circunstancias físicas y psíquicas o neurológicas. El estudio que se presenta en este documento se ha centrado principalmente en las variables socioemocionales del proceso de cese de la conducción, más que en las variables neurológicas, las cuales se han considerado un objetivo secundario. De hecho, el estudio no permite establecer relación de causa-efecto entre el deterioro cognitivo y el cese.

De acuerdo con los estudios realizados en España, y solo para el caso concreto de la enfermedad de Alzheimer, la prevalencia de esta enfermedad ronda el 0,05 % en las personas de 40 a 65 años; 1,07 % en los 65-69 años; 3,4 % en los 70-74 años; 6,9 % en los 75-79 años; 12,1 % en los 80-84 años; 20,1 % en los 85-89 años, y 39,2 % entre los mayores de 90 años⁹. En el Reino Unido, por citar otro país de nuestro entorno, una de cada 14 personas mayores de 65 años y una de cada 6 personas mayores de 80 han sido diagnosticadas de demencia (Carter *et al.*, 2015).

Para este camino, hemos tenido la fortuna de encontrar a las y los mejores compañeros de viaje. En concreto a la Dra. Isabel Sala, a la investigadora Elena Vera y al Dr. Alberto Lleo, pertenecientes al Servicio de Neurología del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona. La Dra. Sala, junto a la Dra. Teresa Estellés, son las autoras del capítulo sobre “trastornos cognitivos y conducción” en uno de los trabajos sin duda más relevantes en nuestro país en este ámbito: el *Manual de neurología y conducción* (2021), editado por la Sociedad Española de Neurología (Arias, Íñiguez y Láinez, 2021). Para nosotros, en Fundación MAPFRE, ha sido un verdadero privilegio trabajar con ellas estos últimos meses.

El estudio ha consistido en la realización de entrevistas detalladas a un grupo de 45 participantes que habían dejado de conducir en los últimos cinco años y familiares que conocieran de

⁹ Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, 2019. Plan Integral de Alzheimer y otras Demencias (2019-2023). Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/docs/Plan_Integral_Alzheimer_Octubre_2019.pdf [consulta: 21 de mayo de 2024].

primera mano todo el proceso. La intención inicial del estudio era estudiar el proceso de cese de conducción en la población mayor también sin deterioro cognitivo. Posteriormente, el objetivo del estudio se focalizó en el deterioro cognitivo como principal motivo para decir “adiós a las llaves”. Se ha elegido dicho foco por ser una de las razones para dejar de conducir, aunque no sea la principal o la única, y por la dificultad que en ocasiones supone su diagnóstico temprano y el reconocimiento de los síntomas por parte del conductor o la conductora. Según los resultados del estudio, el deterioro cognitivo representa uno de los motivos para plantearse el cese (en el 61 % de los casos), si bien en ninguno de los casos representa el motivo determinante para dejarlo. Las entrevistas han sido realizadas telefónicamente con ayuda de un cuestionario digitalizado y con el apoyo continuo de las investigadoras del Hospital de la Santa Creu y Sant Pau.

Conviene aclarar que, a pesar de tratarse de una muestra de tamaño reducido, esta es suficiente para obtener una idea detallada de los aspectos positivos y negativos del cese de la conducción, como se expondrá a continuación. A todos los participantes se les han realizado diversas preguntas en tres fases diferentes del proceso de cese de conducción: en el año anterior a plantearse el proceso de cese, durante el proceso de cese y con posterioridad al cese.

La metodología desarrollada en el marco de esta colaboración es fácilmente escalable (por ejemplo, para aumentar el número de participantes) y está a disposición de aquellas entidades interesadas.

2. Siniestralidad e infracciones de los conductores y las conductoras mayores

Dejar de conducir, decir “adiós” a las llaves, es un paso muy importante para muchas personas, y por distintos motivos. Los conductores mayores, por ejemplo, a menudo constituyen un recurso de movilidad fundamental para toda la familia. Dejar de conducir puede disminuir la independencia, o aumentar la dependencia de la familia; puede conllevar cambios en las circunstancias vitales que, a su vez, acarreen una merma en la calidad de vida percibida, un aumento del aislamiento social e, incluso, depresión (Carter *et al.*, 2015). Obligar a una persona a dejar de conducir debería ser un proceso debidamente justificado.

Por otro lado, la seguridad debe ser siempre lo primero: la movilidad nunca debe ser a costa de la seguridad, la salud o la vida. El debate está claramente abierto y “es necesario enmarcarlo en el equilibrio justo entre movilidad y seguridad” (O’Neill, 2012).

Las personas mayores son más vulnerables a las lesiones que otros grupos de edad: por ejemplo, el riesgo de fallecer como consecuencia de una determinada velocidad de impacto se incrementa con la edad. Esto se debe a, entre otros factores, la menor resistencia de los huesos a medida que se envejece. El envejecimiento viene acompañado de cambios como el estrechamiento del campo visual, una peor sensibilidad al contraste, un mayor tiempo para cambiar el foco visual lejos/cerca, movimientos visuales más lentos o un mayor tiempo también para tomar decisiones. Todo lo anterior hace que las personas mayores estén más expuestas en situaciones complejas de tráfico donde sea necesario realizar diferentes tareas o tomar rápidas decisiones. En otro orden de cosas, el proceso de envejecimiento puede también comenzar a diferentes edades, y avanzar a diferentes ritmos.

Según datos de la Dirección General de Tráfico (DGT) en el 2022, el 15 % del total de conductores con permiso B tiene más de 65 años (de ellos, el 41 % tiene entre 65 y 69 años; el 29 %, entre 70 y 74; y el 30 % son mayores de 74 años), y la mayoría de ellos (64,2 %) son hombres.

Los conductores mayores no son peligrosos solo por tener más edad. Los conductores de más edad también tienen más experiencia (lo que les permite anticiparse a determinadas situaciones de riesgo, por ejemplo) asumen menos riesgos, conducen a menudo con una menor presión por cumplir con horarios... A menudo son capaces de compensar sus menores aptitudes psicofísicas, hasta cierto punto, evitando situaciones de tráfico complejas o de mayor riesgo (tráfico intenso, intersecciones complicadas, días de lluvia, conducción nocturna o con baja luminosidad...) (Cantón-Cortés, Segura y Castro, 2010). Algunos conductores mayores también evitan vías de alta velocidad, si bien esto puede tener un efecto secundario negativo al sustituir desplazamientos por autovías y autopistas, las vías estadísticamente más seguras, por viajes en carreteras secundarias y con menos nivel de seguridad.

Un joven de 25 años con poca experiencia o percepción del riesgo puede ser menos seguro que un conductor mayor, aunque ya no esté en plenitud de facultades. Dicho de otro modo, es posible que una persona de 70 años esté en mejores condiciones psicofísicas en relación con la conducción que otra de 40, o que dos personas con la misma edad tengan capacidades muy distintas al volante o el manillar.

Según indica el Consejo Europeo de Seguridad en el Transporte, por ejemplo:

“Los conductores diagnosticados con demencia (una condición fuertemente relacionada con la edad) tienen un riesgo de siniestro menor que los conductores sin dicho diagnóstico, aunque esto puede que sea debido a que las personas con demencia conducen menos tras haber sido diagnosticadas”. De hecho, al no haberse tenido en cuenta el número de kilómetros conducidos por cada grupo de conductores, esta afirmación plantea cuestionamientos importantes. Los conductores que padecen abuso de sustancias, otros desórdenes mentales, epilepsia o diabetes sí que están expuestos a una mayor probabilidad de resultar implicados en una colisión, y se trata de condiciones médicas que pueden suceder a cualquier edad” (Carson, Jost y Meinero, 2023).

Dicho de otro modo, los pacientes con deterioro cognitivo leve y demencia leve podrían conducir de forma segura, según el Consejo Europeo de Seguridad en el Transporte y otros autores (Carter *et al.*, 2015). Pero, como se indica más adelante, la Sociedad Española de Neurología, en su *Manual de neurología y conducción* indica que “las personas mayores con deterioro cognitivo ligero o demencia tienen más riesgo de realizar infracciones de tráfico y de sufrir accidentes y presentan de 2,5 a 8 veces más riesgo que aquellas sin deterioro” (Arias, Íñiguez y Láinez, 2021). El deterioro cognitivo inicial o leve, por cierto, es uno de los más difíciles de cuantificar, al menos en cuando a su relación con la seguridad de la conducción, y, además, es relativamente frecuente. Detrás del deterioro mental están muchos errores de conducción (de percepción, decisión y ejecución) y, como resultado, graves situaciones de conducción como giros incorrectos, velocidades inadecuadas, desorientaciones e, incluso, circulación en sentido contrario.

Un reciente estudio sueco publicado en el año 2021 examinó un total de 13 condiciones médicas recogidas en la ley de tráfico de dicho país y su relación con siniestros de tráfico, concluyendo que:

“Las dos únicas condiciones que no mostraron ninguna relación estadísticamente significativa fueron las enfermedades renales, la demencia y otros desórdenes cognitivos... En el caso concreto del grupo de edad de más de 80 años, la demencia y otros desórdenes cognitivos incluso tenían un efecto protector, o reducción del riesgo de colisión, del 12 %” (Skyving *et al.*, 2021).

Aunque este estudio, en su sección de limitaciones, ya reconoce que no se controló el tiempo de conducción, con lo que las personas con demencia y otros desórdenes conducen menos, es normal que tengan menos riesgo de colisión, sin que ello sea debido al propio diagnóstico de demencia. De hecho, incluso resulta difícil pensar que realmente haya un efecto protector, excepto si fuera debido a que conducen menos o, directamente, dejaran de conducir.

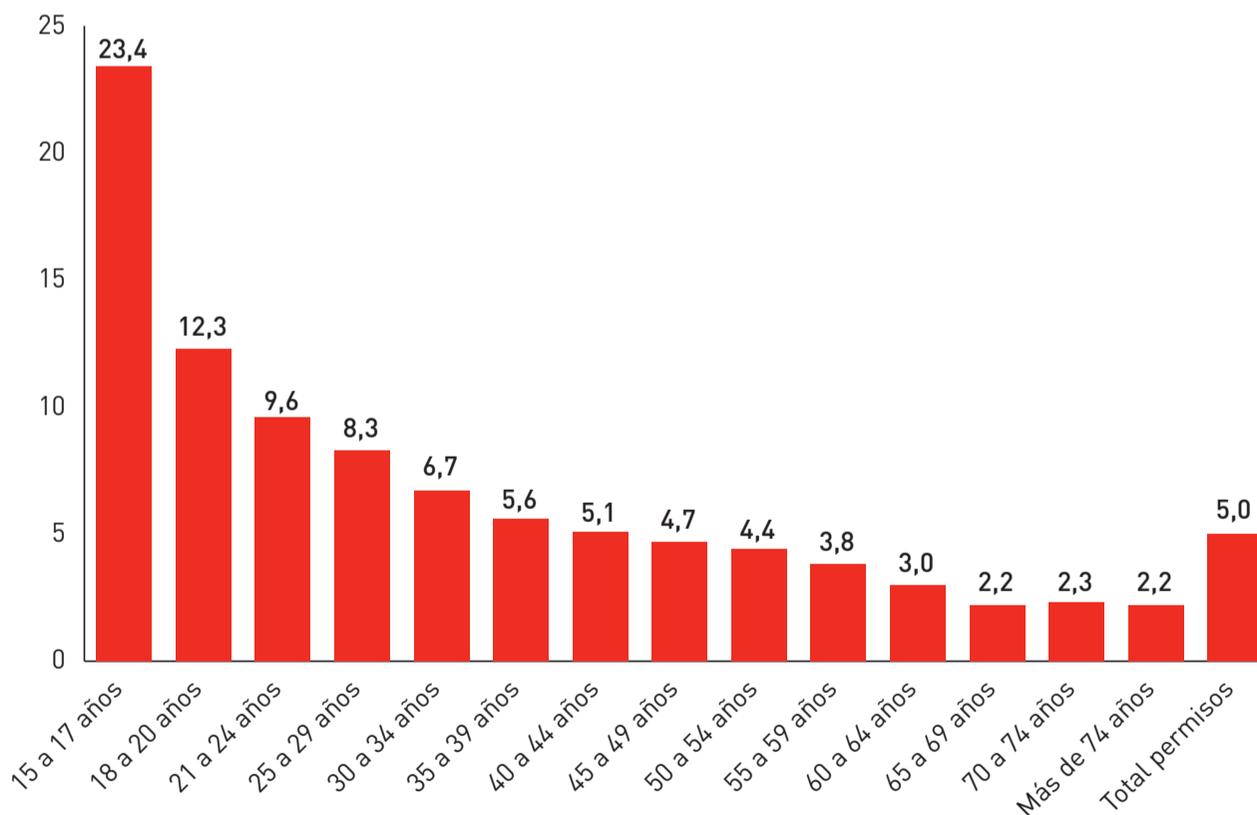
Por su parte, la última revisión de investigaciones llevada a cabo en Australia, publicada también en 2022, indica, por un lado, “que mientras un estudio refiere un incremento en el riesgo de colisión por kilómetro recorrido cuatro veces superior en el caso de conductores con demencia, otro estudio demuestra que no hay ningún incremento en colisiones que sea estadísticamente

significativo” y, por otro lado, que “los conductores con demencia suspendían 10 veces más las valoraciones prácticas de conducción en tráfico real” (Charlton *et al.*, 2021). Desde el punto de vista de la curiosidad del dato, merece la pena apuntar que este trabajo australiano también indica que la edad influye más que cualquier condición médica individual, por lo que prohibir que los hombres jóvenes condujeran tendría un mayor impacto en la seguridad vial que retirar el permiso por causas medicas... Por añadir más confusión, y por recentrar la cuestión, otros estudios sí que indican directamente que “las personas con demencia tienen más riesgo de incurrir en infracciones de tráfico y de sufrir accidentes” (Bajo, Romero y Espauella, 2016).

El debate está servido, sin duda, aunque la explicación puede estar en el grado de demencia y la causa de esta, o tipo: mientras que hay un consenso claro sobre que, en aquellos casos con demencia moderada o grave, el riesgo vial sí que aumenta notablemente (Carter *et al.*, 2015), con demencia leve, lo contrario parece, según algunos autores, posible.

Las siguientes gráficas, por ejemplo, nos ofrecen diversas dimensiones sobre la implicación de los conductores mayores en siniestros de circulación en España y en el año 2021¹⁰. En la primera gráfica, por ejemplo, se puede apreciar cómo la implicación en siniestros con víctimas de las personas mayores es menor, en general, que la del resto de grupos de edad. Es cierto que probablemente recorran muchos menos kilómetros y que su tasa por kilómetro recorrido ofrezca una imagen distinta, pero, en conjunto, en la gráfica siguiente los conductores de más de 65 años tienen tasas de implicación relativamente bajas¹¹.

Figura 1. Tasa de conductores implicados en siniestros con víctimas por cada 10.000 conductores censados



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la DGT.

10 Dirección General de Tráfico (DGT). Elaboración propia de las tasas a partir de datos de la DGT.

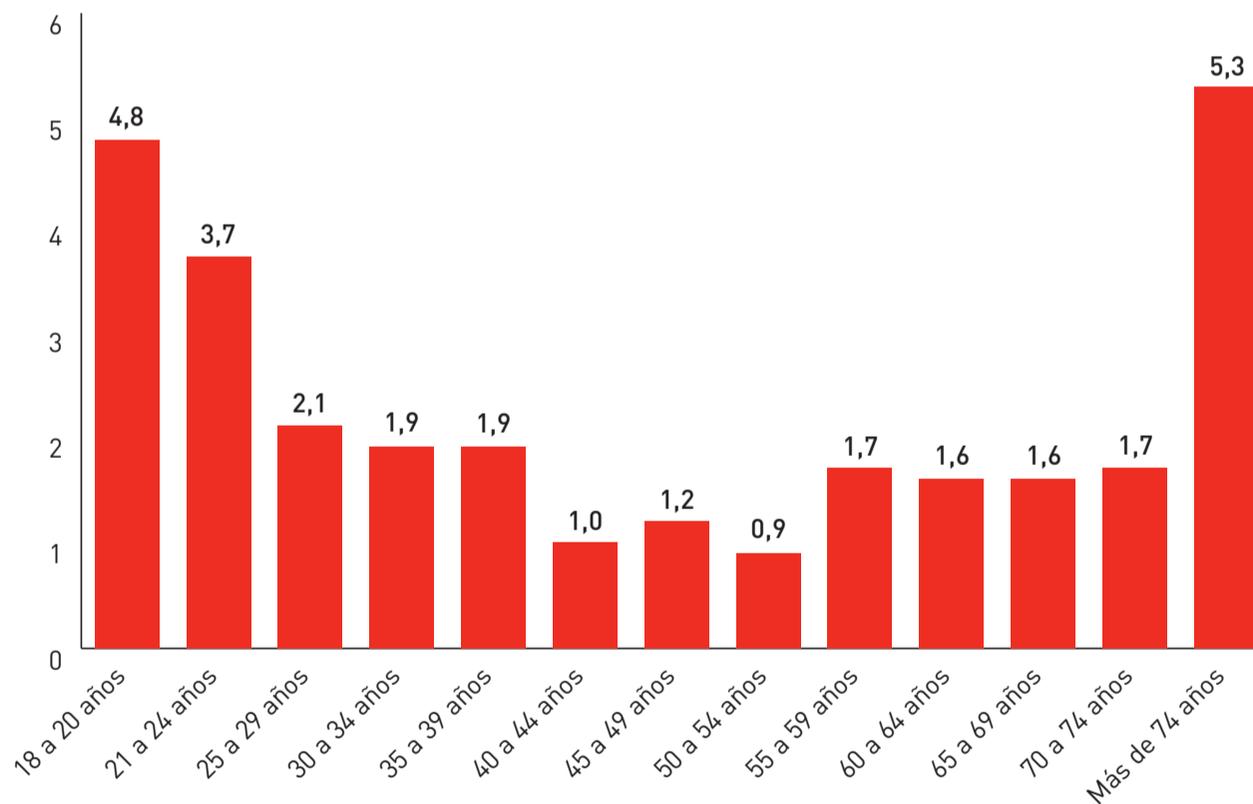
11 Observatorio Nacional de Seguridad Vial, Dirección General de Tráfico. Censo de conductores - tablas estadísticas 2021. Disponible en: <https://www.dgt.es/menusecundario/dgt-en-cifras/dgt-en-cifras-resultados/dgt-en-cifras-detalle/?id=00827>. Accidentes con víctimas - tablas estadísticas 2021. Disponible en: <https://www.dgt.es/menusecundario/dgt-en-cifras/dgt-en-cifras-resultados/dgt-en-cifras-detalle/?id=00838>. Las principales cifras de la Siniestralidad Vial España 2021. Disponible en: https://www.dgt.es/export/sites/web-DGT/galleries/downloads/dgt-en-cifras/24h/Principales_cifras_2021_web_accessible_con-Meta.pdf [consulta: 21 de mayo de 2024].

Un estudio estadounidense publicado en el año 2020 también concluye, a partir de datos de colisiones del año 2018 en dicho país, que:

“Los conductores entre 70 y 80 años no solo tienen menos siniestros mortales por cada 100.000 conductores en dicho grupo de edad que los conductores entre 35 y 54 años, sino que también se ven implicados en menos colisiones con lesiones o daños materiales importantes por kilómetro recorrido” (Cox y Cicchino, 2020).

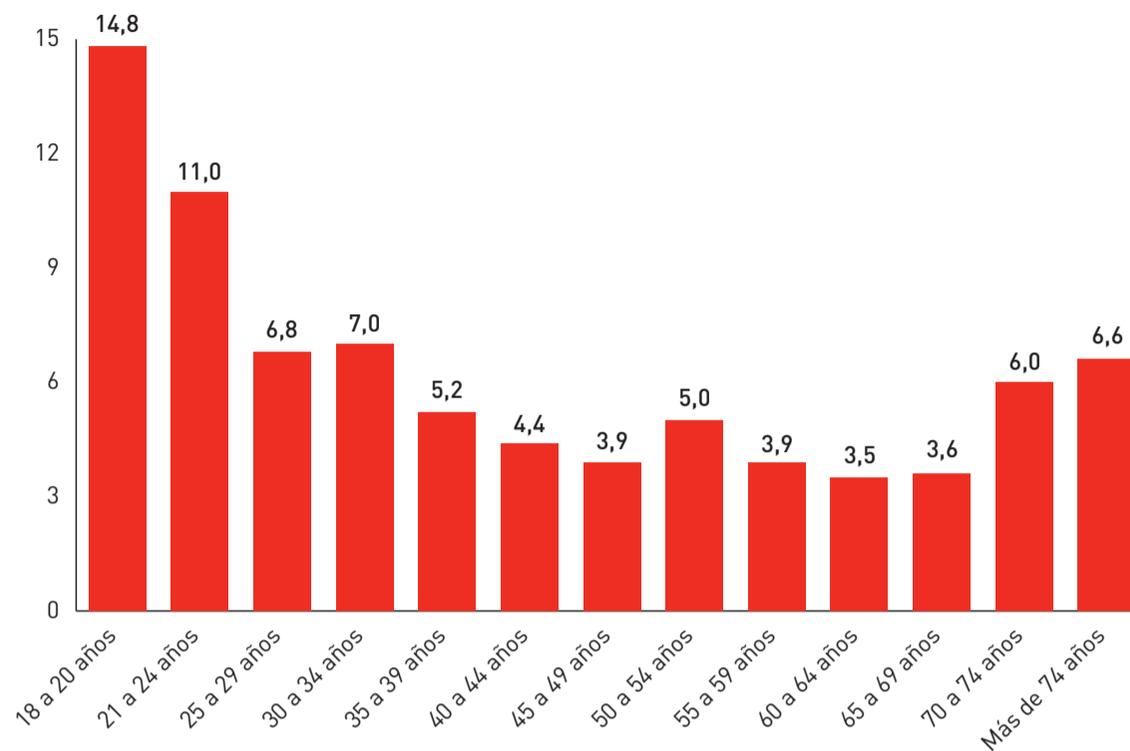
La situación cambia radicalmente cuando analizamos la tasa de conductores fallecidos, donde puede apreciarse cómo los conductores entre 65 y 74 años tienen tasas similares a las de conductores y conductoras entre 30 y 39 años, por ejemplo. Los conductores de más de 74 años sí que padecen la tasa más alta de todos los grupos de edad. En este último caso, y como se ha adelantado anteriormente, la explicación es la mayor fragilidad física de las personas mayores en caso de siniestro: los conductores a partir de 75 años no se ven implicados en más siniestros con víctimas que otros grupos, pero, cuando reciben un impacto, su riesgo de morir es mayor que el de conductores de menos edad. Una hipótesis adicional es que no solo es más frágil en caso de impacto el cuerpo de una persona mayor, sino que su vehículo también: a menudo las personas mayores conducen vehículos más antiguos que la media. Las dos siguientes gráficas (tasas de conductores heridos graves y leves) son consistentes con esta observación.

Figura 2. Tasa de conductores fallecidos (conductores fallecidos por cada 100.000 permisos de conducción)



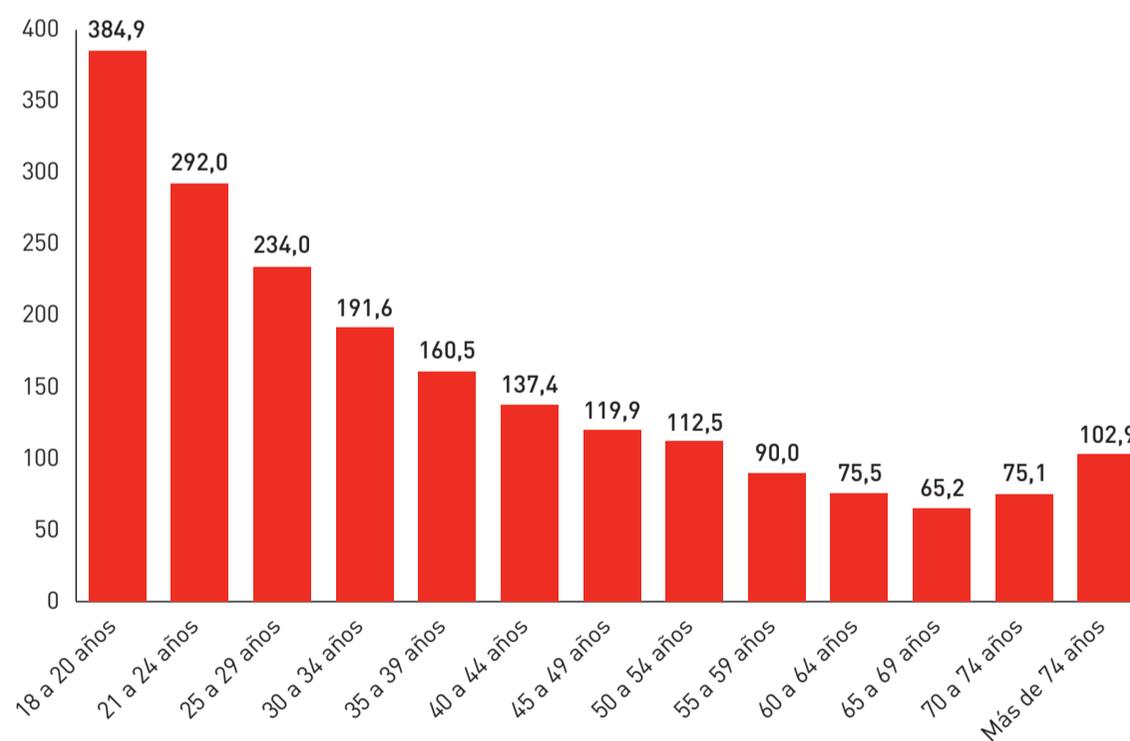
Fuente: elaboración propia a partir de datos de la DGT.

Figura 3. Tasa de conductores heridos grave (conductores heridos grave por cada 100.000 permisos de conducción)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la DGT.

Figura 4. Tasa de conductores heridos leve (conductores heridos leve por cada 100.000 permisos de conducción)

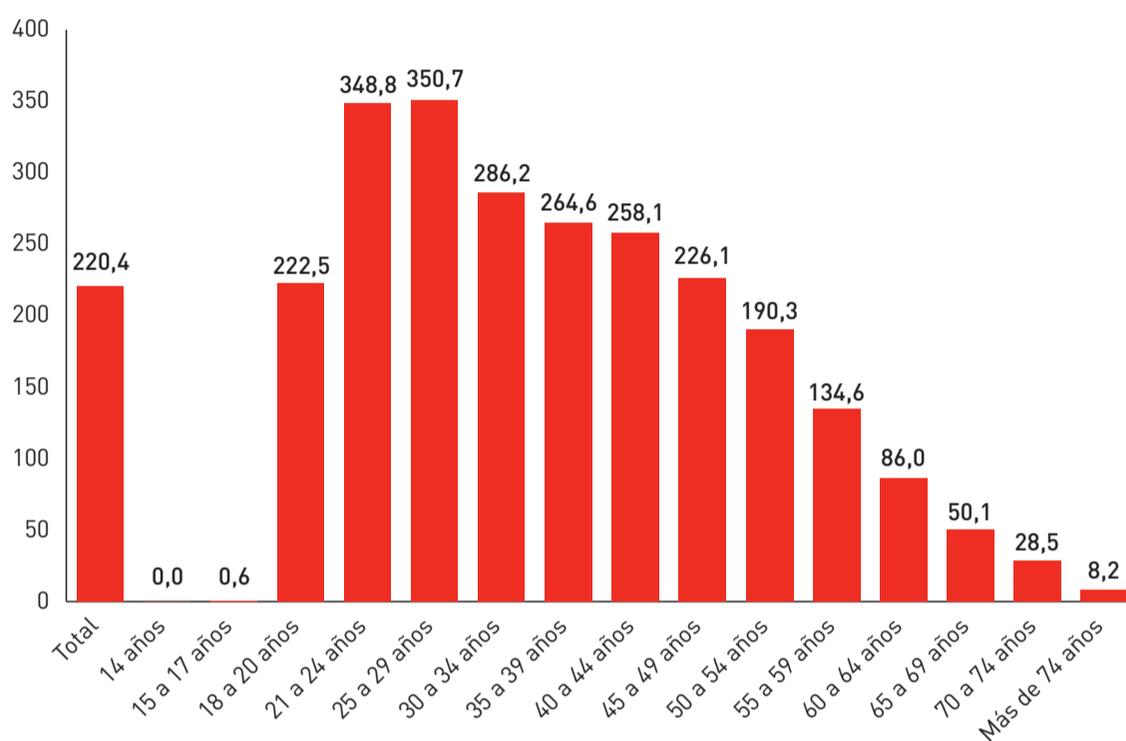


Fuente: elaboración propia a partir de datos de la DGT.

Otros parámetros de interés en este punto son el número de privaciones del derecho a conducir acordadas por la autoridad judicial (sin incluir licencias de conducción) y el número de suspensiones, revocaciones y pérdidas de vigencia de autorizaciones administrativas para conducir acordadas por la autoridad gubernativa (igualmente sin incluir licencias de conducción) por cada 100.000 conductores, aunque en este caso tenemos que retrotraernos al año 2009, último

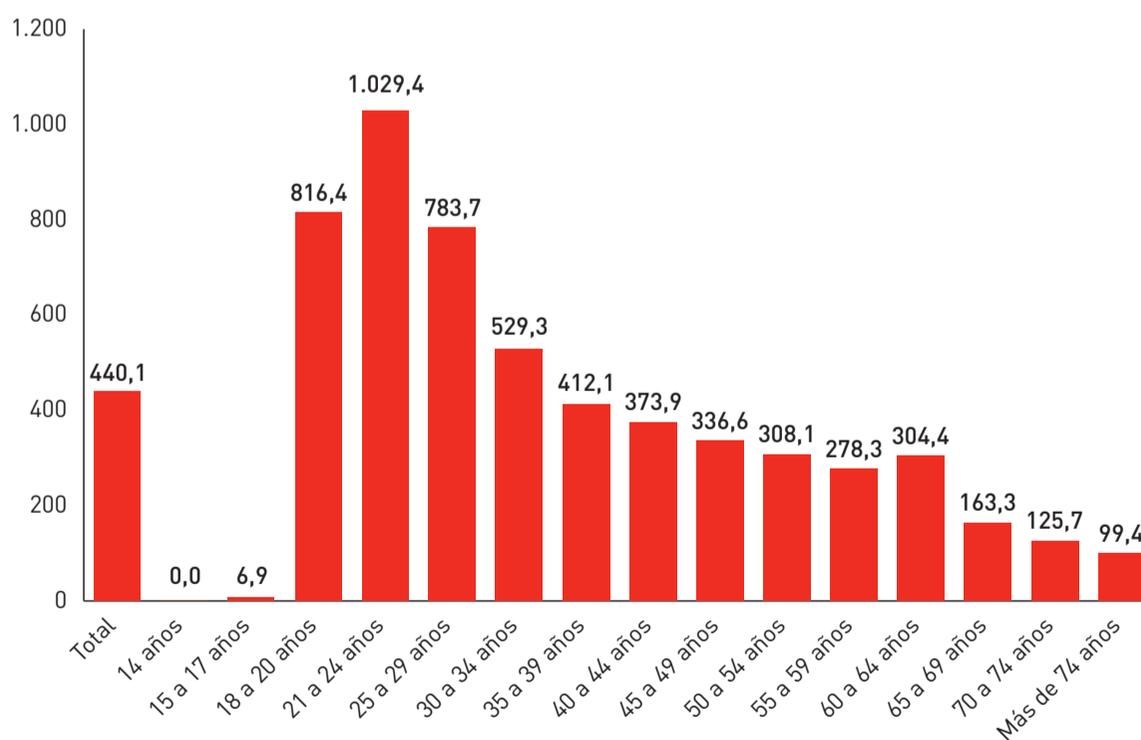
año para el que disponíamos de esta información¹². De nuevo en este caso vemos que los conductores de más de 65 años son los que menores tasas de privaciones y suspensiones experimentan. En qué medida esto se debe a que recorren menos kilómetros o a que son más cumplidores de las normas en general, o quizás al menor consumo de sustancias, es difícil decirlo. Pero, globalmente, de nuevo los datos están a favor de los conductores mayores.

Figura 5. Tasa de privaciones del derecho a conducir por cada 100.000 permisos de conducción (año 2009)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la DGT.

Figura 6. Tasa de suspensiones, revocaciones y pérdidas de vigencia por 100.000 permisos de conducción (año 2009)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de la DGT.

12 Dirección General de Tráfico. Anuario Estadístico General 2009. Disponible en: https://www.dgt.es/export/sites/web-DGT/galleries/downloads/dgt-en-cifras/publicaciones/Anuario_Estadístico_General/Anuario-estadístico-general-2009.pdf y Censo de conductores - Tablas estadísticas por clases, sexo y edad Ambos sexos - 2009. Disponible en: <https://www.dgt.es/menusecundario/dgt-en-cifras/dgt-en-cifras-resultados/dgt-en-cifras-detalle/?id=00776> [consulta: 21 de mayo de 2024].

Similares conclusiones pueden obtenerse cuando se analizan los datos correspondientes a la frecuencia y costes medios de siniestros con lesiones en España, tal y como informa UNESPA a partir de los datos suministrados por TIREA (datos del año 2022)¹³:

- La frecuencia media de siniestros con lesiones en el caso de los conductores y conductoras mayores de 65 años es entre un 24 y un 51 % menor que para el resto de los conductores más jóvenes (un 24 % en el caso de lesiones a terceras personas como peatones, ciclistas u ocupantes de otros vehículos y un 51 % en el caso de lesiones a ocupantes del mismo vehículo).
- La frecuencia media de compensaciones por retirada del permiso de conducción es un 59 % menor en el caso de conductores a partir de 65 años.
- En cuando al coste medio de indemnización, la indemnización media en el caso de siniestros con conductores y conductoras de más de 65 años es entre un 20 y un 64 % superior (un 20 % superior en el caso de indemnizaciones a terceras personas como peatones, ciclistas u ocupantes de otros vehículos y un 64 % en el caso de indemnizaciones a ocupantes del mismo vehículo). Una posible hipótesis en este último caso, pendiente de confirmarse, podría ser que los ocupantes de vehículos conducidos por personas mayores de 65 años tienen también una mayor edad media, por lo que su fragilidad física es mayor y, por ello, sufren lesiones más graves.
- El coste medio en el caso de las retiradas de permisos de conducción a personas de más de 65 años es un 10 % al del resto de conductores.

Si se analiza la siniestralidad de daños materiales, los conductores y conductoras mayores de 65 años tienen una frecuencia de partes de siniestros por daños propios superior en un 18 % a la frecuencia media para todos los grupos de edad y una frecuencia de partes de siniestros por daños materiales a otros vehículos inferior en un 6 % a la frecuencia media para todos los grupos de edad.

Por su parte, el Consejo Europeo de Seguridad en el transporte concluye, a partir de datos como los anteriores, que “los conductores mayores son no tanto un peligro para los demás, sino que son ellos mismos los que están expuestos a muy mayor riesgo debido a su fragilidad y vulnerabilidad física frente a las lesiones” (Carson, Jost y Meinero, 2023).

El citado manual de la Sociedad Española de Neurología aporta el siguiente resumen de datos con relación a la siniestralidad de los conductores mayores (Arias, Íñiguez y Láinez, 2021):

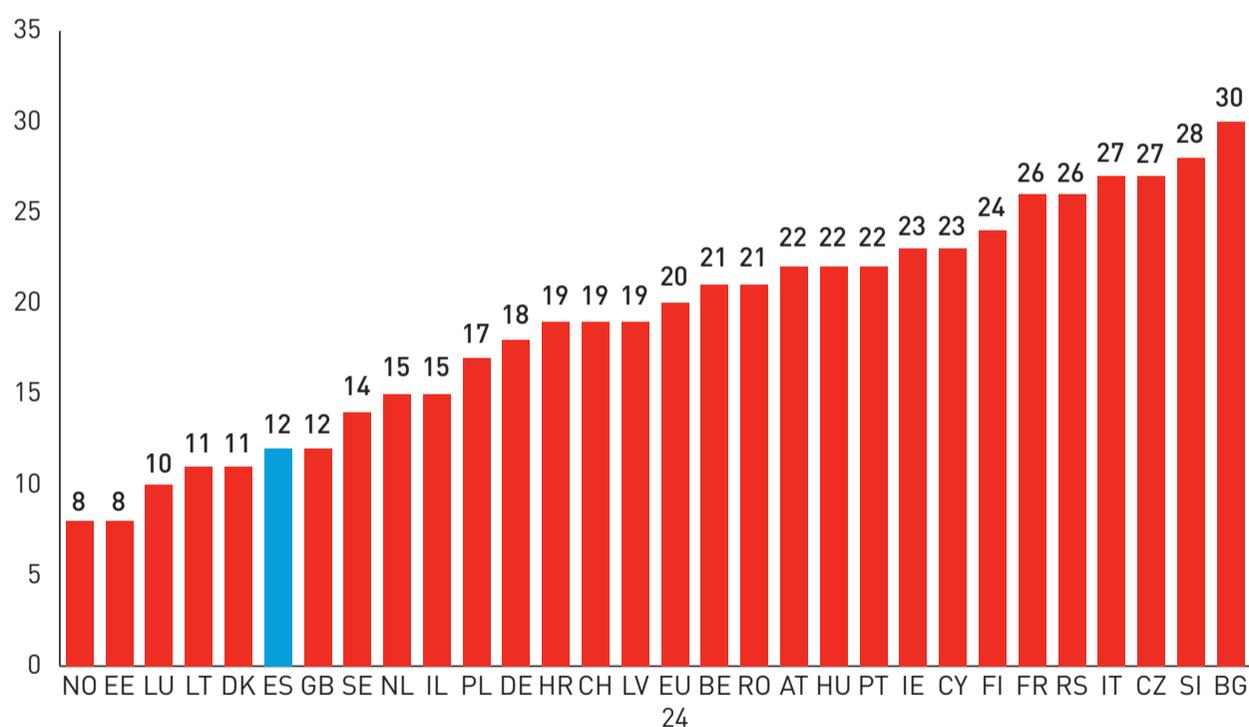
- Se estima que un 4 % de los hombres conductores mayores de 75 años presenta demencia, y entre el 4,6 y el 19,4 % de los conductores activos en ese rango de edad podrían presentar algún grado de deterioro cognitivo.
- Una quinta parte de pacientes son conductores activos en el momento del diagnóstico de demencia.

¹³ Datos facilitados por UNESPA (<https://www.unespa.es>), provenientes de TIREA (<https://www.tirea.es>).

- El 29,7 % de los casos en los que se recomendó la no conducción, después de un año, seguían conduciendo.
- La mitad de los pacientes dejan de conducir a los 3 años del diagnóstico.
- Las personas mayores con deterioro cognitivo ligero o demencia tienen más riesgo de realizar infracciones de tráfico y de sufrir accidentes y presentan de 2,5 a 8 veces más riesgo que aquellas sin deterioro.
- Los errores más frecuentes de los conductores mayores con demencia son los episodios de desorientación espacial, mayor dificultad en las intersecciones e incorporaciones a la vía, mayor confusión en los pedales, pobre mantenimiento de la velocidad, dificultad en mantenerse dentro del carril y una peor valoración de la seguridad que los mayores sin demencia.

La siguiente gráfica muestra la tasa de conductores de automóviles y motocicletas de más de 64 años fallecidos por millón de habitantes en dicho grupo de edad y para la mayoría de los países europeos. Se observa cómo España es uno de los países con menor tasa de fallecidos, por debajo incluso de países como Suecia o Alemania.

Figura 7. Tasa poblacional de mortalidad en mayores de 65 años y en 2021 (conductores de coches y motos fallecidos por millón de habitantes)



Fuente: elaboración propia a partir de datos europeos; Carson, Jost y Meinero, 2023.

Son varios los autores que advierten de los efectos colaterales del cese de la conducción cuando el mismo no sea necesario para garantizar la seguridad de los conductores y conductoras mayores y del resto de usuarios de la vía. Dejando al margen la pérdida de autonomía y posibles reducciones en la movilidad, conducir un vehículo puede ser más seguro que caminar o ir en bicicleta (Martensen, 2017) (el riesgo de lesión por cada kilómetro recorrido es menor en el interior de un vehículo), si bien caminar o ir en bicicleta también se traduce en otros beneficios claros para la salud y desde el punto de vista del envejecimiento activo y saludable, sin duda. Incluso hay quien indica que, al menos en Estados Unidos, donde la dependencia del automóvil

particular es mucho mayor (una circunstancia que podría asimilarse en nuestro entorno a la situación de algunos conductores o conductoras mayores residentes de áreas despobladas con una reducida oferta de transporte público y sin familiares cercanos), existe una relación entre el abandono de la conducción (o no disponer de otra persona en la unidad familiar con vehículo particular) y el empeoramiento general de la salud (como mayores niveles de depresión), la calidad de vida (reducción de las actividades en el exterior) y, más en concreto, la entrada prematura en residencias de mayores (Freeman *et al.*, 2006). También con depresión, soledad, aislamiento social, reducción drástica de actividades y relaciones sociales (Marottoli *et al.*, 1997).

En el caso de los conductores mayores que dejan de conducir, su calidad de vida se puede ver reducida y son varias las consecuencias adversas de una movilidad limitada, en particular en el caso de las mujeres y los grupos sociales con menor poder adquisitivo. En este sentido, disponer de opciones seguras de desplazamiento que permitan acceder a los servicios básicos, incluido el ocio, es fundamental (Oxley y Whelan, 2008).

3. Conclusiones del estudio de Fundación MAPFRE y el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

En cuanto a las principales conclusiones del estudio de Fundación MAPFRE y el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau que presentamos en la segunda sección de este documento, y siempre teniendo en cuenta la limitación comentada anteriormente que supone haberlo hecho en gran medida sobre una población que acude a una unidad de memoria y, por lo tanto, no representa a la población general, podemos destacar las siguientes.

3.1. Conclusiones iniciales

- a) En la fase previa al cese, un año antes, casi la mitad de los participantes conducían de forma semanal (45 %) y un cuarto de la muestra de forma diaria (25 %).
- b) La principal razón para llevar el coche entre los y las participantes en el estudio era para viajar (31 %), seguida de la asistencia a eventos de socialización (18 %) y en el 13 % era para realizar encargos diarios, visitas médicas u otras actividades (por ejemplo, visitas fuera de su lugar de residencia, ocio, ir a segundas residencias o de paseo los fines de semana). Únicamente en el 11 % de los casos lo llevaba para ir al trabajo.
- c) La edad media de cese de la conducción en el grupo de participantes en el estudio de Fundación MAPFRE y el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau son los 75 años. La mayor parte de las personas mayores dejan de conducir entre los 76 y los 80 años.
- d) La decisión de dejar de conducir definitivamente es, en ocasiones, voluntaria y, en otras, es sugerida o forzada por las personas de su entorno. En este segundo caso, a menudo se debe a que la persona conductora no reconoce sus dificultades al volante. Según un estudio (Bajo, Romero y Eapauella, 2016), en los casos en que se recomendó la no conducción en un servicio, de geriatría hospitalario, el 58 % de ellos se resistió y el 29 % después de un año seguían conduciendo. Según los datos recogidos en dicho trabajo, no es hasta tres años después del diagnóstico cuando la mitad de los pacientes con deterioro cognitivo dejan de conducir. En este mismo estudio, en el 42 % de los casos, la familia consideró que la gestión de cese de la conducción fue complicada.
- e) Se observan aspectos tanto negativos como positivos en las diferentes fases del proceso de cese de conducción (en el año anterior a plantearse el cese, durante el proceso de cese y con posterioridad al cese). Las experiencias, por tanto, son muy heterogéneas.

3.1.1. Vivencias de familiares y conductores en la fase anterior a plantearse el cese de la conducción

- a) El 45 % de los familiares entrevistados indicaba, antes de iniciarse el proceso de cese de la conducción, que casi nunca o nunca se sentían seguros con la persona mayor al volante, mientras que el 55 % restante sí se sentían seguros siempre o casi siempre.
- b) Algunos de los “síntomas” referidos por los familiares, y que provocaban dicha sensación de inseguridad, fueron: velocidad excesivamente baja, olvidos técnicos, falta de orientación en recorridos habituales, conductas temerarias, no saber ir a sitios nuevos, estrés al volante, desviación a la derecha...
- c) En cuanto a dificultades a la hora de operar los mandos del vehículo, el 13 % de los participantes tenía dificultades para recordar poner los intermitentes e identificar los pedales. El 6 % reportaba problemas para activar el contacto, poner las marchas correctas o regular adecuadamente el asiento. El 13 % mostraba otras dificultades como por ejemplo desbloquear el volante u olvidarse de poner el freno de mano.
- d) En cuanto a dificultades en la realización de maniobras, según informan los familiares, el 69 % de los participantes mostraban dificultades para orientarse durante la conducción. Asimismo, el 38 % mostraba dificultades para obedecer las señales de tráfico y mantener la atención durante la conducción. El 30 % cometía errores en los giros y las intersecciones, y no recordaba mirar antes de incorporarse a la vía. El 25 % realizaba maniobras imprevistas y mostraba dificultad para mantenerse dentro de su carril. Asimismo, el 19 % mostraba una velocidad anormalmente reducida y problemas en las rotondas. El 13 % mantenía una distancia peligrosa en la vía (por ser anormalmente reducida o elevada), el mismo porcentaje que incluso conducía en contradirección. El 6 % mantenía una velocidad anormalmente elevada. El 19 % que especificó la opción de otras dificultades señaló que el conductor o la conductora olvidaba su destino o conducía por el centro de la carretera. Algunas de estas conductas, por no decir todas, y teniendo en cuenta su peligrosidad, son claras llamadas para realizar una valoración inmediata por parte de un profesional médico en caso de repetirse (por ejemplo, la circulación en dirección contraria).
- e) Si se pregunta a los familiares, ellos indican que en el 74 % de los casos el cese fue forzado, mientras que en el 26 % fue voluntario. En el caso de preguntar a las personas que han dejado de conducir, en el 55 % de los casos el cese fue voluntario, mientras que en el 45 % refirieron que fue forzado. Este tipo de discrepancias es habitual dada la temática de la que estamos hablando.
- f) Según los familiares de las personas que dejan de conducir, en el 61 % de los casos se reporta que el motivo por el cual se lo empezaron a plantear fue por problemas cognitivos. En el 35 % de los casos también fue por dificultades en la conducción y condiciones físicas, así como en el 30 % de los casos que fue por suponer un peligro en la vía. Un 17 % de los participantes refirió la presencia de diagnóstico de demencia y otro 17 % escogió la opción de “otros”, especificando que su familiar cada vez conducía menos, que no se fue a renovar el carné o que el coche se estropeó. El 13 % escogió como detonante la falta de conducción debido al covid, mientras que el 9 % fue por recomendación del médico y únicamente el 4 % por choques con el coche.

- g) Según las personas que han dejado de conducir, el detonante para iniciar el proceso de cese de la conducción fue, en el 41 % de los casos, por otras condiciones médicas o por suponer un peligro en la carretera. Asimismo, el 36 % de los casos reporta que fue por problemas con la memoria. El 32 % de los participantes escogió como detonante las dificultades de conducción y el 23 % el diagnóstico de demencia o la recomendación del médico. El 18 % lo dejó por no tener coche para conducir y porque consideró que debía dejar de conducir, mientras que el 9 % lo hizo después de un siniestro y por falta de conducción debido al covid. Únicamente un 5 % lo hizo por razones económicas. Otros motivos referidos en el 45 % de los casos fueron que dejaron de tener coche, que los demás suponían un peligro o que habían tenido problemas emocionales. Asimismo, en otros casos se manifestaba que se mareaban mucho conduciendo o que ya no tenían la necesidad de estar a una hora en un sitio.
- h) Los factores positivos en esta fase previa al cese de la conducción, según los familiares de los conductores y conductoras mayores fueron: en más del 50 % de los casos, la posibilidad de que su familiar utilizara el transporte público; en el 39 % de los casos fue por la disponibilidad de otras personas a llevarlas en coche; en el 35 %, la circunstancia de que la persona que dejaba de conducir fuera consciente de los riesgos de seguir conduciendo; el 22 % lo vivió positivamente porque el cese fue voluntario: y, por último, en el 9 %, por la confianza en la implicación de instituciones en el proceso.
- i) En el caso de las personas que han dejado de conducir, el 55 % de los casos lo vivió de manera positiva dado que no les importaba dejar de conducir. El 45 % lo vivió positivamente porque era consciente de que tenía que dejar de conducir y el 41 % por el modo en que se gestionó por parte de su entorno. El 18 % de los casos no encontró ninguna razón por la que lo vivían positivamente.
- j) Las vivencias negativas a la hora de dejar de conducir, según los familiares de los conductores y conductoras mayores fueron: el 70 % vivió de manera negativa la fase previa debido al miedo a que su familiar tuviera un accidente y en el 43 % de los casos por si lo causaba. El 48 % por que la persona que dejaba de conducir no era consciente de sus dificultades. El 26 % identificó como negativo un cambio en su estado de ánimo, y el 22 % por problemas de relación por el planteamiento y por malestar al ver el deterioro de su familiar conductor o conductora. El 13 % identificó como negativo no saber cómo gestionar el cese de la conducción por parte de su familiar. Solo el 13 % no identificó ninguna vivencia negativa y otro 13 % indicó otros motivos como problemas en la relación entre sus padres o que la persona que dejaba de conducir veía que ello limitaba sus desplazamientos.
- k) En el caso de las personas que han dejado de conducir, y aunque el 23 % no percibe ninguna vivencia negativa, el 18 % de los participantes sí que lo vivieron negativamente por miedo a tener un siniestro. Por otra parte, el 14 % lo vivió negativamente por falta de autonomía para decidir, porque al percibir sus cambios al volante tenía miedo a conducir o porque al plantearlo se produjeron problemas con sus familiares. El 27 % también lo vivió negativamente por otras razones, como que no entendía por qué lo tenía que dejar, porque le ocasionó problemas con su mujer, porque lo vivió como un paso más en su deterioro, porque se sentía mejor conduciendo o porque le hizo ser más consciente de sus problemas de memoria.
- l) Sorprende positivamente que, al margen de las anteriores vivencias positivas o negativas, únicamente el 26 % de los familiares de las personas que han dejado de conducir encontraron

dificultades en el proceso previo al cese, mientras que el 74 % no reportaron dificultades. De aquellos familiares que sí se enfrentaron a problemas, el 86 % tuvo dificultades porque su familiar no tenía intención de dejar de conducir mientras que, según indican dichos familiares, en el 29 % de los casos se les renovó el permiso, aunque no tuvieran capacidad de seguir haciéndolo.

3.1.2. Vivencias de familiares y conductores durante el proceso de cese

- a) En el caso del cese voluntario, los factores desencadenantes fueron: en un 33 % de los casos, por sufrir un siniestro; con el 17 % en todos los casos, la condición médica, las dificultades de conducción, el dejar de disponer del vehículo y la falta de conducción debido al covid. En ningún caso fue una razón determinante del cese voluntario el diagnóstico de demencia o las razones económicas. La principal razón de voluntariedad del 17 % de participantes que escogió la opción “otros” fue por el sentimiento de inseguridad de la persona que conducía.
- b) En el caso del cese “forzoso”, los factores desencadenantes fueron: en el 35 % de los casos, por haberse vendido el coche; en el 29 % de los familiares, por haberle dado el coche a otro familiar, y el 12 %, por pactar unas normas progresivas. El 6 % de los participantes, por haberles escondido las llaves. El 35 % de los participantes también escogieron la opción “otros”, porque no les renovaron el carné de conducir, porque les dijeron que ya no podían conducir o porque se les desactivó la llave.
- c) En la mayoría de los casos (88 %), las personas implicadas en el proceso fueron los familiares. Aun así, un 29 % de los participantes contaron con la implicación de médicos en su proceso y un 12 % con la de centros de renovación del permiso. Únicamente un 6 % implicó a amigos en el proceso de cese y otro 6 % especificó que el cuidador de la persona que dejó de conducir fue el que estuvo implicado en el cese de la conducción.
- d) En la mayoría de los casos (en concreto, en el 65 %) los familiares vivieron positivamente el cese de conducción por la posibilidad de utilizar el transporte público. Asimismo, el 48 % lo vio positivo por la posibilidad de que a sus familiares les llevaran amistades/familiares y el 43 % porque sus familiares no se opusieron al cese de la conducción. En el 13 % de los casos fue por una percepción de red de ayuda asistencial y únicamente el 4 % no percibió ninguna vivencia positiva.
- e) El 50 % de las personas que dejaron de conducir lo vivieron positivamente dado que ya no tenían necesidad de llevar el coche, mientras que el 45 % porque se había sentido libre de escoger si conducir o no y el 36 % porque hubo una buena gestión del cese por parte de su entorno. El 32 % reportó que el proceso le hizo sentir cómodo y no afectó a su autoestima. El 18 % que escogió la opción de “otros” especificó que sintió alivio por no hacer daño a nadie y que con el bono gratis de transporte no fue una sensación de pérdida. Aun así, el 23 % de los participantes no encontraron ninguna vivencia positiva en su proceso de cese de conducción.
- f) De nuevo en cuanto al proceso de cese, el 43 % de los familiares lo vivieron negativamente debido a la resistencia a dejar de conducir de su familiar conductor o conductora. Por otra parte, el 30 % lo vivió negativamente por ver un cambio en el estado de ánimo de su familiar conductor o conductora y un 26 % por falta de tiempo de llevarle en coche. Del 13 % que escogió la opción “otros”, especificó que vivía negativamente el no recordar que su familiar no podía conducir y verlo recordar cuando iba en coche. Un 17 % de la muestra no identificó ninguna vivencia negativa.

g) En cuanto a los conductores y conductoras mayores, el 41 % de los casos lo vivieron negativamente dado que sentían que perdían la autonomía. Por otra parte, el 27 % lo vivió negativamente porque no creía que debiera dejar de conducir y el 23 % por sentirse importante en el momento de cese. El 18 % identificó poca autonomía en el proceso de cese de conducción, lo que afectó a su autoestima. Asimismo, el 14 % lo vivió mal por vergüenza a tener que dejarlo, por empeoramiento de relación con sus familiares y por sentirse inútil. Del 23 % que escogió la opción “otros”, se especificó que le hubiese gustado corregir lo que hacía mal antes que dejarlo, que le daba coraje que la gente le dijera lo que tenía que hacer, la idea de no ser independiente y que le daba miedo acabar cogiéndole miedo al coche. El 27 % de los participantes no identificó ninguna vivencia negativa en su proceso de cese de conducción.

3.1.3. Vivencias de familiares y conductores tras el cese de la conducción

- a) Alrededor de un 40 % de los participantes (48 % en el caso de los familiares y 41 % en el caso de las personas que han dejado de conducir) han percibido consecuencias posteriores al cese de la conducción. Por otro lado, en cerca del 60 % de los casos (en un 52 % de los familiares y en un 59 % de las personas que dejan de conducir), no reportaron consecuencias.
- b) Una vez materializado el cese de la conducción, el 73 % de la muestra de familiares ha percibido como consecuencias negativas un menor nivel de independencia y un 64 %, una mayor sobrecarga. El 36 % ha visto su tiempo libre afectado y el 18 % ha experimentado cambios emocionales o un cambio de relación con su entorno familiar. El 9 % ha percibido un empeoramiento en la relación tanto con sus amigos como con sus familiares y únicamente un 9 % no ha percibido consecuencias negativas. Asimismo, como consecuencias positivas, el 36 % ha percibido un menor gasto económico. El 18 % especifica que tiene una menor sobrecarga y el 9 % una mejor relación con sus familiares y un cambio emocional positivo. El 18 % no ha percibido consecuencias positivas posteriores al cese de conducción de su familiar.
- c) En el caso de las personas que dejan de conducir, una vez materializado dicho cese, hasta el 44 % de ellas perciben el menor nivel de independencia como una consecuencia negativa del cese. El 22 % considera que las consecuencias negativas del cese fueron los cambios emocionales, menor relación con sus amigos y el mayor gasto económico. El 11 % identificó como negativo una peor relación con sus familiares, un menor nivel de funcionalidad y demasiado tiempo en casa. Del 22 % de participantes que escogieron la opción “otros”, fue por la incapacidad de realizar viajes con el coche. Por lo que a las consecuencias positivas respecta, el 44 % identifica una mejora del funcionamiento cognitivo como consecuencia positiva del cese (disminución de la tensión o de la ansiedad por tener que conducir). El 22 % considera que tuvo un cambio emocional a mejor, una mejor funcionalidad y menor gasto económico. El 11 % considera como consecuencias positivas el nivel de independencia. Únicamente el 11 % de la muestra no identifica ni consecuencias negativas ni positivas posteriores al cese.
- d) El 45 % de los participantes que han dejado de conducir han abandonado alguna de sus actividades posteriormente al cese. De ellos, en el 60 % de los casos se han abandonado actividades de viajes mientras que, en el 50 % de los casos, se han abandonado actividades de socialización. El 20 % ha dejado de ir al trabajo, encargos diarios u otros. Ninguno ha dejado de asistir a citas médicas. El 20 % que escogió la opción “otros” ha dejado de hacer cosas, pero indica que ahora le llevaba otra persona o hacía la compra en el barrio.

- e) Desde la perspectiva de los familiares, tras el cese de la conducción, el 70 % de los casos calificaron el hecho de que su familiar hubiera dejado de conducir como algo positivo ya que su preocupación por que su familiar tuviera un accidente ya no existía. Asimismo, el 43 % vivió positivamente el hecho de que la persona que dejó de conducir pudiera usar el transporte público y el 35 %, por el apoyo por parte de los familiares. Para el 17 % supuso un menor gasto económico; el 9 % vivió positivamente el hecho de poder llevar en coche a la persona que dejó de conducir y el 4 %, por tener una mejor relación entre ellos.
- f) Desde la perspectiva de las personas que dejan de conducir, la mayoría (un 59 %) han vivido la fase posterior al cese como positiva debido a la disponibilidad de transporte público. Asimismo, el 45 % lo ha vivido positivamente por el soporte en el transporte por parte de sus familiares y un 23 %, por un menor gasto económico. El 18 % ha identificado una mejor relación con sus familiares y el 14 %, una menor preocupación por sufrir un accidente. El 18 % de los participantes que escogieron la opción “otros” han especificado que ya no se pelean tanto con sus familiares y que disfrutaban siendo copilotos. El 18 % de las personas que dejaron de conducir no ha identificado una vivencia positiva a la fase posterior del cese de conducción.
- g) En cuanto a las vivencias o experiencias negativas, en el caso de los familiares y tras el cese de la conducción, el 43 % ha vivido la fase posterior como negativa debido a una falta de tiempo libre. Asimismo, el 26 % lo ha vivido negativamente por haber vivido cambios de humor negativos y tener poco tiempo para llevar a su familiar en coche. El 13 % de los participantes identificaron como negativo la falta de transporte público y de apoyo por parte de otros familiares, mientras que el 9 % indicó tener una peor relación con la persona que deja de conducir. El 26 % de los participantes no identificaron vivencias negativas de la fase posterior al proceso de cese.
- h) Por otro lado, el 26 % de los familiares reportaron mayor estrés o sobrecarga por tener que llevar a su familiar. Asimismo, el 43 % de los familiares también refirieron que el cese de conducción había afectado a su tiempo personal, mientras que en el 57 % de los casos no se vio afectado. De este grupo de familiares, el 19 % implicó que había dejado de lado actividades sociales; el 15 %, que había desatendido responsabilidades de la casa, y el 12 % faltó al trabajo. El 8 % llegó a faltar a citas médicas propias.
- i) Por parte de las personas que han dejado de conducir, en el 64 % de las ocasiones lo han vivido negativamente por pérdida de autonomía. Únicamente el 9 % indicó falta de transporte público, mientras que el 5 % refirió una peor relación con sus familiares o falta de soporte en el transporte por su parte. El 23 % de los participantes escogieron la opción “otros”, especificando que han dejado de ir de viaje a su ciudad natal, que lo notan mucho a la hora de viajar, que están peor a nivel físico y que les afecta cuando tienen que activarse y no lo hacen. El 32 % no identificó ninguna vivencia negativa en la fase posterior al cese de la conducción.
- j) Un 23 % de las personas que dejaron de conducir manifestaron que les hubiera gustado corregir lo que hacían mal antes de hacerlo, lo que puede sugerir que habría una buena aceptación hacia programas de rehabilitación de la conducción para gente mayor que no sufriera deterioro incapacitante y así mantener su capacidad de conducción segura durante más tiempo, potenciando su autonomía y estado de ánimo.

3.2. Conclusiones finales

- a) Mantener la capacidad de conducir a medida que cumplimos años tiene importantes implicaciones sociales y emocionales. Poder conducir implica que aún mantenemos unas condiciones de salud aceptables para no tener que dejarlo, permite disfrutar de autonomía e independencia para no tener que depender de nadie al desplazarnos o incluso sentirse útil haciendo de conductor de nietos, hijos, amigos..., así como participar de determinadas actividades sociales con los amigos o familiares, lo cual, además de permitir estar activo, implica mantener un cierto estatus social. Se ha visto que la integración social con el grupo de amigos de aquellas personas mayores que dejan de conducir se ve afectada negativamente, incluso si se sienten competentes para usar el transporte público (Mezuk y Rebok, 2008). La libertad para ser autosuficiente a la hora de realizar las cosas que uno quiere hacer genera un autoconcepto positivo y un nivel elevado de autoestima, así como sentimientos de utilidad y autocontrol de la propia conducta.
- b) El proceso de dejar de conducir es, sin duda, complicado desde el punto de vista emocional. Mientras que a algunas personas les produce depresión (Marottoli *et al.*, 1997), a otras es la propia conducción la que les produce estrés y ansiedad al ver limitadas sus capacidades físicas y psíquicas. Decirle a una persona que “ya no sirve para conducir”, sobre todo en aquellos casos, relativamente frecuentes, en los que el conductor o la persona no solo no reconoce los síntomas, sino que incluso se considera un conductor más seguro que la media, no es tarea sencilla y lo habitual es que la persona mayor rechace cualquier planteamiento sobre la conveniencia o necesidad de que deje de conducir.
- c) En el otro lado de la moneda, conducir es también una tarea compleja que implica o requiere habilidades como: capacidad de atención (a estímulos simultáneos), toma de decisiones, planificación, adaptación a cambios inesperados, buena capacidad visuoperceptiva, una correcta coordinación visuomotora, capacidad para valorar distancias y velocidades, así como intenciones de otros usuarios, además de funciones como la memoria de trabajo y la episódica o el lenguaje...
- d) En la gran mayoría de las ocasiones, y como consecuencia del proceso natural de envejecimiento, todos y todas deberemos de dejar de conducir más tarde o más temprano. Se trata, por tanto, de un proceso “natural” y previsible que no debería resultar traumático. Para ello, es preciso reconocer dicho proceso para anticiparse, prepararse y, a fin de cuentas, “naturalizarlo”.
- e) Se debería evitar, a medida que se envejece, una excesiva dependencia del automóvil particular que suponga, cuando la necesidad de abandonar la conducción aparezca, un problema social o emocional, o un cambio de vida relevante negativo o no deseado. La necesidad de conducir, de existir, debería reducirse progresivamente.
- f) El papel de la familia (generalmente un familiar de primer grado como la pareja, o los descendientes inmediatos, etc.), o de redes de apoyo en los desplazamientos, es fundamental en el proceso de cese de la conducción. A pesar de que un 64 % de los familiares viven el proceso como una cierta sobrecarga, no piden ayuda a terceros. Es preciso educar y dotar de herramientas tanto al conductor o conductora mayor como a su entorno familiar.

- g) Los estudios muestran la importancia de una comunicación abierta y potenciar la autonomía en la toma de decisiones, hacer una buena planificación, dar apoyo para reducir el impacto a nivel de la propia identidad y fomentar una intervención que se base en el apoyo individualizado para aumentar el bienestar emocional (Sanford *et al.*, 2018).
- h) Hay tiempo para preparar el proceso. No suele haber prisas. En el caso de la muestra de participantes, el período de tiempo que pasa entre el inicio de los primeros síntomas o dificultades en la conducción y el momento concreto en que la persona deja de conducir es de una mediana de 2,00 años y una media de 3,53 años. Por otro lado, el período de tiempo que pasa desde que se plantea el cese de la conducción y el momento real de dicho cese es de una mediana de 1,00 años y una media de 1,07¹⁴.
- i) Disponer de un transporte público de calidad a los lugares de actividad diaria, como ya sucede en muchos lugares de nuestro país (aunque quizás en menor grado en zonas rurales o despobladas), es fundamental para garantizar la movilidad activa y la accesibilidad tras dejar de conducir y para que la decisión de dejar de conducir no sea percibida como negativa, difícil o traumática.
- j) Hace falta conocer mucho mejor cuál es el efecto real del deterioro cognitivo en sus diferentes grados y, sobre todo, cuando aquel es leve, en la seguridad del tráfico. Según indica la Sociedad Española de Neurología, “hay ausencia de consenso sobre los estadios iniciales de demencia y la recomendación del cese de la conducción”. En paralelo, es imprescindible alcanzar un consenso sobre cuáles son los mejores métodos para determinar dicho deterioro cognitivo (qué pruebas o baterías de pruebas). En otras palabras, no sabemos muy bien cómo valorar la capacidad de conducción, o la seguridad vial, en personas mayores con síntomas iniciales de demencia o deterioro cognitivo.
- k) Junto a los centros de reconocimiento de conductores, los médicos de atención primaria pueden representar una excelente vía para diagnosticar posibles problemas médicos en relación con la conducción y para aconsejar adecuadamente a sus pacientes.

Las conclusiones anteriores están en general de acuerdo con otras investigaciones previas en nuestro entorno, como el estudio de Bajo, Romero y Espauella (2016), en donde se indicaba que “en el 42 % de los casos, la familia consideró que la gestión de cese de la conducción fue complicada, y el 58 % consideró que el paciente no aceptó el cese de la conducción”. Dicho estudio del año 2016, otro de los pocos que ha prestado atención al proceso sociofamiliar del cese de la conducción, también concluyó que “la mejor estrategia es aquella que responda a un proceso pactado, planificado y progresivo que permita minimizar el impacto negativo sobre el paciente y su familia, buscando el equilibrio entre conservar la independencia y garantizar la seguridad”.

¹⁴ La mediana de un conjunto de números es el número medio en el conjunto (después que los números han sido ordenados de menor a mayor) o, si hay un número par de datos, la mediana es el promedio de los dos números medios. Ejemplo: la mediana del conjunto {2, 5, 8, 11, 16, 21, 30} que ya están ordenados en orden ascendente es 11 (el cuarto valor en la lista, el que está en medio, y deja tantos valores por debajo como por encima).

4. Propuestas de acción a corto plazo

Las conclusiones anteriores nos llevan a plantear las siguientes propuestas para acciones urgentes, muchas de las cuales deben previamente debatirse en foros clave como el Consejo Superior de Tráfico, Seguridad Vial y Movilidad Sostenible¹⁵, la Sociedad Española de Medicina del Tráfico¹⁶, la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria¹⁷, la Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología¹⁸, la Sociedad Española de Neurología¹⁹, las asociaciones y confederaciones de personas mayores, los centros de reconocimientos de conductores²⁰...:

1. Es necesario investigar en detalle la relación entre el deterioro cognitivo y la seguridad del tráfico.
2. Es preciso alcanzar un consenso sobre las baterías de test más adecuadas para valorar la capacidad de conducción en relación con un posible deterioro cognitivo. También sería necesario alcanzar un acuerdo sobre la validez, o no, de las valoraciones de trayectos tanto en tráfico real como a través de simuladores de conducción o con el uso de la realidad virtual, y ello como posible complemento al citado consenso (Iverson *et al.*, 2010).
3. También en alcanzar un consenso sobre el equilibrio justo entre riesgo socialmente aceptable y necesidades individuales de movilidad. Las reglas para determinar cuándo es necesario dejar de conducir o retirar una licencia de conducción, en última instancia, suponen un acuerdo social plasmado en un proceso legislativo. Dicho proceso legislativo ha de basarse en investigaciones y estudios prospectivos que aporten la cuantificación precisa y objetiva del riesgo en la conducción (Iverson *et al.*, 2010).
4. Los retos anteriores no son específicos de España, sino que son prácticamente universales (Carter *et al.*, 2015).
5. Tal y como ya propuso la Sociedad Española de Neurología en su manual del año 2021:

“Sería recomendable trabajar conjuntamente entre los centros de reconocimiento de conductores, las unidades de demencias y la Dirección General de Tráfico para dar respuesta a las diferentes situaciones desde un punto de vista normativo y legislativamente correcto. Así como ofrecer un seguimiento adecuado en aquellos que se encuentren en estadio más inicial de la enfermedad” (Arias, Íñiguez y Láinez, 2021).

15 <https://www.dgt.es/conoce-la-dgt/que-hacemos/consejo-superior-de-trafico-seguridad-vial-y-movilidad-sostenible/> [consulta: 21 de mayo de 2024].

16 <http://www.semt.es/es/> [consulta: 21 de mayo de 2024].

17 <https://semergen.es/> [consulta: 21 de mayo de 2024].

18 <https://www.segg.es/> [consulta: 21 de mayo de 2024].

19 <https://www.sen.es/> [consulta: 21 de mayo de 2024].

20 <https://www.dgt.es/conoce-la-dgt/con-quien-trabajamos/centros-reconocimiento-conductores/> [consulta: 21 de mayo de 2024].

En aquellos aspectos en los que ello esté pendiente, avanzar en la validación de este manual.

6. Los reconocimientos médicos para la obtención o renovación del permiso o licencia de conducción deben adecuarse a los cambios que sufren las personas mayores en sus condiciones psicofísicas. Es preciso desarrollar nuevas herramientas para la renovación del permiso de conducción. Dichas herramientas no solo podrían aportar perfiles cognitivos tipo en un momento determinado, sino que también podrían servir como modelos predictivos para saber en qué momento una persona debería dejar de conducir.
7. Para evitar la discriminación económica, cualquier revisión de los plazos actuales de renovación de permisos de los reconocimientos psicotécnicos, en el caso de personas mayores, que implique una mayor frecuencia respecto a otros grupos de edad, debería incluir una exención de tasas administrativas y una gratuidad en dichos reconocimientos²¹.
8. También debería explorarse la oportunidad de incorporar a los médicos de atención primaria a la valoración continua de las aptitudes de conducción, como refuerzo a los actuales reconocimientos psicotécnicos periódicos. Como indican algunos expertos en este campo:

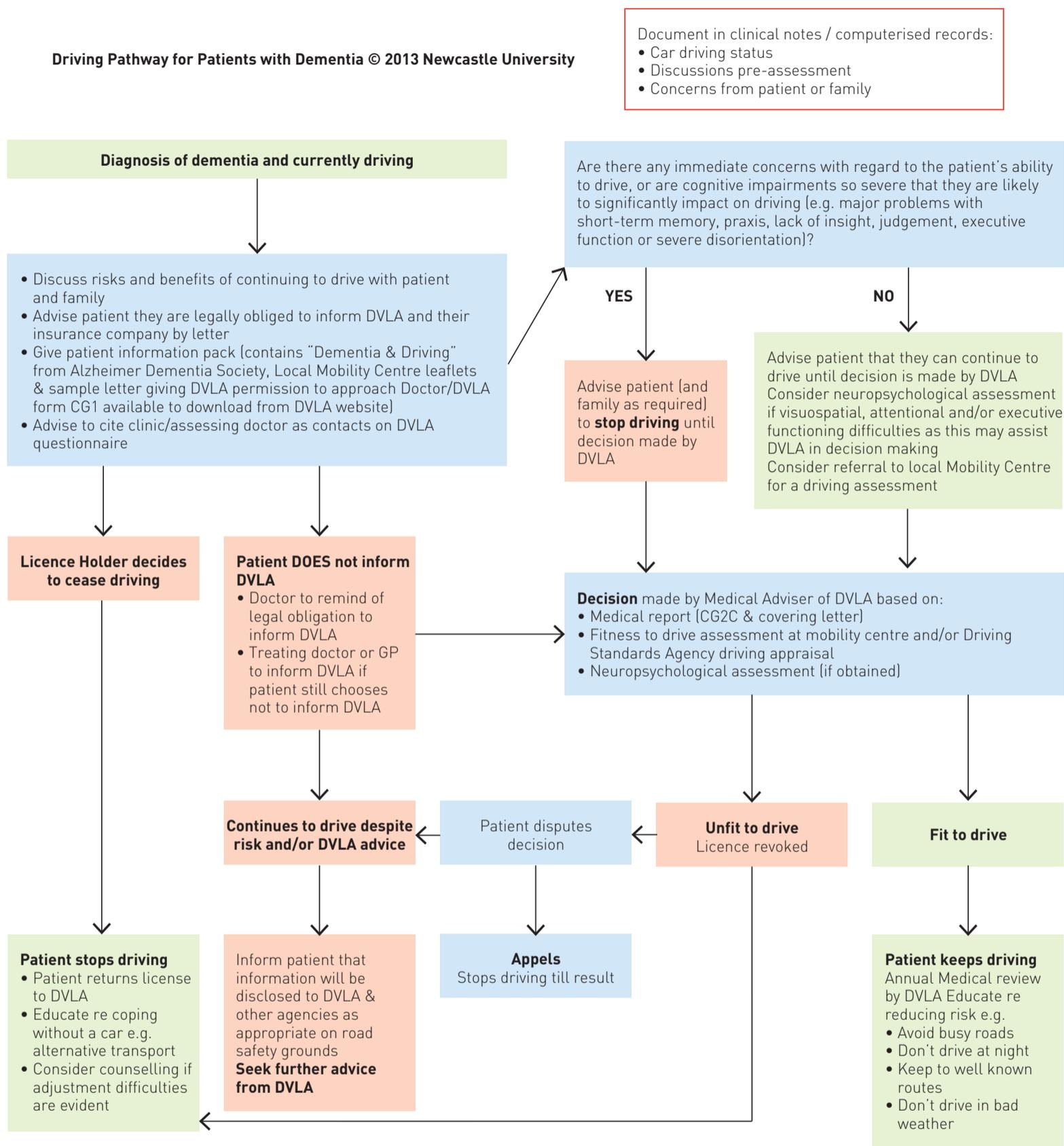
“Dichos médicos, si lo consideran pertinente (situaciones de rechazo claro, por ejemplo) informarían a las autoridades de tráfico, a través de una vía bien establecida, para que estas evalúen apropiadamente su apto, no apto, o apto con restricciones” (Gómez Pavón, 2016).

Un ejemplo de senda de decisiones en el contexto clínico se muestra a continuación²² (Carter *et al.*, 2015).

21 <https://www.fundacionmapfre.org/educacion-divulgacion/prevencion/prevencion-accidentes-mayores/apto-pero-con-restricciones-carnet-conducir/> [consulta: 21 de mayo de 2024].

22 El pequeño tamaño de letra se mantiene intencionadamente ya que el objetivo de reproducir el gráfico es mostrar la complejidad que dicha senda puede comportar.

Figura 8. Ejemplo de senda de decisiones en pacientes con demencia



Fuente: Newcastle University, 2013.

9. Para lo anterior, habría que desarrollar guías y materiales para que los médicos (gerontólogos, neurólogos y, sobre todo, profesionales de la atención primaria) puedan valorar, al menos inicialmente, la capacidad de conducir de las personas mayores y aconsejarles sobre cuáles deben ser los siguientes pasos: un examen detallado, el cese futuro de la conducción y la búsqueda de alternativas de movilidad. Afortunadamente, ya existen ejemplos de dichas guías que pueden resultar de utilidad²³ (Pomidor, 2009), y partiendo, por supuesto, del referido documento de la

23 Driving with Dementia or Mild Cognitive Impairment. Consensus Guidelines for Clinicians, 2018. Disponible en: <https://research.ncl.ac.uk/driving-and-dementia/consensusguidelinesforclinicians/Final%20Guideline.pdf> [consulta: 21 de mayo de 2024].

Sociedad Española de Neurología (Arias, Íñiguez y Láinez, 2021). Sin una clara guía para los profesionales sanitarios, estos pueden optar por abstenerse de intervenir en este campo, para así no erosionar la alianza terapéutica entre médico y paciente (Carter *et al.*, 2015).

10. La formación de futuros médicos debería incluir contenidos de “medicina del tráfico”.
11. Se debería avanzar en un modelo colaborativo de toma de decisiones en este ámbito que implicara al conductor o la conductora, su familia y los profesionales del cuidado de la salud, las autoridades responsables de la emisión y renovación de permisos de conducción (quienes podrían encargarse de las pruebas de conducción en tráfico real; Carter *et al.*, 2015) y, además, en nuestro país, los centros de reconocimiento médicos.
12. Es necesario garantizar una oferta suficiente y de calidad de transporte público para las personas mayores, en particular en zonas rurales y como elemento clave de la inclusión y la integración social. Los servicios de transporte a la demanda²⁴ y otras alternativas como el uso compartido de autocares escolares²⁵ ofrecen notables potenciales a futuro en este ámbito. Los bonos gratuitos o con coste mínimo son muy positivamente valorados por los conductores y conductoras que dejan de conducir.
13. Se deberían fomentar, y no solo para conductores mayores sino en general y para toda la población, los cursos de actualización de conocimientos y actitudes para conductores y conductoras. Por ejemplo, en el ámbito de la seguridad vial laboral y la prevención de riesgos laborales (desplazamiento *in itinere* y en misión en organizaciones y empresas). En particular, se deberían promover e incentivar este tipo de cursos de refresco para los conductores mayores, de modo que puedan familiarizarse con los cambios asociados a la edad y puedan ajustarse o preparar alternativas al transporte privado individual²⁶. El momento de la renovación del permiso de conducción sería un momento ideal para ofrecer a los conductores mayores cursos de actualización subvencionados con el dinero procedente de sanciones de tráfico²⁷.
14. Al margen de los cursos, debería disponerse de materiales y recursos para que conductores y familias dispongan de herramientas que les ayuden en la identificación temprana de posibles síntomas, en la adaptación de la conducción, cuando las adaptaciones sean necesarias y seguras, y en la gestión de la transición hacia una movilidad menos dependiente del transporte motorizado particular. El estudio desvela que solo en el 12 % de los casos se pactaron unas normas progresivas.
15. Además de materiales para consulta, y puesto que el proceso de cese de la conducción genera a menudo malestar tanto en el familiar como en la persona que deja de conducción, se propone debatir la necesidad de llevar a cabo alguna acción para poder acompañar a ambas partes en ese momento, considerando un soporte a nivel emocional que reforzara las habilidades respectivas para gestionar este proceso.

24 <https://www.tmb.cat/es/barcelona/bus-a-demanda> [consulta: 21 de mayo de 2024].

25 https://www.xunta.gal/hemeroteca/-/nova/079168/xunta-autoriza-extension-del-modelo-autobus-compartido-para-garantizar-movilidad?langId=es_ES [consulta: 21 de mayo de 2024].

26 Road Safety Authority, Ireland. Mobility Matters – A Road Safety Programme for Older Adults. Disponible en: https://www.rsa.ie/docs/default-source/about/mobility-matters.pdf?Status=Master&sfvrsn=6b8bb894_3 [consulta: 21 de mayo de 2024].

27 En el año 2022 se formularon, según datos de la dirección General de Tráfico, un total de 5.542.005 denuncias. Disponible en: <https://www.dgt.es/menusecundario/dgt-en-cifras/dgt-en-cifras-resultados/dgt-en-cifras-detalle/?id=00870> [consulta: 21 de mayo de 2024]; Se recaudaron más de 507 millones de euros. Disponible en: <https://www.dgt.es/menusecundario/dgt-en-cifras/dgt-en-cifras-resultados/dgt-en-cifras-detalle/?id=00451> [consulta: 21 de mayo de 2024].

16. Se debería fomentar siempre la empatía hacia los conductores y conductoras mayores y minimizar el riesgo de que asocie el cese de la conducción a un deterioro de su salud (que dicho cese se entienda como un “paso más en su deterioro vital”) o de su papel o aportación social. De hecho, incluso se debería reivindicar y poner en valor el frecuente papel social de los conductores mayores y su menor tasa de implicación en siniestros con víctimas.
17. Es necesario profundizar en la promoción y las recomendaciones sobre cuáles son las nuevas tecnologías de seguridad de los vehículos con mayores beneficios para las personas mayores (Davidse, 2006; Marshall, Chrysler, Smith, 2014) (el impacto de dichas nuevas tecnologías en la seguridad de los conductores mayores también debería investigarse en mayor profundidad). Los sistemas avanzados de asistencia a la conducción deberían tener cada vez más en cuenta las necesidades y características específicas de las conductoras y conductores de mayor edad. En particular, deberían ofrecer una interfaz más sencilla de utilizar para grupos de edades avanzadas (Gandolfi, 2020).
18. Del mismo modo que, como alternativa a la retirada del permiso, ya se imponen determinadas restricciones a la conducción en aspectos como día/noche, tipo de vía o distancias máximas desde el domicilio, se podría pensar en determinadas características de los vehículos que hicieran más segura su conducción (mayor campo de visión alrededor del vehículo, asientos más cómodos, mayor facilidad de entrada y salida, límites de potencia máxima o velocidad, simplicidad en los mandos y actuadores, facilidad de uso del sistema de infoentretenimiento y de las pantallas, un sistema Android Auto específico para personas mayores, disponibilidad de ayudas a la conducción, etc.). En este sentido, sería necesario investigar cuáles son dichas características de los vehículos.
19. Los conductores y conductoras de todas las edades, pero en particular los de mayor edad y sus familiares, deberían tener a su alcance herramientas validadas para realizar sus propios análisis preliminares en relación con su capacidad de conducción. De hecho, un estudio que incluyó 1.190 conductores mayores de 70 años obtuvo que el 42,7 % sobreestimó su capacidad de conducción (Paire-Ficout *et al.*, 2021). Y, en nuestro estudio, en el 48 % de los entrevistados no eran conscientes de sus dificultades en la fase previa al cese de conducción y el 27 % no creía que fuera necesario dejar de conducir ni siquiera en el momento preciso del cese. Existen ya en el mercado diversas herramientas en este sentido en el mercado, cuyo objetivo es apoyar la conducción segura durante más años²⁸.
20. En línea con lo anterior, debería analizarse la utilidad de las ya existentes aplicaciones para teléfonos móviles que permiten valorar o monitorizar en tiempo real la seguridad de la conducción.
21. Muchas de las propuestas anteriores deberían formar parte de un paquete de apoyo que incluya: un modelo cooperativo de toma de decisiones, una senda para la toma de decisiones, materiales de apoyo y guías para profesionales sanitarios, para familias y para conductores y conductoras, información sobre modos alternativos de transporte, una batería de test validada y aceptada combinada con pruebas de conducción en tráfico real complementarias (o, en el futuro, pruebas en simuladores de conducción), etc. (Carter *et al.*, 2015).

28 <https://www.cognifit.com/> o <https://www.f2s2.be/384-2/> [consulta: 21 de mayo de 2024].

5. Dos últimas consideraciones

Todos esperamos, como se indica en uno de los artículos técnicos analizados en el marco de este trabajo (Freeman *et al.*, 2006), “que los conductores mayores tomen la decisión adecuada y en el momento correcto sobre cuándo dejar de conducir, pero a menudo dejamos de reconocer las consecuencias, positivas o negativas, que puede suponer dicha decisión”. En este sentido, los autores de este informe hemos trabajado con mucha ilusión y con la esperanza de que sea un trabajo útil para la sociedad y para la prevención de lesiones de tráfico.

Todos tenemos nuestra propia historia familiar: algunos ya algo descolorida por los años y otras todavía “en proceso”. Queremos aprovechar para dar las gracias a nuestros padres y nuestras madres por toda una vida dedicada a cuidar de nosotros y, también, a llevarnos de un sitio a otro durante tantos años. Ahora es el momento de que sigamos devolviéndoles algo de todo lo que nos han dado.

6. Respuestas a preguntas abiertas

A. Familiares

“Durante la conducción le tenía que guiar. Él antes conducía muy bien pero ahora se desorienta”.

“Ha costado un poco de que dejara de conducir porque se iba acordando de lo que podía hacer con el coche. Lo fue dejando poco a poco. Era taxista y no se acordaba de las calles”.

“Desorientación conduciendo, sobre todo en viajes que habían ido haciendo. De pronto se bloqueaba sobre todo en las rotondas y empezaba a dar vueltas sin parar. Esto pasó años antes de que dejara de conducir. Un día le preguntó a la doctora si debía o no dejarlo y le dijo que era decisión suya y al final tuvo un accidente”.

“Como no sabía qué medicamentos tomaba, desde el centro de renovación del carné no le renovaron porque no sabía cuándo se los tomaba. Se enojó porque no le habían dejado recuperar el examen y hacerlo de nuevo”.

“Es muy miope, ahora tiene cataratas y se había confundido de dirección al entrar en carreteras”.

“Dejó de conducir porque no veía bien y tuvo algún episodio de desorientación. No le costó dejar de hacerlo porque no le gustaba y en Barcelona no necesita el coche”.

“Nos percatamos de que en la carretera iba cada vez más despistado”.

“Él lo fue dejando progresivamente porque su hijo se llevó el coche a Sevilla y volvió un poco estropeado. Decidieron entonces no comprarse otro. Él llevaba a su mujer en coche. Una vez ya no lo tuvo, pasaron a usar el transporte público”.

“Él no veía necesidad de dejarlo y creía que podía hacerlo, pero no era así. Hicimos valoraciones con geriatra y neuropsicólogo, pero él se empeñaba en pensar que era cosa nuestra”.

“Tuvieron un siniestro en la autopista. Le hicieron dejarlo porque se iba mucho hacia la derecha y eso les hacía sufrir”.

“Obligada por su marido que pidió que nos lleváramos el coche. Ella sigue insistiendo en que conduce muy bien, cuando en realidad no tiene fuerza en los brazos y no puede desbloquear el volante sin ayuda para iniciar la conducción”.

“Desde la pandemia observamos en mi abuelo un deterioro muy grande de los reflejos y las capacidades de anticipación al volante. Propusimos un cese de la conducción. Él era menos consciente del

peligro que generaba y, teniendo en cuenta que le renovaban el carné de conducir... se generó un ambiente de tensión en la familia ya que él no dejaba de coger el coche”.

“El médico le prohibió conducir porque mi padre padece Alzheimer”.

“Empezó a despistarse, a no recordar el camino que había hecho siempre”.

“Cuando empezamos a notar ciertos hechos peligrosos en su conducción, como olvidos de dónde aparcaba, etc., le empezamos a recomendar no conducir. Le costó un poco aceptarlo ya que decía que ella llevaba su coche y cuando conseguimos que mi primo fuera quien se quedara el coche, al no tenerlo ya disponible, fue cuando dejó de conducir definitivamente”.

“Al recibir el diagnóstico de Alzheimer comenzamos a compartir viajes largos y, poco a poco, también viajes cortos. El pasado mes de junio tuvo un leve roce con otro vehículo y en ese momento se asustó y perdió la seguridad”.

B. Personas que dejan de conducir

“En primer lugar, lo dejó por la edad, y luego por los mareos. Por una cuestión de calidad de vida, no conducir es algo que le dificulta todo mucho. Es mucho más fácil tener coche. Cuando dejaron de ir a la casa del campo, lo acabó dejando”.

“Un día dejó de orientarse por la calle y a partir de allí decidieron que no debía volver a cogerlo”.

“No pasó nada, fue a renovar el carné de conducir y no sabe muy bien el porqué de que no le renovaran. No le dijo ni por qué era y dice que fue una sorpresa”.

“Por recomendación del médico y porque la mujer dice que se va a la derecha. Se atrevería a volver a conducir”.

“Hace un año que no conduce porque le da pereza y ya no tiene los reflejos que tenía antes. Ya no renovará el carné el próximo mes”.

“No se sentía seguro porque dice que ya no podía circular por Barcelona. Le daba miedo hacerle daño a alguien”.

“Decía que iba mucha gente por la carretera que estaba un poco ‘loca’ y le daba miedo. Le da miedo también no confiar en las autoridades porque le dan el carné a gente que no puede conducir claramente. Dice que no velan por los ciudadanos”.

“Le gustaba mucho conducir, pero no le ha costado nada dejarlo. Últimamente lo tenía todo el día aparcado. Como ya no lo necesitaba tanto, algunas veces lo cogía y otras no. Al final lo dejó a su sobrino”.

“No ha sido nada que fuera muy traumático, pero lo que pasó fue que se topó con un coche al salir del parking y cogió miedo al coche”.

“Está bastante enfadado con la situación. Era arquitecto y usaba mucho el coche. Iba al despacho cada mañana con el coche y ahora ya no puede: tiene que ir a coger un taxi y eso le molesta”.



CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE CESE DE LA CONDUCCIÓN EN PERSONAS MAYORES CON Y SIN DETERIORO COGNITIVO

Resumen

El aumento de la esperanza de vida ha conllevado un aumento de conductores mayores de 65 años. No existe una edad definida para dejar de conducir y en ocasiones puede resultar un proceso difícil.

Objetivo: Se pretende estudiar cómo se vive el proceso de dejar de conducir en sus fases pre, durante y post, y se relaciona con la edad y el estado cognitivo. **Resultados:** La edad media de cese es de 75,5 años, con una proporción de participación mayor de hombres que de mujeres en el grupo de personas que han dejado de conducir y al revés para el grupo de familiares informadores. En el 80 % de los casos, un año más tarde de dejar de conducir, las personas que han dejado de conducir muestran la presencia de deterioro cognitivo y funcional. Se asocian tanto aspectos positivos como negativos en las diferentes fases del proceso de cese de conducción.

Conclusiones: La mayor parte de personas mayores deja de conducir entre los 76 y 80 años, el principal detonante es la presencia de deterioro cognitivo. Las experiencias vividas durante el proceso de cese son muy heterogéneas tanto dentro del grupo de las personas que dejan de conducir (PDC) como de sus familiares.

Palabras clave

Cese de conducción, personas mayores, deterioro cognitivo, edad.

1. Introducción

1.1. Situación sociodemográfica actual

La mejora de las condiciones de vida y los avances en medicina están conllevando un aumento de la esperanza de vida de la población en los países desarrollados, situándose en 80,2 años para los hombres y 85,8 para las mujeres, según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) en el 2022. El porcentaje de mayores de 65 años aumenta año tras año, situándose en un 20,1 % y que consecuentemente se traduce en un aumento de conductores mayores que conducen durante más tiempo. Asimismo, según datos de la Dirección General de Tráfico (DGT) en el 2022, el 15 % del total de conductores con permiso B tiene más de 65 años (41 % entre 65 y 69 años; 29 % entre 70 y 74 años; 30 % mayores de 74 años), y la mayoría de ellos (64,2 %) son hombres. Aparte, en el 2020, 11.941 personas mayores de 65 años renovaron el carné.

En los últimos 10 años, el porcentaje de hombres conductores ha aumentado un 5 % y se ha duplicado en las mujeres. En el grupo de edad entre los 65 y los 69 años es en el que se registra una tasa mayor de conductores (600 por 1.000 habitantes).

1.2. Implicaciones de la conducción a nivel social, funcional y emocional

Mantener la capacidad de conducir a medida que cumplimos años conlleva asociados varios aspectos muy importantes para la persona tanto a nivel social como funcional y también emocional.

Poder conducir implica que aún mantenemos unas condiciones de salud aceptables para no tener que dejarlo, permite disfrutar de autonomía e independencia para no tener que depender de nadie al desplazarnos y participar de actividades sociales con los amigos o familiares, lo cual, además de permitir estar activo, implica mantener un cierto estatus social. Se ha comprobado que la integración social con el grupo de amigos de aquellas personas mayores que dejan de conducir se ve afectada negativamente, incluso si se sienten competentes en usar el transporte público (Mezuk *et al.*, 2008).

La libertad para ser autosuficiente en realizar las cosas que uno quiere hacer alimenta un autoconcepto positivo y un nivel elevado de autoestima, así como sentimientos de utilidad y autocontrol de la propia conducta.

A pesar de que la mayoría de los estudios encuentran síntomas de depresión relacionados con dejar de conducir, otros han observado que aquellos que siguen conduciendo después de los 65 años muestran niveles elevados de ansiedad y menor calidad de vida en aquellos que reportan con menos probabilidad una buena salud autopercibida (Taylor *et al.*, 2022).

1.3. Conducción y edad

A pesar de que sabemos que con la edad nuestras condiciones físicas y cognitivas cambian, y en algunos casos pueden comprometer la capacidad para conducir de una forma segura, en estos momentos en España no existe un límite de edad para dejar de conducir. La relación entre la edad y el cese de la conducción no está clara según los estudios realizados, aunque entre la población mayor de 65 años, sí que se ha visto una mayor prevalencia de cese de las mujeres frente a los hombres, independientemente del estado cognitivo (Baines *et al.*, 2018).

No se puede afirmar que el grupo de conductores mayores de 65 años presenten mayor riesgo de sufrir accidentes de tráfico, ya que los resultados de los estudios dependen mucho de las variables de medida que se tienen en cuenta. Lo que sí se ha observado es que las personas mayores modifican sus patrones de conducción siendo estos más prudentes y tomando mayores precauciones (Cantón-Cortés *et al.*, 2010).

1.4. Funciones cognitivas relacionadas con la conducción

A nivel cognitivo, son varias las funciones implicadas en la conducción de un vehículo. Principalmente se requiere de una buena capacidad de atención, con buen rendimiento en todos y cada uno de sus procesos (focalizada, selectiva, sostenida, alternante y dividida), será necesario mantener una buena capacidad para tomar decisiones adecuadas en un mínimo de tiempo requerido, con capacidad de planificación y adaptación a cambios inesperados, así como mantener una buena capacidad visuoperceptiva, visuoespacial y correcta coordinación visuomotora. Otras funciones como la memoria y el lenguaje estarán menos implicadas, pero serán también importantes (Estellés y Sala, 2021).

Otro aspecto importante para tener en cuenta en personas mayores es la alteración de la percepción subjetiva sobre el estado cognitivo real. Un estudio que incluyó 1.190 conductores mayores de 70 años obtuvo que el 42,7 % sobreestimó su capacidad cognitiva. En un subgrupo de 145 participantes, el 34 % sobreestimó su correcta capacidad de conducción (Paire-Ficout *et al.*, 2021).

1.5. Evaluación cognitiva en la conducción

La evaluación cognitiva en la conducción es muy heterogénea y en algunos casos comprende baterías completas y en otros, test aislados. Las pruebas cognitivas que mejor se han relacionado con la tarea de conducir son el test de cribado MoCA (Montreal Cognitive Assessment), un test breve de cribado para la detección del deterioro cognitivo leve que explora seis dominios, entre ellos la memoria, con el recuerdo de una lista de cinco palabras, la capacidad visuoespacial con la copia de un cubo en perspectiva, la función ejecutiva con el dibujo de un reloj, la atención/concentración con el cálculo mental simple, la repetición inmediata y al revés de unos dígitos, el lenguaje con la repetición de una frase o la emisión de palabras que empiecen por una letra determinada y la orientación con preguntas sobre la fecha actual. También el test del reloj, un test rápido y sencillo utilizado como test de cribado que consiste en dibujar o copiar un reloj con todos los números y que marque las once y diez.

Otros test son el Trail Making Test (TMT) que consiste de dos partes, la forma A (consiste en unir números secuencialmente lo más rápido posible) y B (consiste en unir números con letras

alternativamente y ordenado secuencialmente de pequeño a grande y según el abecedario lo más rápido posible con el mínimo de errores posibles), principalmente como medidas de la atención y la función ejecutiva. El test de estado cognitivo de cribado del deterioro cognitivo, conocido como el Mini Mental State Examination (MMSE), es una prueba ampliamente utilizada, aunque en algunos estudios ha mostrado una asociación positiva con la tarea de conducir, en otros ha mostrado sus limitaciones (Bennett *et al.*, 2016) y contiene preguntas sobre orientación temporal y espacial, memoria, lenguaje, atención/concentración y praxis visuoperceptivas. De los test más estudiados, aparte de los comentados, también han mostrado una buena asociación con las habilidades de conducción pruebas de evaluación de la función visuoperceptiva y funciones visoespaciales, así como tareas que requieren de capacidades de visuopercepción donde también están implicadas la planificación y la correcta capacidad de organización (Estellés y Sala, 2021).

Actualmente, en los centros de reconocimiento de conductores, las aptitudes psicofísicas que se llevan a cabo se realizan según la legislación vigente de acuerdo al RD 818/2009, de 8 de mayo. Las pruebas se centran en la estimación de la velocidad o velocidad de anticipación, la coordinación visuomotora bimanual, el tiempo de reacción múltiple y vigilancia a la monotonía con pruebas homologadas. En caso de que les quede dudas sobre la capacidad de conducción de la persona, deberán realizar una evaluación complementaria en la que las pruebas anteriores son las recomendadas y si aún persisten las dudas, deberán derivar a un profesional externo para determinar la presencia o no de un trastorno cognitivo o conductual.

1.6. Conducción y deterioro cognitivo (DC)

Sabemos que la edad es un factor de riesgo para desarrollar deterioro cognitivo. La prevalencia de deterioro cognitivo moderado en la población española de más de 65 años es de 4-9 % (Villarejo *et al.*, 2017).

A pesar de la existencia de múltiples estudios que han relacionado la presencia de deterioro cognitivo con una conducción insegura, no existen guías en las que los neurólogos puedan apoyarse para tomar decisiones y poder acompañar en la indicación de abandonar la conducción (Stamatelos *et al.*, 2021). En algunos países como Inglaterra se ha creado un grupo de trabajo sobre demencia y conducción en el que diferentes profesionales se han unido para elaborar un documento que pueda servir de referente a la hora de recomendar el cese de la conducción (Taylor *et al.*, 2018).

La Sociedad Española de Neurología publicó en el 2019 un *Manual de neurología y conducción* en el que revisa cada condición neurológica y sugiere una serie de recomendaciones para tener en consideración frente a la duda de si el paciente puede o no seguir conduciendo, e incluso propone un algoritmo de decisión en el caso de la presencia de deterioro cognitivo (Arias, Íñiguez y Láinez, 2021), aunque se trata de una propuesta pendiente de validación.

1.7. Cese de conducción

La decisión de dejar de conducir definitivamente en ocasiones es voluntaria y en otras es sugerida o forzada por las personas del entorno, sobre todo con el fin de garantizar la seguridad de todos, tanto del propio conductor como los viandantes u otros conductores. Estudios muestran que la media de edad del cese de conducción se sitúa entre los 72 y 77,6 años de edad (Pyun *et al.*, 2018; Bajo, Romero y Espauella, 2016; Tomás *et al.*, 2010).

Una revisión sistemática realizada por Baines *et al.* (2018) concluyó que la decisión de dejar de conducir era hasta dos veces más prevalente en mujeres que en hombres, independientemente del estado cognitivo, y con un patrón diferente, identificando en las mujeres más estrés en la conducción con tráfico, con menos sensación de seguridad en la conducción y además encuentran más fácilmente alternativas de transporte entre los familiares.

En algunos casos, la percepción subjetiva de cierto declive de las facultades cognitivas con un aumento de la sensación de inseguridad frente al volante lleva a la decisión personal de dejar de conducir. Pero en muchas otras ocasiones, debido a una falta de reconocimiento de estas dificultades, o al miedo a sentirse excluido de la sociedad y percibir sentimientos de inutilidad, puede llevar a la resistencia a dejarlo, lo que puede suponer un riesgo tanto para la propia persona como para el resto. Según un estudio de Bajos, Romero y Espauella (2016), entre aquellos a los que se recomendó no conducir en un servicio de geriatría hospitalario, el 58 % se resistió y el 29 % después de un año seguían conduciendo. Según los datos recogidos, no es hasta los tres años después del diagnóstico cuando la mitad de los pacientes con deterioro cognitivo dejan de conducir. Todo este proceso puede repercutir negativamente en el ámbito familiar. En este mismo estudio, en el 42 % de los casos, la familia consideró que la gestión de cese de la conducción fue complicada.

Las implicaciones del cese de la conducción en personas mayores son múltiples y variadas. Los estudios identifican básicamente consecuencias negativas clasificadas en las categorías de salud física, salud psicológica, influencia interpersonal, apoyo al transporte, políticas y características sociodemográficas (Abootalebi *et al.*, 2023), otros estudios han observado aislamiento social (Qin, Xiang y Taylor, 2020).

Los estudios muestran la importancia de una comunicación abierta y potenciar la autonomía en la toma de decisiones, hacer una buena planificación, dar apoyo para reducir el impacto a nivel de la propia identidad y fomentar una intervención que se base en el apoyo individualizado para aumentar el bienestar emocional (Sanford *et al.*, 2018).

2. Objetivos del estudio

Las dificultades observadas y percibidas en el entorno, en relación con el cese de conducción en personas mayores, tanto a nivel personal como de los familiares, nos ha llevado a realizar este estudio con los objetivos de estudiar las características que se relacionan con el proceso de cese de la conducción y ver si existe un patrón típico entre la población mayor de 65 años.

Como objetivos específicos nos planteamos estudiar la relación entre la edad, la presencia o no de deterioro cognitivo, conductual y funcional, y analizar los procesos sociofamiliares implicados en todo el proceso de cese de conducción, considerando el momento pre, durante y post de todo el procedimiento.

2.1. Hipótesis

La hipótesis de la que partimos es que el proceso de cese de la conducción puede ser muy heterogéneo. Creemos que podría relacionarse con la edad y con la presencia de deterioro cognitivo y/o funcional. Y consideramos que las características sociales asociadas pueden ser muy variadas.

3. Métodos

3.1. Diseño del estudio

Para llevar a cabo el estudio, se plantea un estudio transversal prospectivo/retrospectivo, de recogida de datos mediante encuesta *online* para los familiares de las personas que han dejado de conducir y una llamada telefónica con una entrevista sobre el cese de conducción y preguntas para conocer el estado cognitivo de la persona concreta que ha dejado de conducir (PDC).

3.2. Procedimiento

Tras firmar un acuerdo de colaboración entre Fundación MAPFRE, entidad impulsora de este estudio y el Institut de Recerca del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (IR-HSCSP) de Barcelona, se realiza una revisión de la bibliografía existente en relación con el cese de conducción en personas mayores. Posteriormente, se diseña una entrevista semiestructurada con la plataforma REDCap para poder ser completada *online* por parte de los familiares de las personas que han dejado de conducir, en la que se recogen datos sociodemográficos, de las características sobre el proceso de cese de conducción en las fases previas, durante y posteriores al cese, así como unos cuestionarios sobre el estado cognitivo y funcional de la PDC. Se incluye también una parte de recogida de datos para la PDC para recoger información sobre las características sociodemográficas, el proceso de cese en las fases pre, durante y post, así como unos cuestionarios de valoración del estado cognitivo y conductual.

En una fase previa a la administración del cuestionario, se realiza un estudio de viabilidad dando acceso al cuestionario a un grupo de personas voluntarias que acceden a completar la entrevista *online*. Tras recibir sus comentarios y observaciones, se procede a la mejora del cuestionario (revisión del lenguaje utilizado, reducción del número de preguntas y adecuación de las opciones de respuesta).

Una vez que el protocolo es aceptado por el Comité de Ética (CEIM, Comité de Ética de Investigación con Medicamentos) del IR (Instituto de Investigación) se procede a la fase de reclutamiento de casos y recogida de datos. La persona encargada de recoger los consentimientos informados firmados realiza el curso acreditativo de buenas prácticas clínicas y también el certificado de formación para poder administrar el test cognitivo MoCA por teléfono.

Para la realización del estudio, se siguen rigurosamente las recomendaciones éticas internacionales para investigación médica en humanos y se realiza de acuerdo con las normas recogidas en la Declaración de Helsinki. En relación con la confidencialidad de datos del estudio, se sigue lo establecido en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales y el Reglamento (EU) General de Protección de Datos 2016/679.

Para el reclutamiento de casos, en el caso de Fundación MAPFRE, se elabora un comunicado interno informando del estudio y, en el caso del Hospital de Sant Pau, se propone la participación al estudio a los pacientes que acuden a las consultas de la Unidad de Memoria. Se elaboran unos trípticos informativos del estudio que incluye el motivo, los criterios de inclusión, la forma de participación y datos de contacto de la persona responsable en caso de dudas. Se incluye un código QR para escanear y poder acceder a la firma *online* de los consentimientos informados tanto del familiar como de la PDC con la reserva de un día/hora con la persona autorizada a través del programa Calendly. Se incluyó también la posibilidad de que el familiar pudiera firmar el consentimiento como representante de la PDC en caso de que este no tuviera acceso a un ordenador, tableta o móvil, y siempre con su conformidad. Una vez firmados los consentimientos, se envía una copia a los participantes vía correo ordinario o por mail encriptado. Estos trípticos se distribuyen a los diferentes despachos en donde se realizan las visitas médicas y de evaluación neuropsicológicas. También se hace difusión a través de las redes sociales (Instagram, LinkedIn, Twitter) a través de un post. Los datos fueron recopilados a través de la plataforma REDCap.

3.3. Características de la entrevista

En el caso del familiar, la entrevista es *online* y contiene tanto preguntas cerradas como abiertas para poder especificar o ampliar la respuesta y aportar más detalles del proceso. Se administra un test de cribado de demencia (Test de Alzheimer Disease 8), un cuestionario para conocer la existencia de cambios en la ejecución de las actividades diarias (Cuestionario de Blessed) y para evaluar la posible sobrecarga del cuidador por tener que acompañar a la PDC en sus desplazamientos, se incluyen tres ítems del cuestionario de evaluación de la escala de sobrecarga por transportar (Transportation Burden Scale de Bryant, 2014). El tiempo medio de respuesta total de esta fase es de unos 20 minutos.

En el caso de la PDC, se realiza una llamada telefónica para recoger información del proceso y también se valora el estado cognitivo (test T-MoCA: Telephone Montreal Cognitive Assessment), así como el estado de ánimo (Escala de depresión geriátrica de Yesavage versión reducida). El tiempo medio para responder a esta fase puede ir de los 30 a los 40 minutos. En la tabla 1 se muestra la información que se recoge en el caso del familiar y en el de la PDC.

Tabla 1. Información recogida en la entrevista *online* y llamada telefónica a los participantes

FAMILIAR	PDC
Datos sociodemográficos (edad, sexo, nivel educativo, estado civil, etc.).	
Cese de conducción:	
<i>Pre</i> : características conducción, estrés percibido, detonante, voluntariedad, aspectos negativos/positivos asociados	<i>Pre</i> : grado de afectación, motivos del planteamiento, aspectos negativos/positivos asociados
<i>Durante</i> : factores que interfieren, fecha del cese, motivos, estrategias utilizadas, aspectos negativos/positivos asociados	<i>Durante</i> : grado de afectación y motivos del cese definitivo
<i>Post</i> : consecuencias (relacionales, emocionales, adaptación), estrés percibido	<i>Post</i> : consecuencias (relacionales, emocionales, adaptación), estrés percibido, consciencia de los motivos de la necesidad del cese, impacto a nivel funcional
Estado cognitivo de la PDC: test Alzheimer Disease 8 (AD8), presencia de diagnóstico de demencia y tipo	Estado cognitivo: test MoCA telefónico
Estado funcional: Cuestionario de Blessed	Estado conductual: Escala de depresión geriátrica de Yesavage versión reducida de 15 ítems
Sobrecarga por el cese de conducción de la PDC (3 ítems basados en el cuestionario Transportation Burden Scale)	

Fuente: elaboración propia.

La fase de recogida de datos se realizó de febrero a octubre de 2023.

3.4. Población de estudio. Criterios de inclusión y exclusión

Inicialmente, la población diana del estudio eran los empleados de Fundación MAPFRE y de MAPFRE que tuvieran padres/madres que hubieran dejado de conducir y a pacientes de la Unidad de Memoria del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau que hubieran dejado de conducir y sus familiares. Debido a las dificultades de reclutamiento, posteriormente, se amplió a la población general. La aceptación para participar en el estudio fue totalmente voluntaria y se facilitaba una hoja de información de este en la que se comunicaba el objetivo del estudio, así como se ofrecía la posibilidad de hacer todas las preguntas que desearan y de renunciar a la participación en cualquier momento que desearan.

3.4.1. Criterios de inclusión

Los criterios para participar eran:

- Personas mayores de 65 años que hayan dejado de conducir en los últimos 5 años.
- Disponer de informador fiable (mínimo 2 horas semanales con el paciente).
- Ser conductor activo en el último año antes del cese.
- Aceptación voluntaria al estudio.
- Disponer de buen manejo de un dispositivo con conexión a internet.

3.4.2. Criterios de exclusión

- Personas menores de 65 años.
- Sin informador fiable.
- No aceptación voluntaria al estudio.

3.5. Medidas de evaluación

- Cuestionario de la PDC*: contiene una pregunta abierta (“¿podría explicar a continuación cómo fue su cese de conducción?”), preguntas cerradas en relación con el proceso pre, durante y post al cese de conducción, test de evaluación cognitiva (T-MoCA) y sintomatología depresiva (Escala de depresión de Yesavage -versión 15 ítems).
 - T-MoCA (Telephone Montreal Cognitive Assessment). Corresponde a la versión telefónica del test Montreal Cognitive Assessment (MoCA; Nasreddin *et al.*, 2005). Se trata de un test de cribaje cognitivo que evalúa ocho dominios cognitivos (memoria a corto plazo, habilidades visoespaciales, función ejecutiva, atención, concentración, memoria de trabajo, lenguaje y orientación). Para su administración se requiere de un objeto con el que pueda generar un sonido. El tiempo medio de administración es de 15 minutos y el rango de

puntuación va de 0 a 22, siendo a más puntuación menos deterioro. El punto de corte se sitúa en 18-19.

- Escala de depresión (versión reducida) de Yesavage (Martínez de la Iglesia, 2002). Corresponde a una escala con 15 preguntas relacionadas con el estado emocional y de respuesta dicotómica (sí/no). Se administra para detectar la presencia o no de sintomatología depresiva en las PDC. Se pide al sujeto que responda en relación a cómo se siente en el momento actual. El tiempo de administración medio es de 5 minutos y el rango de puntuación va de 0 a 15, siendo a más puntuación más presencia de sintomatología depresiva. El punto de corte se sitúa en 4-5.
- b) *Cuestionario de una persona cercana que haya vivido, o haya participado, en su proceso de cese de conducción*: contiene una pregunta abierta (“¿podría explicar brevemente cómo fue el proceso de cese de conducción en su familiar?”), preguntas cerradas en relación al proceso pre, durante y post cese de conducción, cuestionarios para la valoración del estado cognitivo de la PDC (AD8, Escala de demencia de Blessed) y se incluye un ítem del cuestionario de sobrecarga del cuidador por cese de conducción.
- Test Alzheimer Disease 8 (AD8; Galvin *et al.*, 2005). Es un cuestionario de cribado de demencia que consta de 8 preguntas sobre los diferentes cambios que puede haber sufrido la persona (p. ej.: repite las preguntas, los comentarios o las cosas que cuenta). Es auto-cumplimentado por el informador con tres opciones de respuesta (sí, ha cambiado; no, no ha cambiado; o no sabe/no contesta). Se da un punto a los ítems en los que se indica que ha habido un cambio. La puntuación total corresponde a la suma de preguntas en las que ha habido cambio. El intervalo de puntuación va de 0 a 8, siendo > o igual a 4 el punto de corte. A más puntuación, más deterioro.
 - Escala de valoración de la demencia Blessed Dementia Rating Scale (BDRS; Blessed *et al.*, 1968). Es una escala de valoración de la funcionalidad en diferentes aspectos de la vida diaria englobados en tres categorías: a) actividades diarias básicas e instrumentales, b) cambios en los hábitos, c) cambios de personalidad. Es autoadministrada por parte del familiar. Las respuestas se valoran en tres niveles (capacidad total, parcial o ninguna). El rango total de puntuación va de 0-22, siendo 0-4 sin deterioro, 5-9 deterioro bajo, 10-14 deterioro moderado, >15 deterioro severo.
 - El ítem de sobrecarga por dejar de conducir (Price, 2014). Evalúa la posible sobrecarga del cuidador por tener que acompañar a la PDC en sus desplazamientos, en base a los resultados del estudio, que analiza qué ítem de la escala de sobrecarga por tener que transportar (Transportation Burden Scale de Brayant, 2014) supone más carga. Se elaboran tres ítems para su valoración, que son contestados por el familiar con respuestas sí/no.

3.6. Análisis estadístico

Todos los análisis estadísticos se realizaron mediante el paquete estadístico RStudio. Inicialmente, se analizó la normalidad de la distribución de los datos mediante la prueba de Shapiro-Wilk. En el caso de no cumplir con los criterios de normalidad, se procedió a un análisis de los datos no paramétricos.

3.7. Datos sociodemográficos

Los datos sociodemográficos se calcularon mediante análisis descriptivo y se exponen mediante la n para informar del número de casos de la muestra, media y desviación típica (σ), rangos de puntuación y porcentajes. Para realizar los análisis se ha utilizado el comando *summary* y *compare groups*.

Los análisis de comparación entre grupos se llevaron a cabo mediante la T de Student para las pruebas paramétricas y Mann Whitney en caso de tratarse de una variable no paramétrica, y de χ^2 para las variables categóricas. Se incluye el valor de significación ($p < 0,05$) según el cual se observan o no diferencias significativas. La significación se marca con un * en caso de ser $<0,05$, mientras que las $<0,01$ y $<0,001$ están marcadas con ** y *** respectivamente.

Los resultados se presentan desglosados en tablas y, en el caso de los porcentajes, se han plasmado también en diferentes gráficos de barras y circulares. Los gráficos pueden tratarse de respuestas de selección única (suman 100 %) o de selección múltiple (la suma es mayor a 100 %).

Para enriquecer e ilustrar los resultados obtenidos, se incluyen algunas de las frases o comentarios emitidos por los participantes.

4. Resultados

4.1. Características de la muestra

4.1.1. Datos sociodemográficos

En la muestra se incluyen un total de 45 participantes y está formada por 22 PDC y 23 familiares de las mismas que han vivido el proceso de cese de la conducción.

PDC: La edad media de las PDC es de 75,50 (dt: 6,20) años. En el caso de los hombres, la media de edad es de 75,2 años (5,1) y en el caso de las mujeres, presentan una edad media de 74,2 (6,8). Hay una participación significativamente mayor de hombres que han dejado de conducir (77,2 %) que de mujeres (22,3 %), con un valor de $p=0,010$. Asimismo, también se observa que la mayor parte de los casos cuenta con estudios universitarios (64,09 %), mientras que el 18,18 % tiene estudios secundarios y el 9,09 %, estudios primarios ($p<0,001$). El 77 % estaban casados o vivían en pareja, el 18 % eran viudos, el 4 % estaban divorciados o separados. El 82 % vivía acompañado y el 18 % vivía solo.

Familiares: La mediana de edad de los familiares de las PDC es de 66 años (21,5) con una participación significativamente más alta ($p=0,001$) de mujeres (82,6 %) que de hombres (17,3 %). En relación con los estudios, se observan diferencias significativas ($p=0,019$), contando el 60,8 % de los participantes con estudios universitarios, el 21,7 % con estudios primarios y el 17,3 % con estudios secundarios. Asimismo, el valor de $p<0,001$ muestra que hay una participación significativamente mayor de los participantes con relación de primer grado con la PDC (91,3 %) que de participantes con relación de segundo (4,3 %) o tercer (4,3 %) grado.

Por lo que a la comparación entre ambas muestras demuestra, se puede observar en la tercera columna de la tabla 2, que la participación por géneros es significativamente diferente ($p<0,001$) según sea PDC (en el que participan más hombres) o familiares (en el que participan más mujeres). Por otra parte, la edad de las PDC es mayor que la edad de los familiares ($p<0,001$) y no se observan diferencias significativas según el nivel de escolaridad.

Tabla 2. Datos demográficos de la muestra

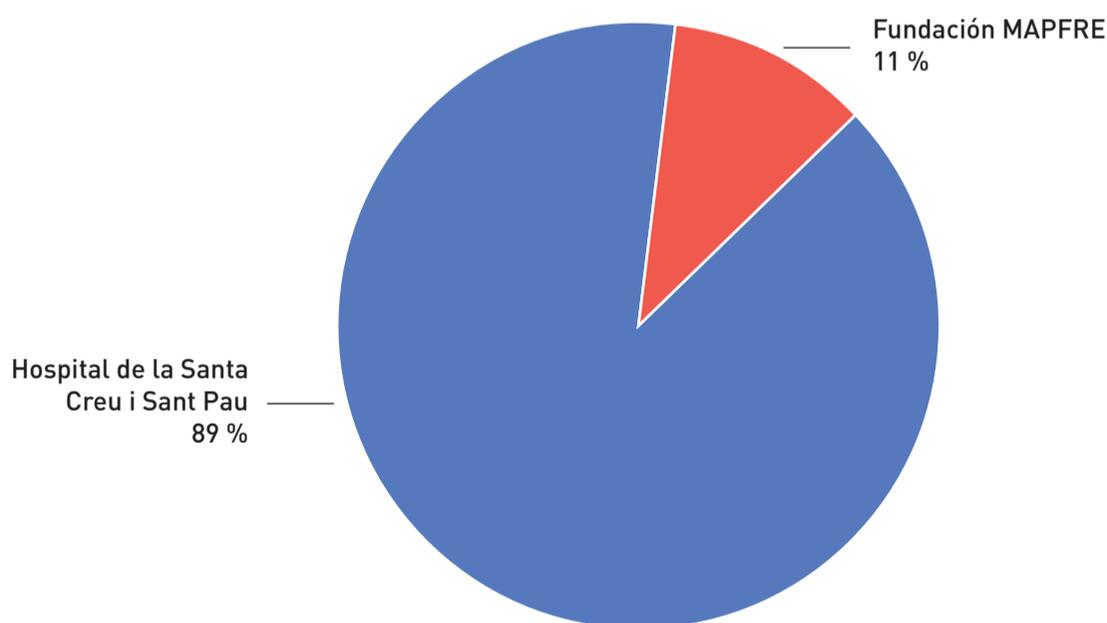
	PDC (N=22)	p	Familiares (N=23)	p	Familiar vs. PDC (N=45) p
Género		0,010**		0,001***	<0,001***
Femenino	5 (22,3 %)		19 (82,6 %)		
Masculino	17 (77,2 %)		4 (17,3 %)		
Edad	75,50 (6,2)		66,0 (21,5)		<0,001***
Mín.	62		21		
Máx.	83		79		
Estudios		<0,001***		0,019**	0,653
Primarios	2 (9,09 %)		5 (21,7 %)		
Secundarios	4 (18,18 %)		4 (17,3 %)		
Universitarios	14 (64,09 %)		14 (60,8 %)		
Relación con PDC				<0,001***	
Primer grado			21 (91,3 %)		
Segundo grado			1 (4,3 %)		
Tercer grado			1 (4,3 %)		

Fuente: elaboración propia.

4.1.2. Centro de procedencia

Tal y como se explica en el apartado de metodología, los centros que han formado parte del reclutamiento han sido Fundación MAPFRE y el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. El 89 % de la muestra se reclutó en el centro hospitalario colaborador del estudio, concretamente de personas que consultaban en una Unidad de Memoria (véase figura 9).

Figura 9. Centros de procedencia de los participantes

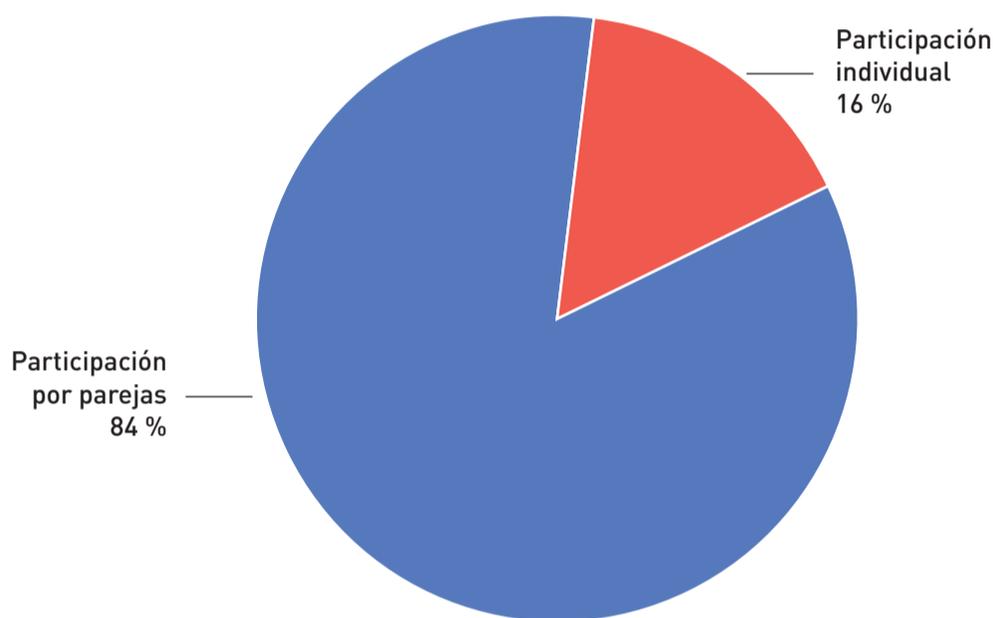


Fuente: elaboración propia.

A pesar de que se priorizó la inclusión de PDC con su respectivo familiar/informador, en algunos casos, la participación fue individual (contestando únicamente el familiar de la PDC). Por otra parte, algunos de los familiares que formaban parte de la muestra (n=4) no completaron el cuestionario, por ello de los 22 PDC, se ha considerado que 4 han participado individualmente.

Así pues, se muestra en la figura 10 el porcentaje de participantes que respondió de manera conjunta e individual. Se puede observar en dicha figura que la mayoría de la participación fue por parejas 84 % (n=19), siendo únicamente individual (tanto por parte de la PDC como del familiar) en el 16 % (n=4) total de la muestra.

Figura 10. Modalidad de participación



Fuente: elaboración propia.

4.2. Relación con la edad

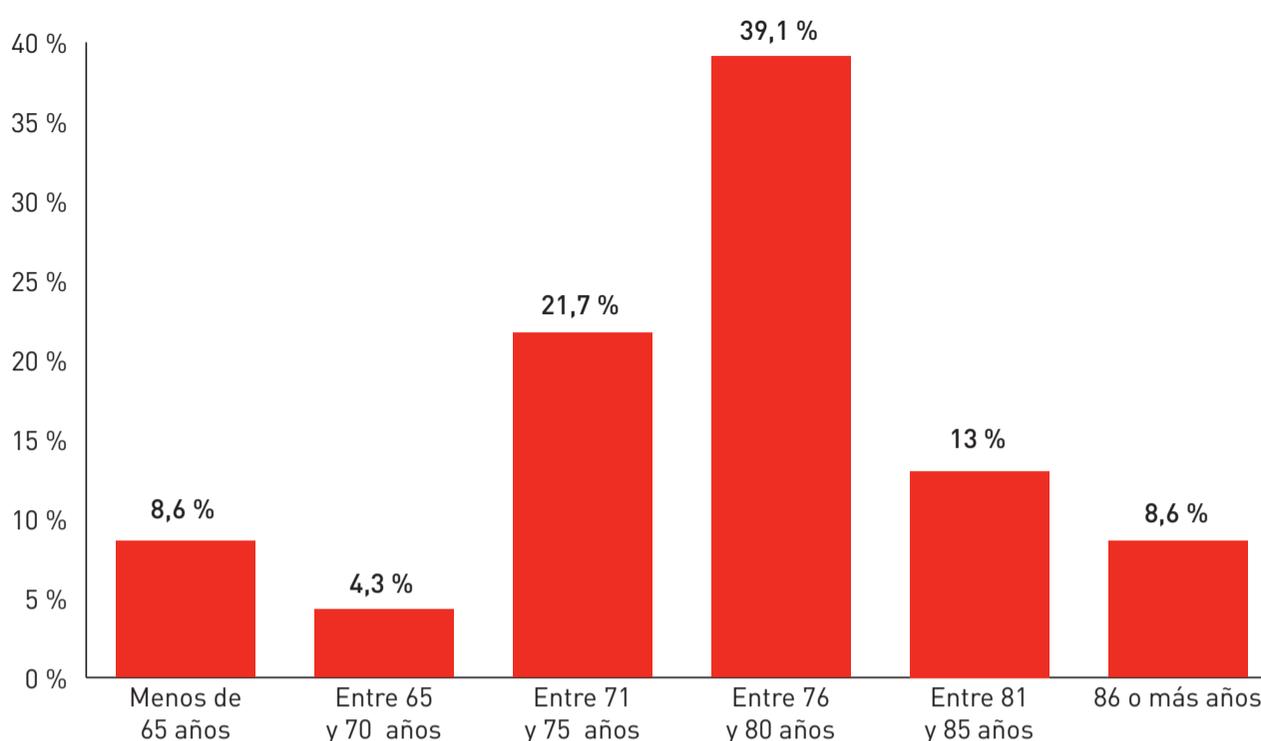
En la muestra de los familiares, se obtiene una media de edad de las PDC de 76,5 (5,9), ligeramente mayor a la obtenida en la muestra de las PDC debido a la participación individual. La media en la que dejan de conducir es de 75,5 (dt: 6,2) años y, aunque el grupo de hombres lo suele dejar con una edad más avanzada (véase tabla 3), la mayor parte de los participantes (60,8 %) lo deja entre los 71 y los 80 años (véase figura 11).

Tabla 3. Comparación edad de cese de las PDC con su género

Edad de cese	Media	Desv. est.	Mín.-Máx.	Intervalo confianza inferior	Intervalo confianza superior	p
Total (N=22)	75,5	6,2	62-90	73,3	78	0,578
Mujeres (N=3)	72,7	8,5	64-81	51,5	93,8	
Hombres (N=19)	75,9	6,2	62-90	72,6	78,9	

Fuente: elaboración propia.

Figura 11. Edad de cese de los participantes



Fuente: elaboración propia.

4.3. Relación con el estado cognitivo

La mediana de tiempo transcurrido entre el cese de conducción y la administración del cuestionario es de un año (IQR=1,0). Este dato se ha considerado como medida de control en la evaluación de las escalas cognitivas.

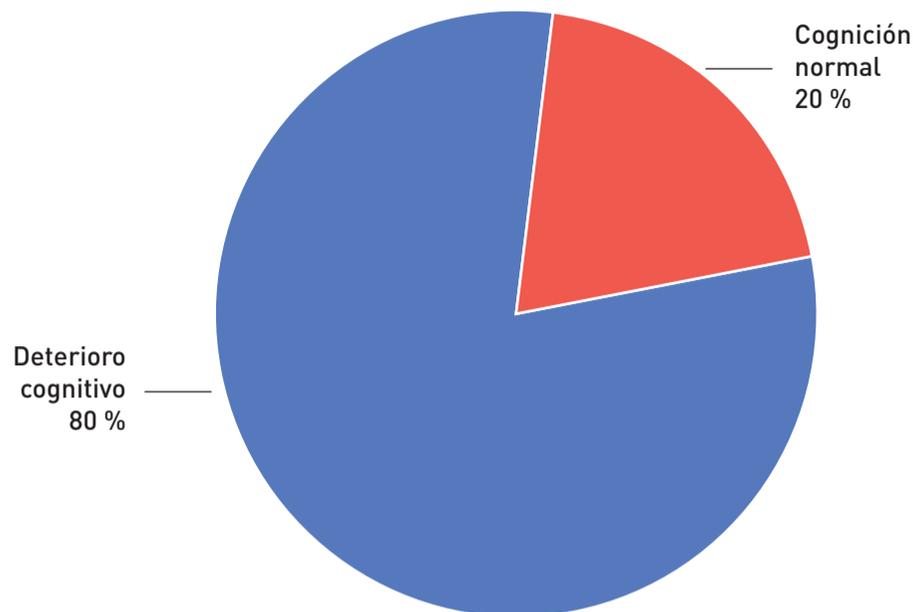
En relación con el *cuestionario AD8*, autoadministrado a los familiares referente al estado cognitivo de la PDC, en el 80 % de los casos se informa de la presencia de un deterioro cognitivo en el momento actual (véase figura 12). Asimismo, la mediana de la puntuación obtenida es de 5,00 (IQR=5,0) sobre 8 (véase tabla 4).

Tabla 4. Puntuaciones cuantitativas en el cuestionario autoadministrado AD8 (/8)

	Mín.	1.º Qu.	Mediana [IQR]	Media (σ)	3.º Qu.	Máx.
Puntuación AD8	1,00	4,00	5,00	4,85	6,00	7,00

Fuente: elaboración propia.

Figura 12. Resultado del test AD8



Fuente: elaboración propia.

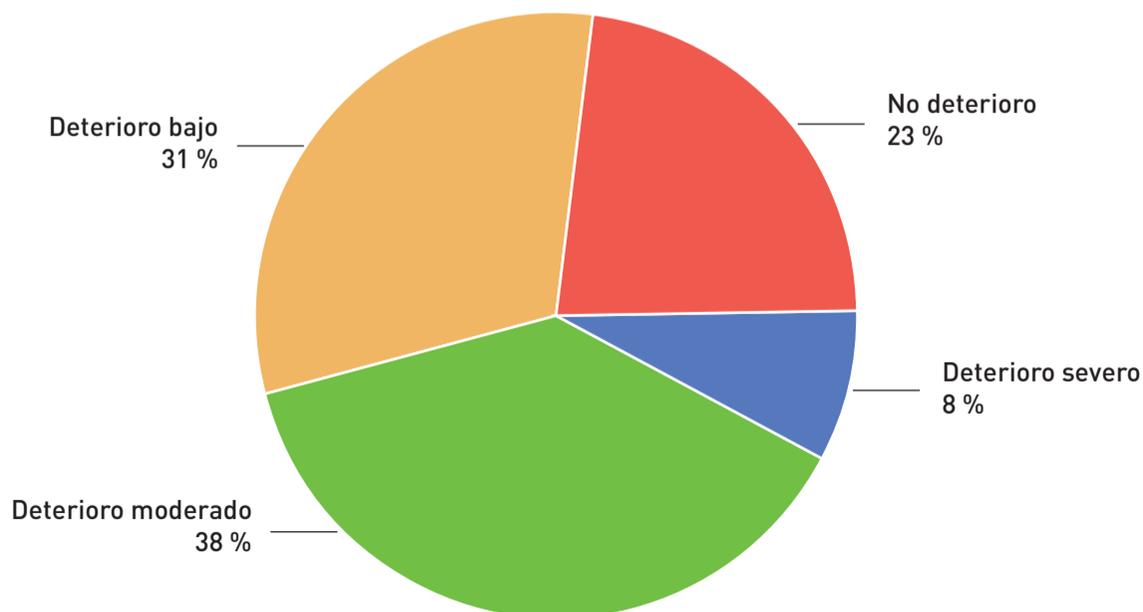
En relación con la funcionalidad evaluada con la *Escala de demencia de Blessed (BDRS)* se obtiene una media de 8,23 (3,7) sobre una puntuación máxima de 22 (véase tabla 5). Si se observa el gráfico incluido en la figura 13, se aprecia que la mayoría de los participantes (69 %) reciben un resultado de deterioro a nivel funcional, repartiéndose entre un deterioro moderado (38 %), un deterioro bajo (31 %) y un deterioro severo (8 %). El 23 % no mostró deterioro.

Tabla 5. Puntuación BDRS desglosada

	Mín.	1.º Qu.	Mediana [IQR]	Media (σ)	3.º Qu.	Máx.
Ejecución de las actividades diarias	1,00	2,50	3,00 [1,6]	3,22 (1,5)	4,12	7,00
Hábitos	0,00	0,00	1,00 [2,0]	1,05 (1,2)	2,00	4,00
Personalidad	0,00	2,75	3,50 [3,3]	3,95 (2,4)	6,00	8,00
Total BDRS	1,00	6,12	8,00 [4,4]	8,22 (3,7)	10,50	16,00

Fuente: elaboración propia.

Figura 13. Resultados de la puntuación de BDRS



Fuente: elaboración propia.

Para la valoración cognitiva en el momento de contestar la entrevista de los participantes que habían dejado de conducir, se administró la versión telefónica del *test de MoCA*. La puntuación media de los participantes es de 14,27 (4,0). El 86 % de los participantes obtienen un resultado de deterioro cognitivo en esta prueba.

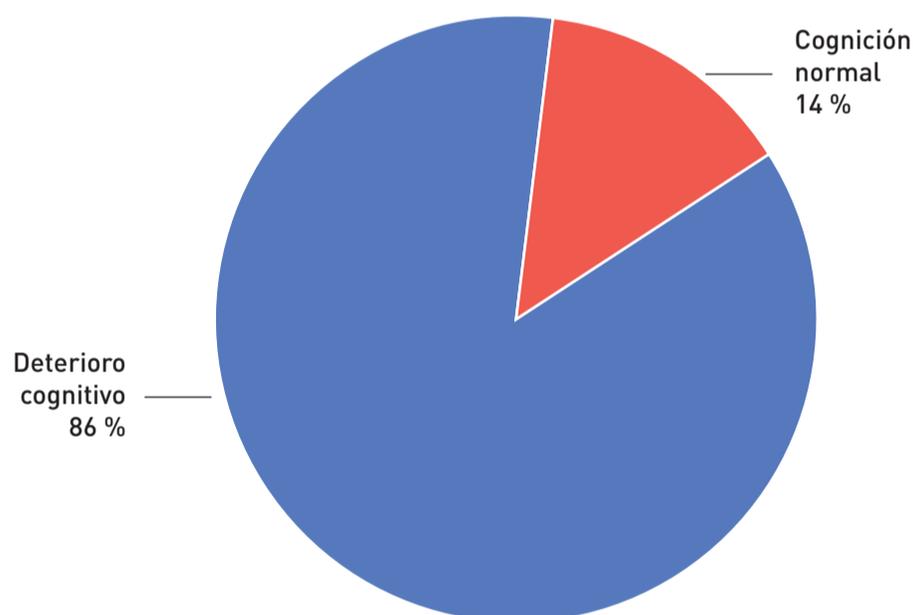
La tabla 6 muestra las puntuaciones desglosadas por dominio cognitivo. Aunque no se puede determinar la significatividad de estos datos, puede observar que la media de memoria (media: 3,18 y desviación típica: 1,4) es claramente la más baja respecto a su puntuación total (/15).

Tabla 6. Puntuación del T-MoCA por dominio cognitivo

	Mín.	1.º Qu.	Mediana [IQR]	Media (σ)	3.º Qu.	Máx.
Memoria (/15)	1	2,25	3,00 [1,8]	3,18 (1,4)	4,00	5,00
Atención (/6)	0	2,00	4,00 [3,0]	3,64 (1,9)	5,00	6,00
Lenguaje (/3)	1	1,00	1,50 [1,0]	1,62 (0,8)	2,00	3,00
Abstracción (/2)	1	1,00	1,00 [1,0]	1,47 (0,5)	2,00	2,00
Orientación (/5)	1	4,00	5,00 [2,0]	4,64 (1,6)	6,00	6,00
Total (/22)	8	11,25	14,50 [6,5]	14,27 (4,0)	17,75	21,00

Fuente: elaboración propia.

Figura 14. Resultado del t-MoCA



Fuente: elaboración propia.

4.4. Características del proceso

4.4.1. Pregunta abierta sobre los procesos de cese

En la primera parte del cuestionario a los familiares se realiza una pregunta abierta sobre el cese de conducción. Algunas de las descripciones más representativas se presentan a continuación.



**CASO
002**

Cuando era joven le encantaba conducir. Por ello ha costado un poco que lo dejara, pero ya no se acordaba de las calles. Asimismo, se iba acordando de lo que podía hacer antes con el coche y ahora ya no.



**CASO
005**

Empezó a mostrar desorientación conduciendo, sobretodo en viajes. De pronto se bloqueaba y, en las rotondas, empezaba a dar vueltas. Aunque la doctora le dijo que debía dejarlo, tenía el carné y un día tuvo un accidente.



**CASO
024**

Hace al menos cuatro años que, al conducir, empezó a irse hacia la derecha. Por eso, en el momento que se quiso ir al pueblo, familiarmente se decidió que se llevara otro el coche para que no tuviera que conducir tantas horas y hasta aquí.



**CASO
025**

Para mi familiar ha sido muy inesperado y ha afectado mucho a su estado de ánimo. Por el momento, lo comprende, pero se le ve muy resignado.

Por lo que a la muestra de las PDC respecta:



**CASO
011**

Lo dejé principalmente por sensación de inseguridad y ver algún error. En una ocasión crucé la carretera cuando no podía y tuve sensación de riesgo.



**CASO
018**

Aunque yo me siento seguro para conducir, el médico me ha dicho que ya no podía. Además, me han dicho que cuando conduzco me voy hacia la derecha.



**CASO
023**

No fue algo muy traumático, pero al salir del parking me topé con un coche y le cogí miedo.



**CASO
024**

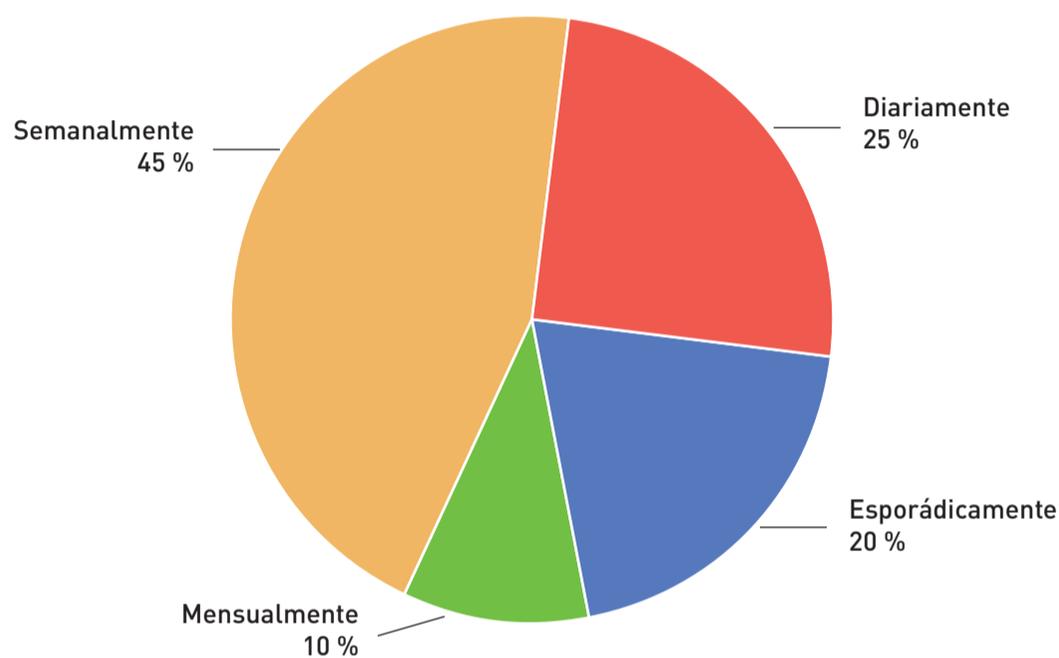
Estoy bastante enfadado porque antes cogía el coche para ir a trabajar y ahora tengo que coger un taxi porque me han retirado el carné. Me dificulta mucho el llegar.

4.4.2. Características de conducción un año previo al cese

Tal y como se observa en la figura 15, un año previo al cese la mayor parte de los participantes (45 %) conducían semanalmente, en un 10 % era de forma mensual, en el 25 % era diariamente y en el 20 % el uso del coche era esporádico.

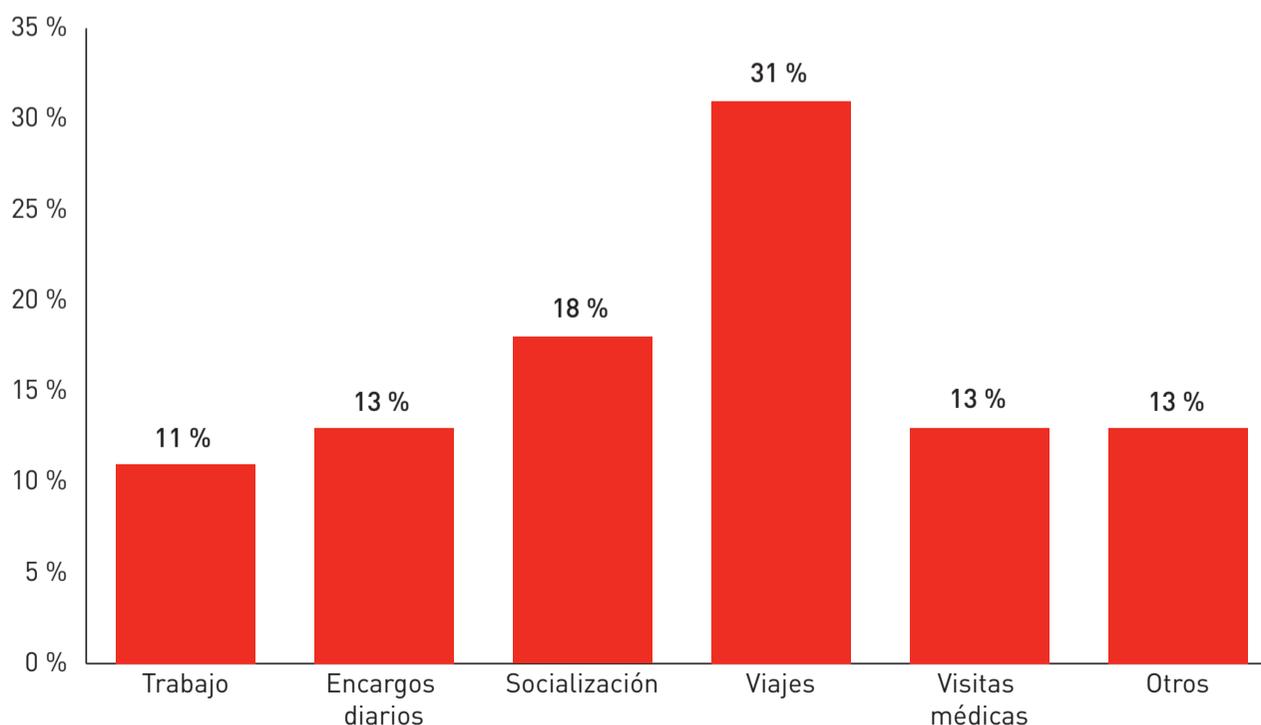
La principal razón para llevar el coche era para viajar (31 %) seguida de la asistencia a eventos de socialización (18 %) y en el 13 %, para realizar encargos diarios, visitas médicas u otras actividades (por ejemplo, visitas fuera de su lugar de residencia, ocio, ir a segundas residencias o de paseo los fines de semana). Únicamente en el 11 % de los casos conducían para ir al trabajo (véase figura 16).

Figura 15. Frecuencia de conducción



Fuente: elaboración propia.

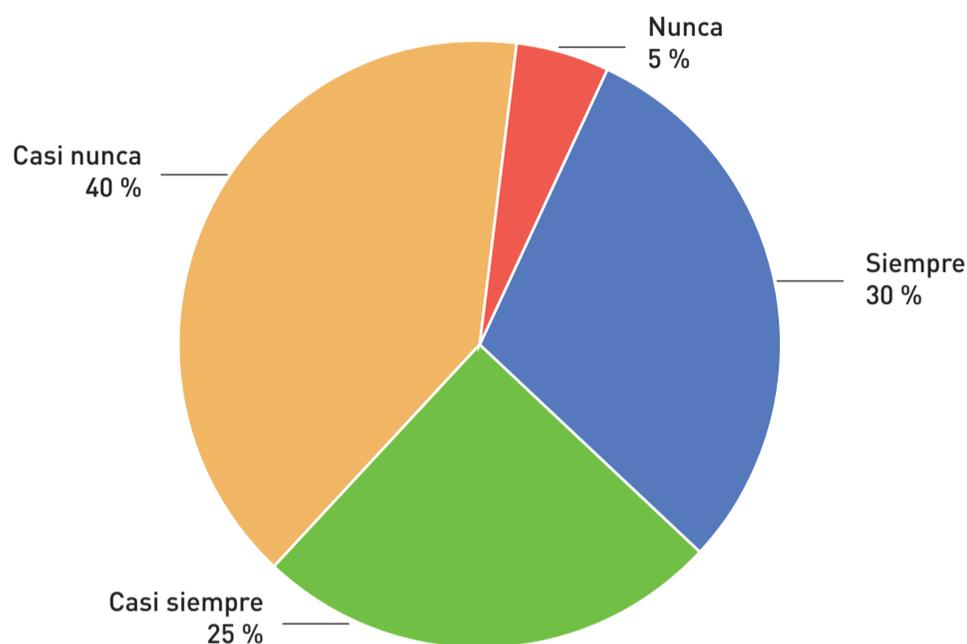
Figura 16. Razones durante el año previo al cese



Fuente: elaboración propia.

Al preguntar a los familiares si se sentían seguros al ir en el coche en el último año previo al cese con la PDC, se observa que hasta el 40 % de los participantes casi nunca se sentían seguros al ir en el coche con la PDC, y el 5 % nunca. Aunque las opciones de respuesta también contemplaban que “con frecuencia” o “casi siempre” se sentían seguros, ninguno de los participantes seleccionó estas opciones, mientras que el 25 % casi siempre se sentían seguros y el 30 % siempre (véase figura 17).

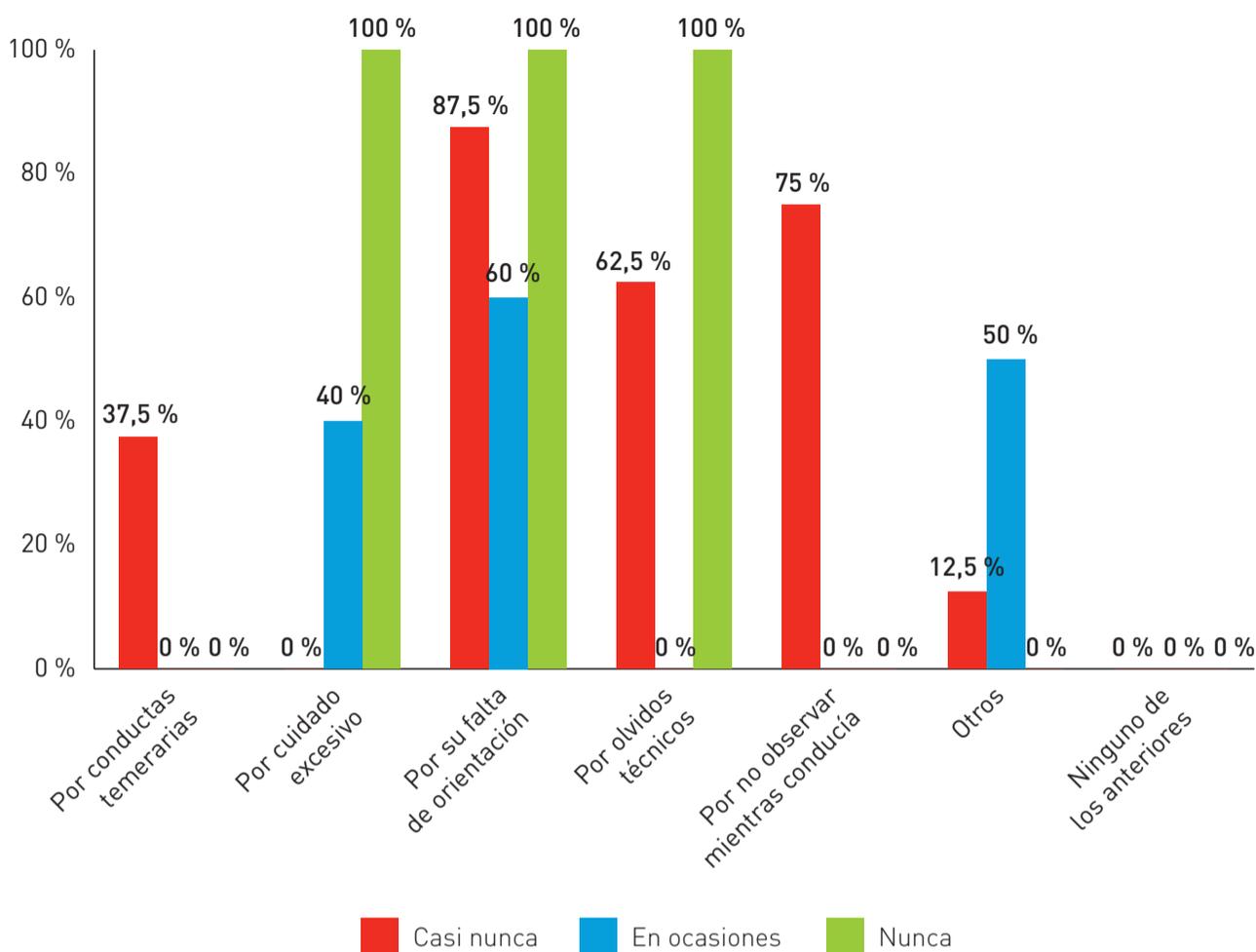
Figura 17. Frecuencia con la que se sentían seguros al ir en el coche con la PDC durante el año previo al cese de conducción



Fuente: elaboración propia.

Tal y como se observa en la figura 18, y en relación con los motivos que causaban inseguridad al familiar sobre la conducción de la PDC, se observa que, en el 100 % de los casos de aquellos familiares que nunca se sentían seguros, fue por el cuidado excesivo en la carretera (p. ej.: conducir demasiado lento), olvidos técnicos y su falta de orientación. El motivo de no sentirse seguro “casi nunca” en el 87,5 % de los casos era por falta de orientación durante la conducción, mientras que en el 37,5 % fue por conductas temerarias en la conducción de la PDC y el 12,5 % por otras razones. Aquellos familiares que indicaron que se sentían seguros “en ocasiones” fue, mayoritariamente, por la falta de orientación de la persona que conducía (60 %), seguido del cuidado excesivo (40 %) y otras razones (50 %). En los casos que han indicado “otros”, los motivos que han referido han sido: no saber ir a sitios nuevos, el tráfico le generaba mucha tensión o desviación a la derecha.

Figura 18. Razones por las que no se sentían seguros

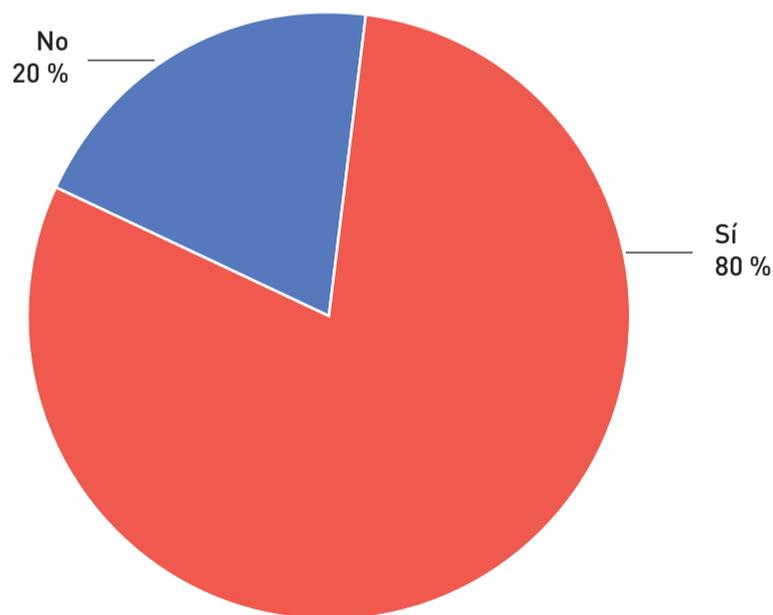


Nota: Dado que las respuestas son múltiples, los porcentajes dentro de una misma respuesta y por grupo pueden sumar más de 100 %.

Fuente: elaboración propia.

Asimismo, se les preguntó a los familiares de las personas que habían dejado de conducir si habían presentado dificultades un año previo al cese. El 80 % (n=18) de los participantes contestó que sí las había presentado y únicamente un 20 % que no (véase figura 19). El período de tiempo que pasó entre que se presentaron dichas dificultades y la persona dejó de conducir fue de una mediana de 2 y una desviación típica de 1,5 años (véase tabla 7).

Figura 19. Presentación de dificultades un año previo al cese



Fuente: elaboración propia.

Tabla 7. Período de tiempo en años desde que presentan dificultades para conducir hasta que lo dejan

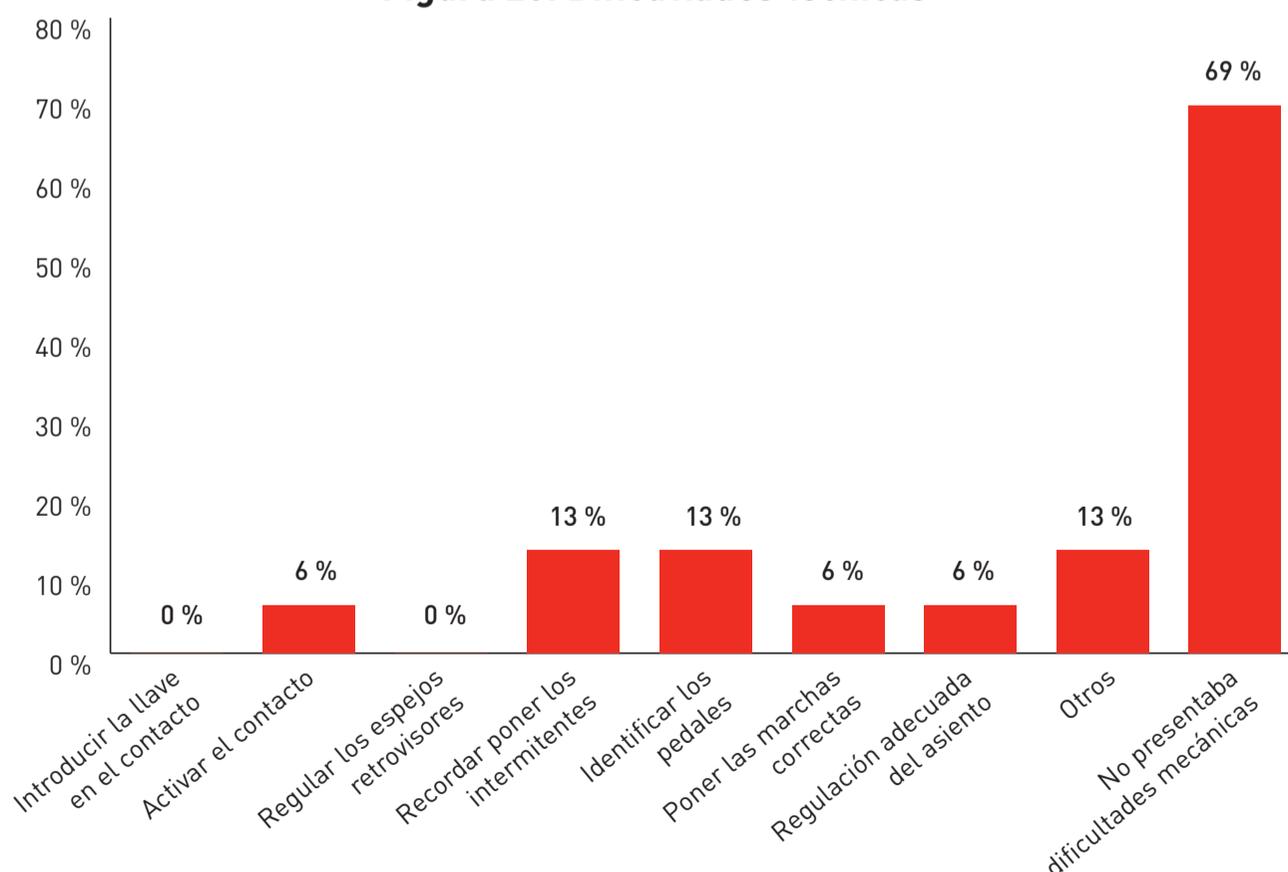
	Mín.	1.º Qu.	Mediana [IQR]	Media (σ)	3.º Qu.	Máx.
Lapso entre la presentación de dificultades y el cese	0,00	1,00	2,00 [1,5]	3,53 (6,9)	2,50	28,0

Fuente: elaboración propia.

Por lo que a las dificultades técnicas respecta, y aunque el 69 % de los participantes que mostraban dificultades no mostraron ninguna de las descritas, a continuación, el 13 % de los mismos sí tenían dificultades para recordar poner los intermitentes e identificar los pedales. Aparte, el 6 % reporta dificultades para activar el contacto, poner las marchas correctas y la regulación adecuada del asiento. El 13 % mostraba otras dificultades como, por ejemplo, para desbloquear el volante o no poner el freno de mano (véase figura 20).

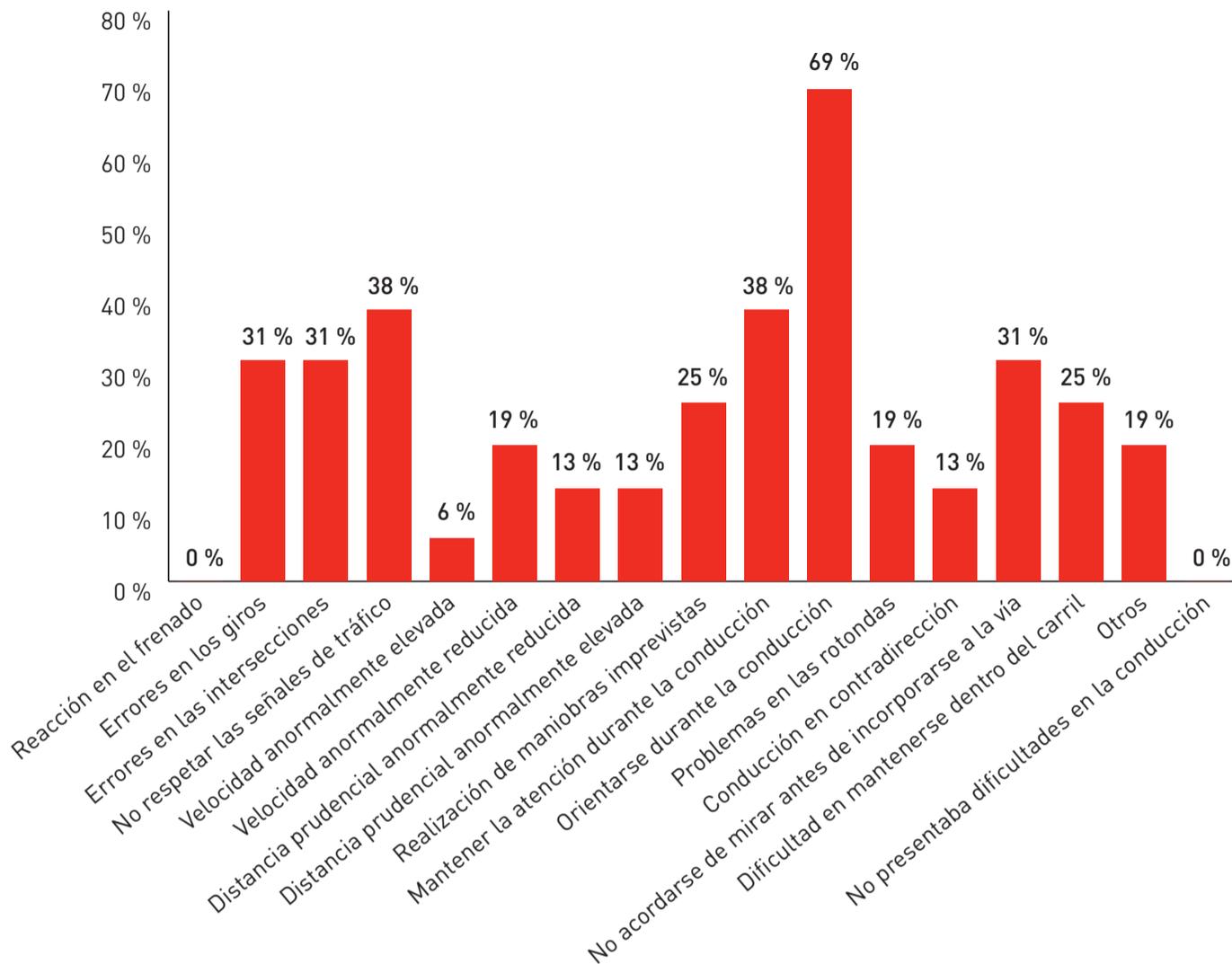
En cuanto a las dificultades de conducción (véase figura 21), el 69 % de los participantes mostraban dificultades para orientarse durante la conducción. Asimismo, el 38 % mostraba dificultades para obedecer las señales de tráfico y mantener la atención durante la conducción. El 30 % cometía errores en los giros y las intersecciones, y no recordaba mirar antes de incorporarse a la vía. El 25 % realizaba maniobras imprevistas y mostraba dificultad para mantenerse dentro de su carril. Asimismo, el 19 % mostraba una velocidad anormalmente reducida y problemas en las rotondas. El 13 % mantenía una distancia peligrosa en la vía (por ser anormalmente reducida o elevada), el mismo porcentaje que incluso conducen en dirección contraria. El 6 % mantenía una velocidad anormalmente elevada. Ninguno de los participantes presentó dificultades en la reacción del frenado. Del 19 % que especificó la opción de otras dificultades especificaba que la PDC olvidaba su destino o conducía por el medio de la carretera.

Figura 20. Dificultades técnicas



Fuente: elaboración propia.

Figura 21. Dificultades en la conducción



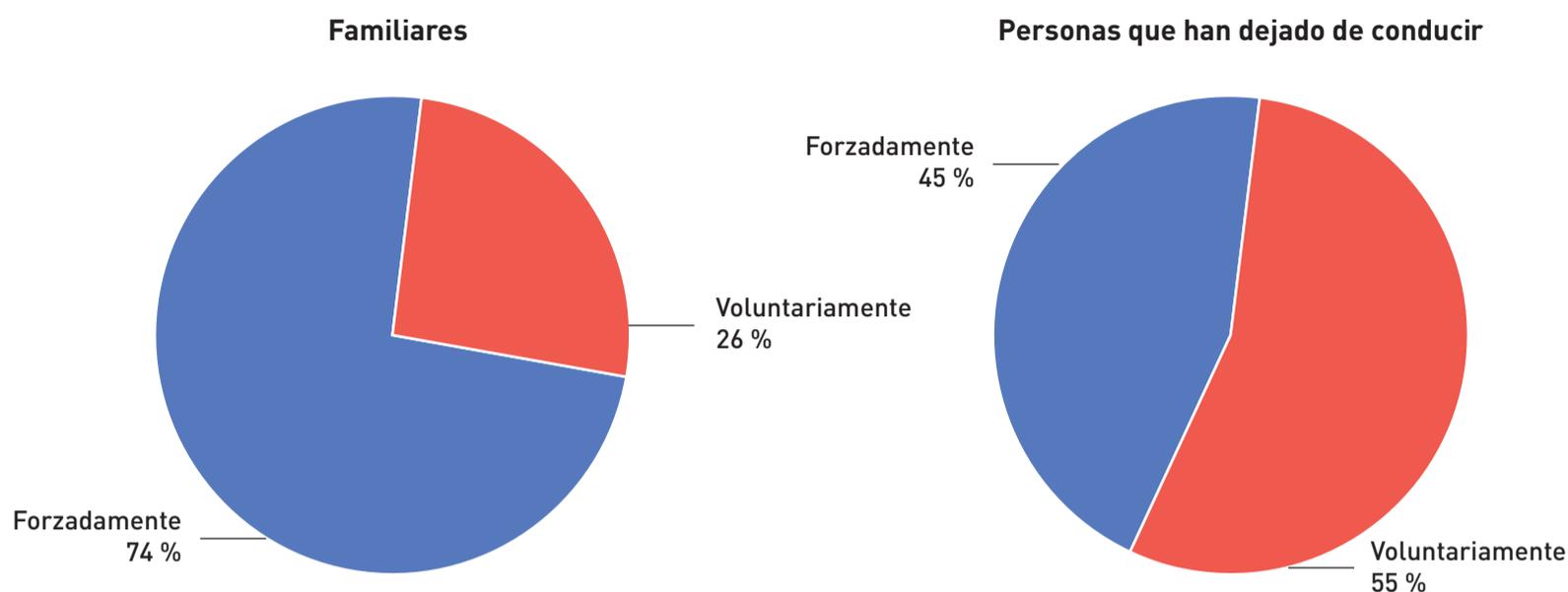
Fuente: elaboración propia.

4.4.2.1. Voluntariedad del cese

En la figura 22 se observan los resultados de la pregunta sobre si el planteamiento del cese había sido voluntario o no. Mientras que en el caso de los familiares de las personas que han dejado de conducir se observa que el 74 % de los participantes indican que el cese fue forzado, en el 26 % refieren que fue voluntario.

En el caso de las personas que han dejado de conducir, en el 55 % de los casos indican que el cese fue voluntario, mientras que en el 45 % refirieron que fue forzadamente.

Figura 22. Voluntariedad del cese de conducción

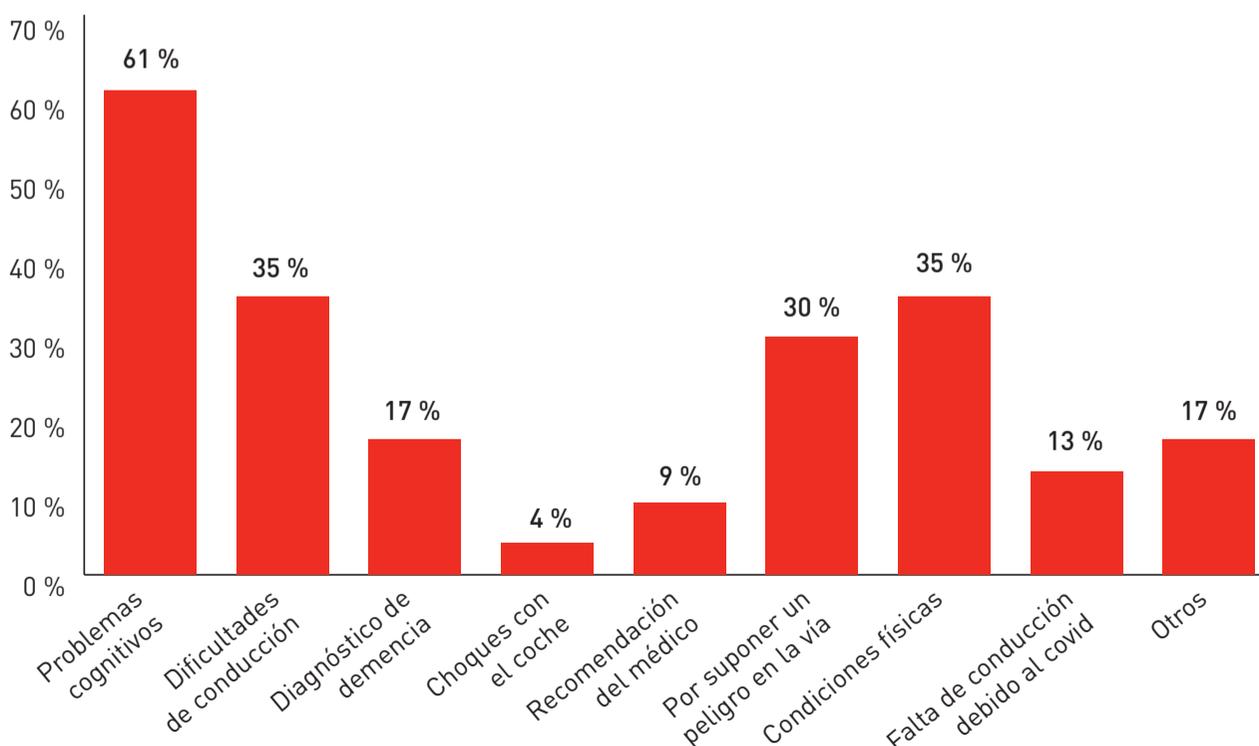


Fuente: elaboración propia.

4.4.2.2. Detonantes del cese de conducción

Por lo que hace referencia al detonante del cese de conducción, y en el caso de los familiares de las PDC, en el 61 % de los casos se reporta que el motivo por el cual se lo empezaron a plantear fue por problemas cognitivos (véase figura 23). En el 35 % de los casos también fue por dificultades en la conducción y condiciones físicas, así como en el 30 % de los casos, que fue por suponer un peligro en la vía. Un 17 % de los participantes refirió la presencia de diagnóstico de demencia y otro 17 % escogió la opción de "otros", especificando que su familiar cada vez conducía menos, que no se fue a renovar el carné o que el coche se estropeó. El 13 % escogió como detonante la falta de conducción debido al covid, mientras que el 9 % fue por recomendación del médico. Únicamente el 4 % fue por choques con el coche.

Figura 23. Detonantes del cese de conducción (respuestas de los familiares)

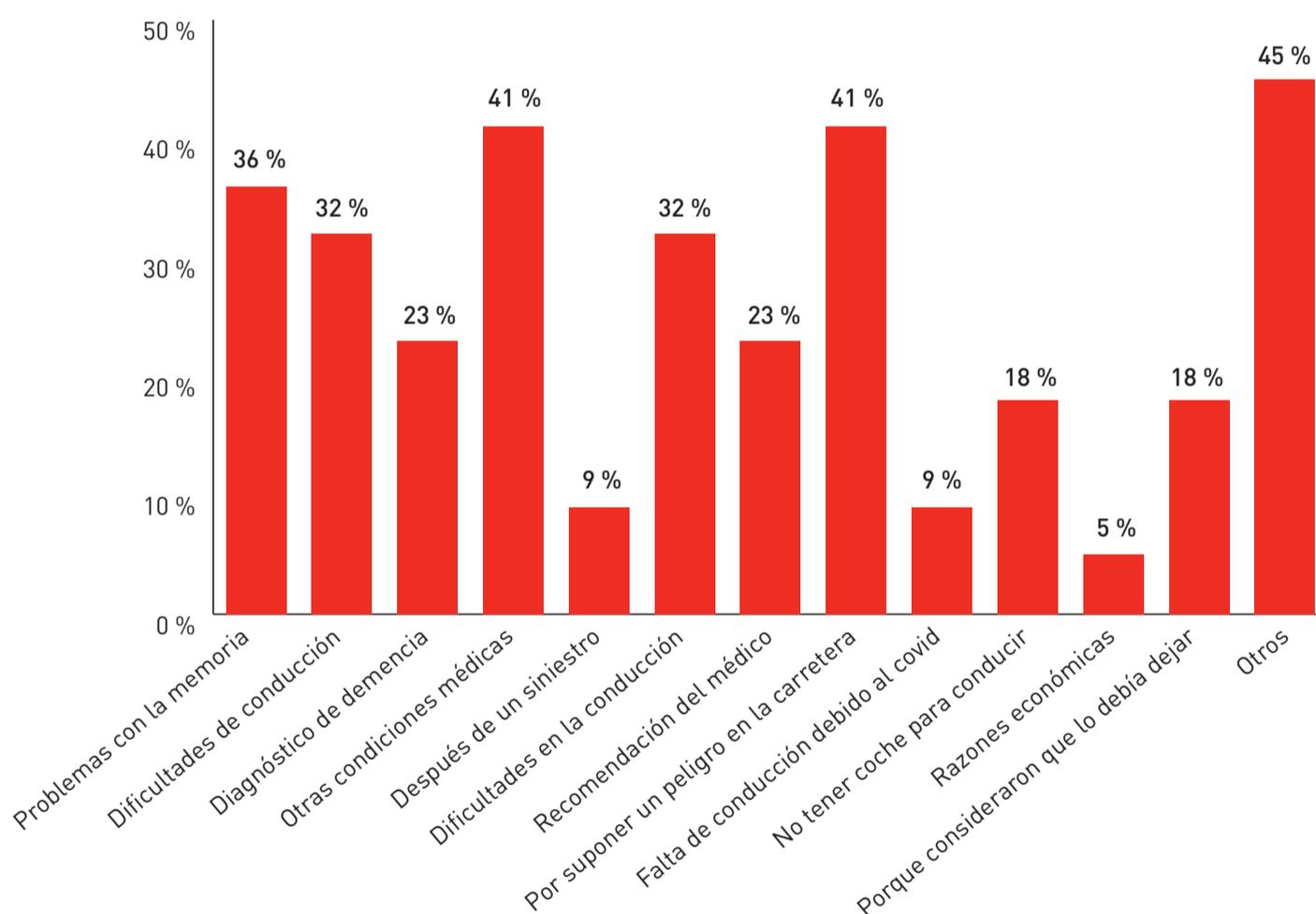


Fuente: elaboración propia.

Por lo que a las personas que han dejado de conducir respecta, las respuestas de dicha muestra presentan que en el 41 % de los casos fue por otras condiciones médicas o por suponer un peligro en la carretera. Asimismo, el 36 % de los casos reporta que fue por problemas con la memoria. El 32 % de los participantes escogió como detonante las dificultades de conducción y el 23 % el diagnóstico de demencia o la recomendación del médico. El 18 % lo dejó por no tener coche para conducir y porque consideró que debía dejar de conducir, mientras que el 9 % lo hizo después de un accidente y por falta de conducción debido al covid. Únicamente un 5 % lo hizo por razones económicas (véase figura 24).

Del 45 % que seleccionó la opción de otros se obtuvieron las siguientes respuestas: dejaron de tener el coche, los demás suponían un peligro o habían tenido problemas emocionales. Asimismo, había otros casos que manifestaban que se mareaban mucho conduciendo o que ya no tenían la necesidad de estar a una hora en un sitio.

Figura 24. Detonantes del cese de conducción (respuestas de las PDC)



Fuente: elaboración propia.

4.4.2.3. Valoración del estrés

Mediante una escala tipo Likert graduada de 0 (nada de estrés) a 5 (mucho estrés), se obtiene una mediana de estrés percibido en el proceso de la fase previa al cese de 3 reportado por los familiares y 2 según las PDC (véase tabla 8). Aunque no se observan diferencias significativas entre los dos grupos, sí que se muestra una tendencia ($p=0,065$) a puntuaciones más elevadas por parte de los familiares.

Tabla 8. Comparación entre la valoración del proceso de la fase previa al cese según los familiares y las PDC

	Familiar (N=23)	PDC (N=22)	p
Valoración del Proceso (/5): M _e , [IQR]	3,00 [2,00]	2,00 [2,50]	0,065

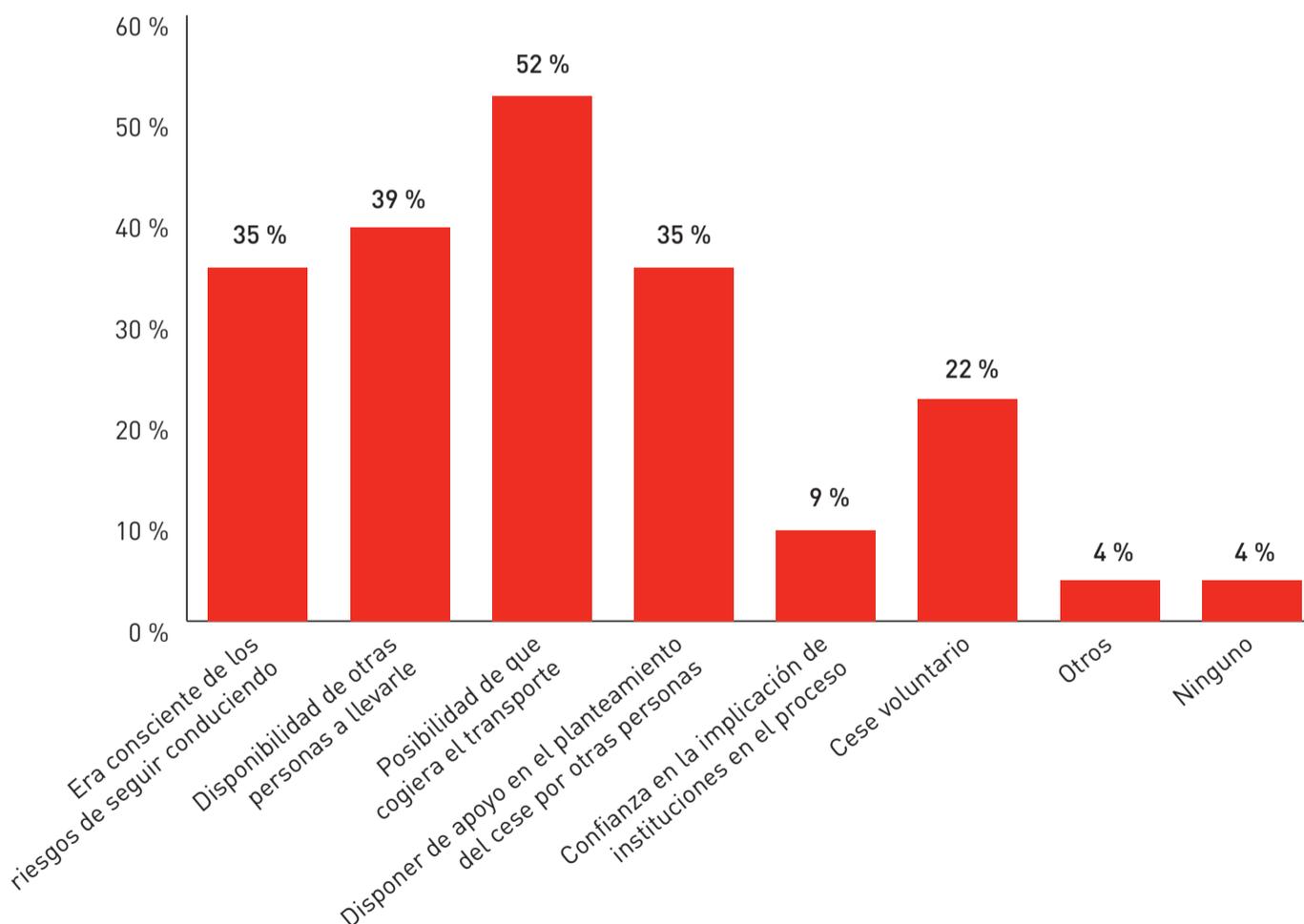
Fuente: elaboración propia.

4.4.2.4. Vivencias positivas

a) Familiares

En más del 50 % de los casos, la razón por la cual los familiares vivieron de manera positiva la fase previa al cese de la conducción fue por la posibilidad de que su familiar usara el transporte público. Asimismo, en el 39 % de los casos fue por la disponibilidad de otras personas a llevarlas en coche y el 35 % porque la persona que dejaba de conducir era consciente de los riesgos de seguir conduciendo y porque disponían de apoyo en el planteamiento del cese por otras personas. El 22 % lo vivió positivamente porque el cese fue voluntario y únicamente 9 % por la confianza en la implicación de instituciones en el proceso, por ejemplo, en los centros de reconocimiento o recomendaciones por parte de los médicos. Asimismo, únicamente el 4 % no identificó vivencias positivas (véase figura 25).

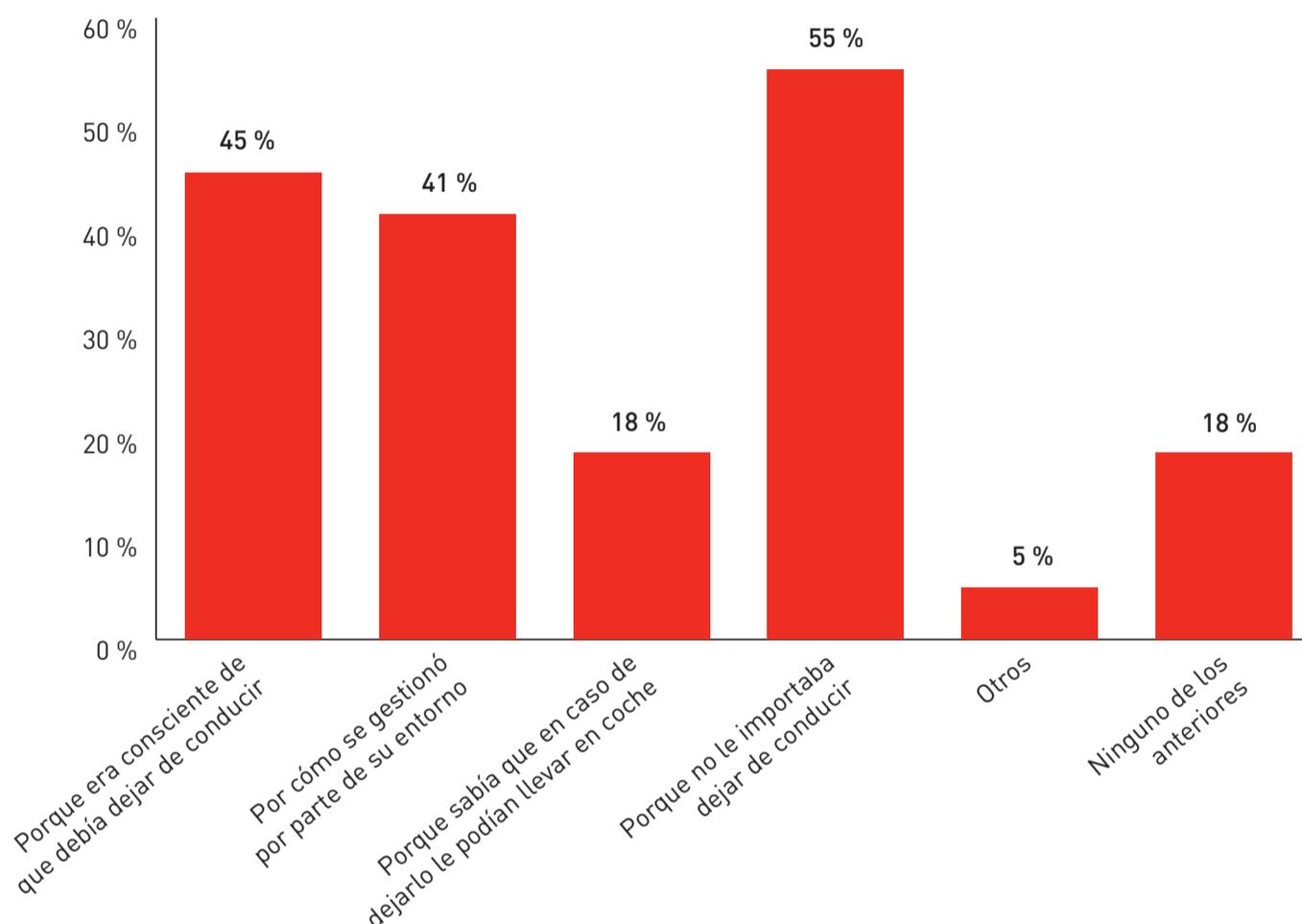
Figura 25. Vivencias positivas (familiares)



Fuente: elaboración propia.

b) PDC

Por lo que a las personas que han dejado de conducir respecta, en el 55 % de los casos lo vivieron de manera positiva dado que no les importaba dejar de conducir (véase figura 25). Aun así, el 45 % lo vivió positivamente porque era consciente de que tenía que dejar de conducir y el 41 % por cómo se gestionó por parte de su entorno. Es remarcable que, en el 18 % de los casos, no encontraron ninguna razón por la que lo vivieran positivamente (véase figura 26).

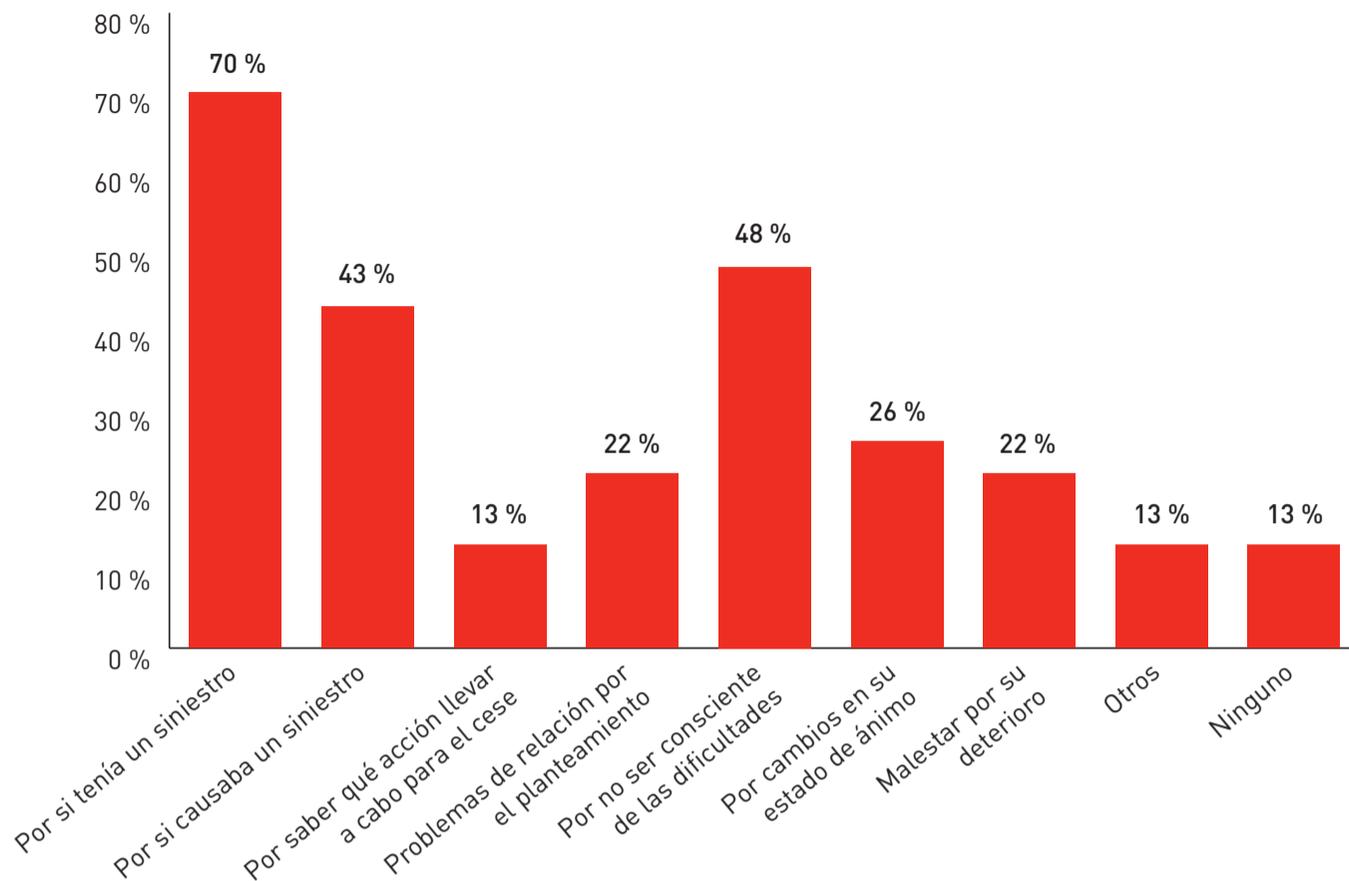
Figura 26. Vivencias positivas (PDC)

Fuente: elaboración propia.

4.4.2.5. Vivencias negativas**a) Familiares**

En la mayoría de los familiares que respondieron al cuestionario, el 70 % vivieron de manera negativa la fase previa debido al miedo a que su familiar tuviera un accidente y en el 43 % de los casos por si lo causaba. El 48 % por que la persona que dejaba de conducir no era consciente de sus dificultades. El 26 % de las personas que dejaban de conducir identificaron como negativo un cambio en su estado de ánimo, y el 22 % por problemas de relación por el planteamiento y por malestar por ver el deterioro de la PDC. El 13 % identificó como negativo el no saber cómo gestionar el cese de la PDC. Asimismo, el 13 % no identificó ninguna vivencia negativa y del otro 13 % que escogió la opción "otros" refirió que fue por problemas en la relación entre sus padres o porque la PDC veía que dejarlo limitaba sus desplazamientos (véase figura 27).

Figura 27. Vivencias negativas (familiares)

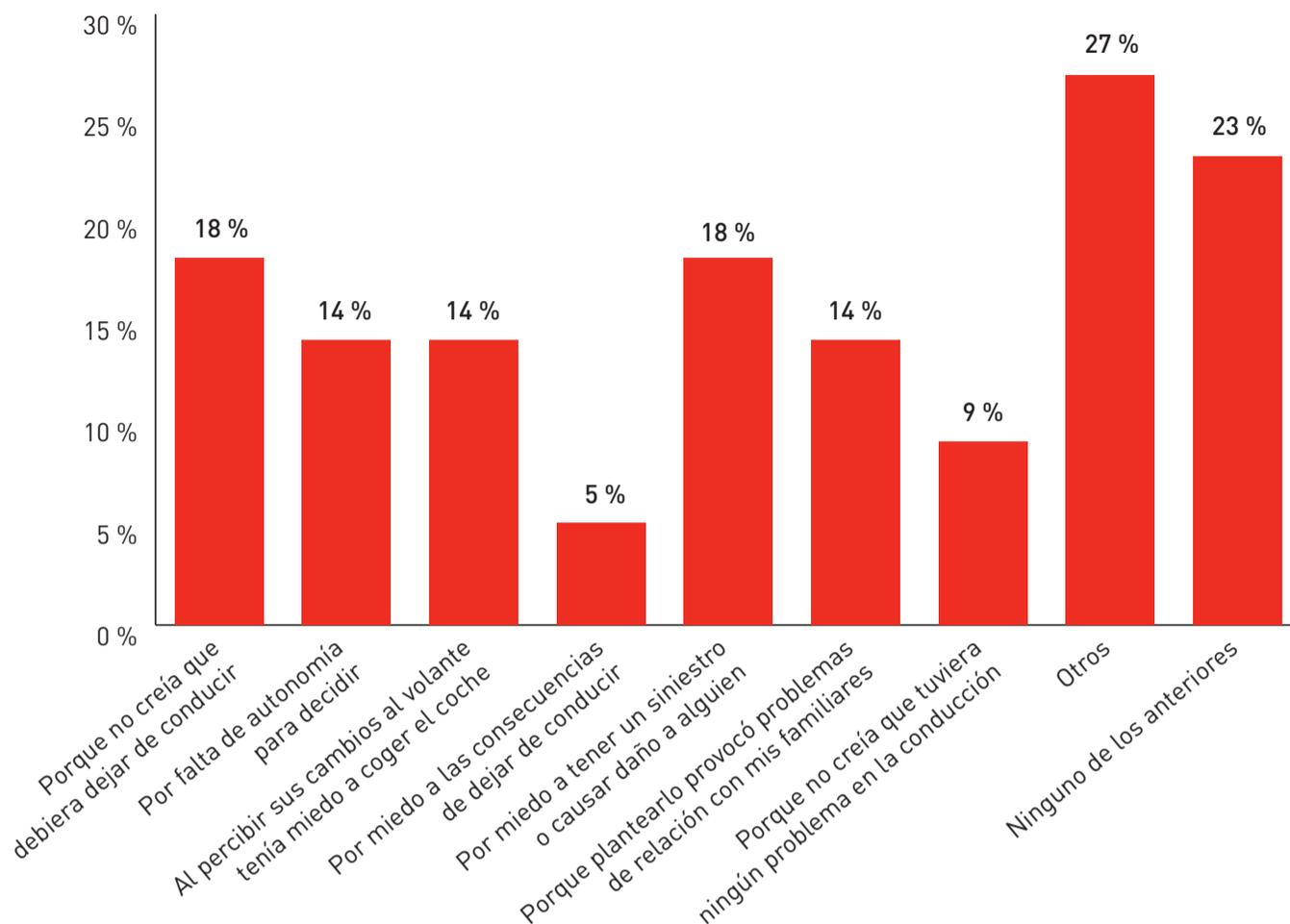


Fuente: elaboración propia.

b) PDC

Aunque el 23 % de las personas que han dejado de conducir no perciben ninguna vivencia negativa, el 18 % de los participantes lo vivieron negativamente por miedo a tener un siniestro. Por otra parte, el 14 % lo vivió negativamente por falta de autonomía para decidir, porque al percibir sus cambios al volante tenía miedo a conducir y porque al plantearlo se produjeron problemas con sus familiares (véase figura 28).

El 27 % también lo vivió negativamente por otras razones como que no entendía por qué lo tenía que dejar, porque le ocasionó problemas con su mujer, porque lo vivió como un paso más en su deterioro, porque se sentía mejor conduciendo o porque le hizo ser más consciente de sus problemas de memoria.

Figura 28. Vivencias negativas (personas que han dejado de conducir)

Fuente: elaboración propia.

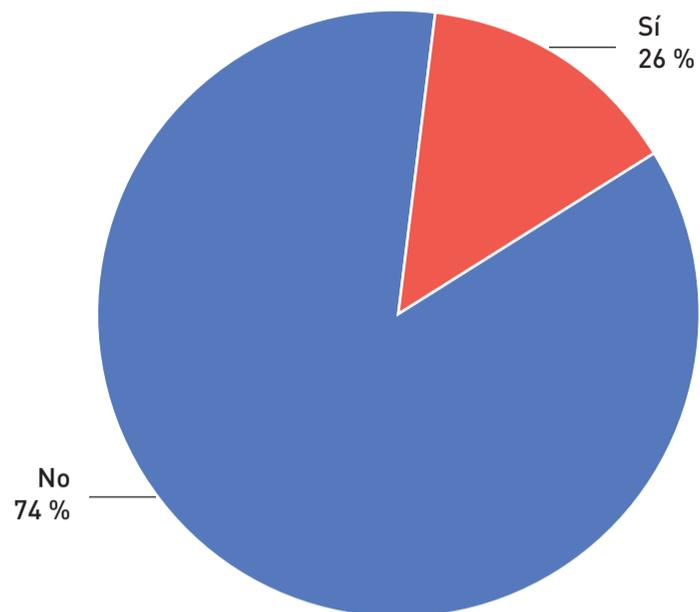
4.4.2.6. Dificultades encontradas

Tal y como se muestra en la figura 29, únicamente el 26 % de los familiares de las personas que han dejado de conducir encontraron dificultades en el proceso previo al cese mientras que el 74 % no reportó dificultades.

Por lo que se puede observar en el gráfico de barras (véase figura 30), el 86 % tuvo dificultades dado que su familiar no tenía intención de dejar de conducir, y en el 29 % de los casos se les renovó el carné, aunque no tuvieran capacidad de seguir haciéndolo. Asimismo, también se vieron condicionados por el lugar de residencia incomunicado (14 %), pero en ningún caso se encontraron con falta de soporte para el transporte en coche ni que el familiar fuera incapaz de usar el transporte público que tuviera a su disposición.

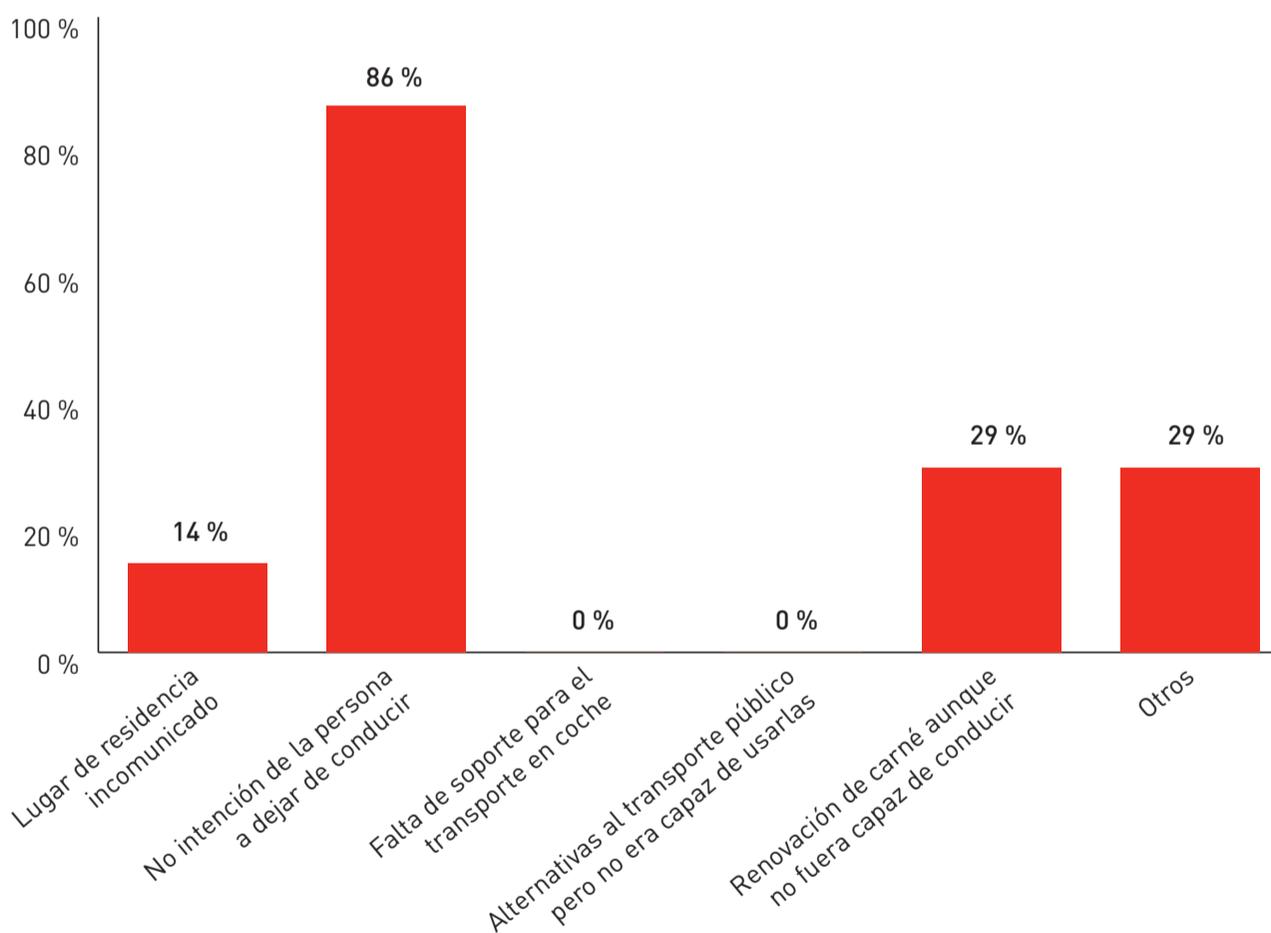
El 29 % de los participantes que escogió la opción “otros” especificó que el problema es cuando la PDC quiere viajar, ya que si va en coche no pueden salir muy lejos de casa y tienen que estar pendientes del transporte público.

Figura 29. Presencia de dificultades



Fuente: elaboración propia.

Figura 30. Dificultades encontradas



Fuente: elaboración propia.

4.4.3. Durante el proceso de cese

4.4.3.1. Tiempo medio entre que se plantea el cese hasta que se deja de conducir

Tal y como se muestra en la tabla 9, el tiempo medio entre que se empiezan a plantear el cese de conducción y lo dejan es de un año, aunque la máxima está en 4 años.

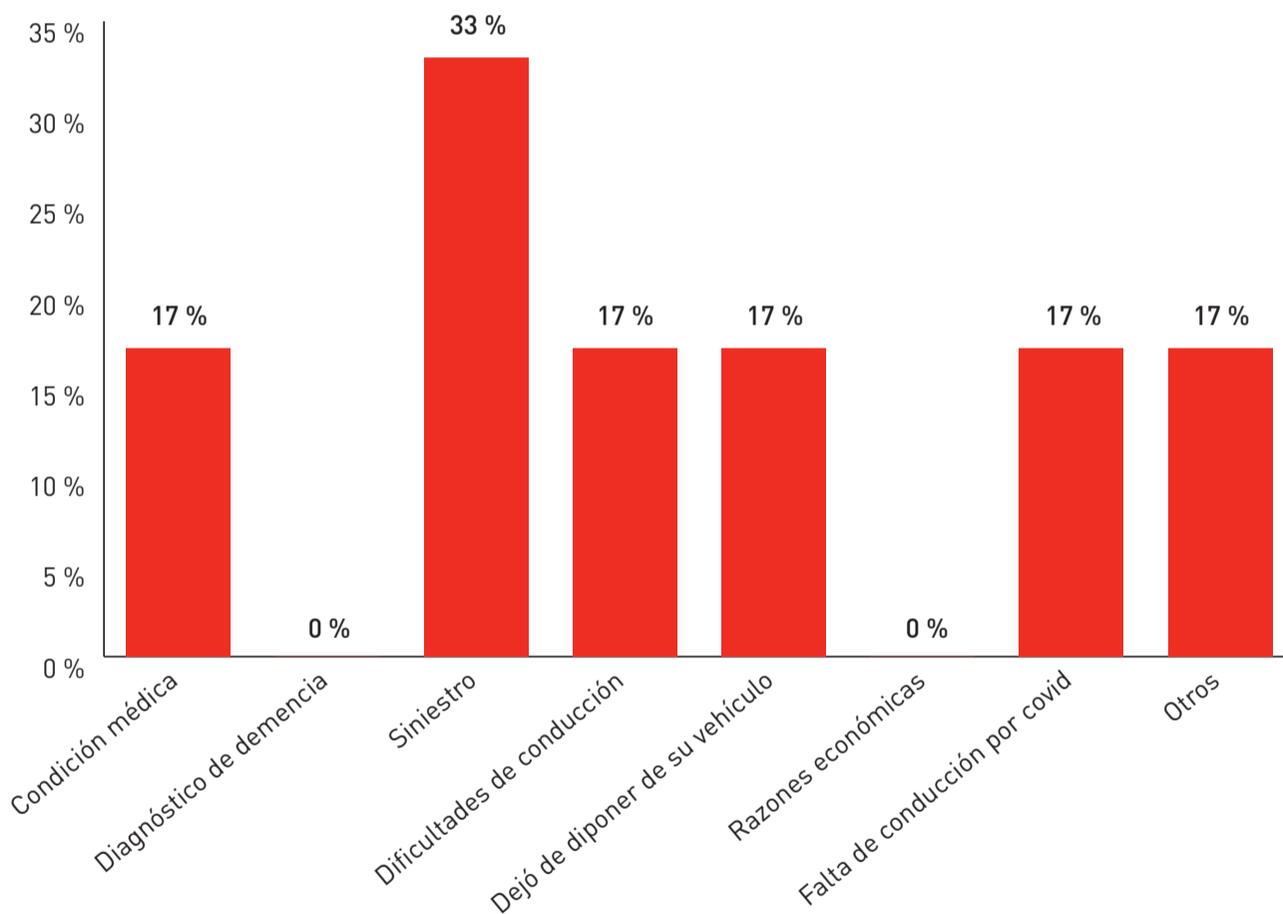
Tabla 9. Lapso de tiempo desde que se plantea el cese hasta que se deja de conducir

	Mín.	1.º Qu.	Mediana [IQR]	Media (σ)	3.º Qu.	Máx.
Lapso entre el planteamiento y el cese	0,00	0,00	1,00 [0,5]	1,07 (1,2)	1,50	4,00

4.4.3.2. Factor determinante en el cese de la conducción voluntario

Los factores determinantes en el caso de que la razón de cese fuera voluntaria son, en un 33 % de los casos, por siniestro. Asimismo, el 17 % escogió como determinante la condición médica, las dificultades de conducción, el dejar de disponer del vehículo y la falta de conducción debido al covid. En ningún caso fue una razón determinante del cese voluntario el diagnóstico de demencia o las razones económicas (véase figura 31). La principal razón de voluntariedad del 17 % de los participantes que escogieron la opción “otros” fue por el sentimiento de inseguridad de la persona que conducía.

Figura 31. Factor determinante en el cese voluntario de la conducción



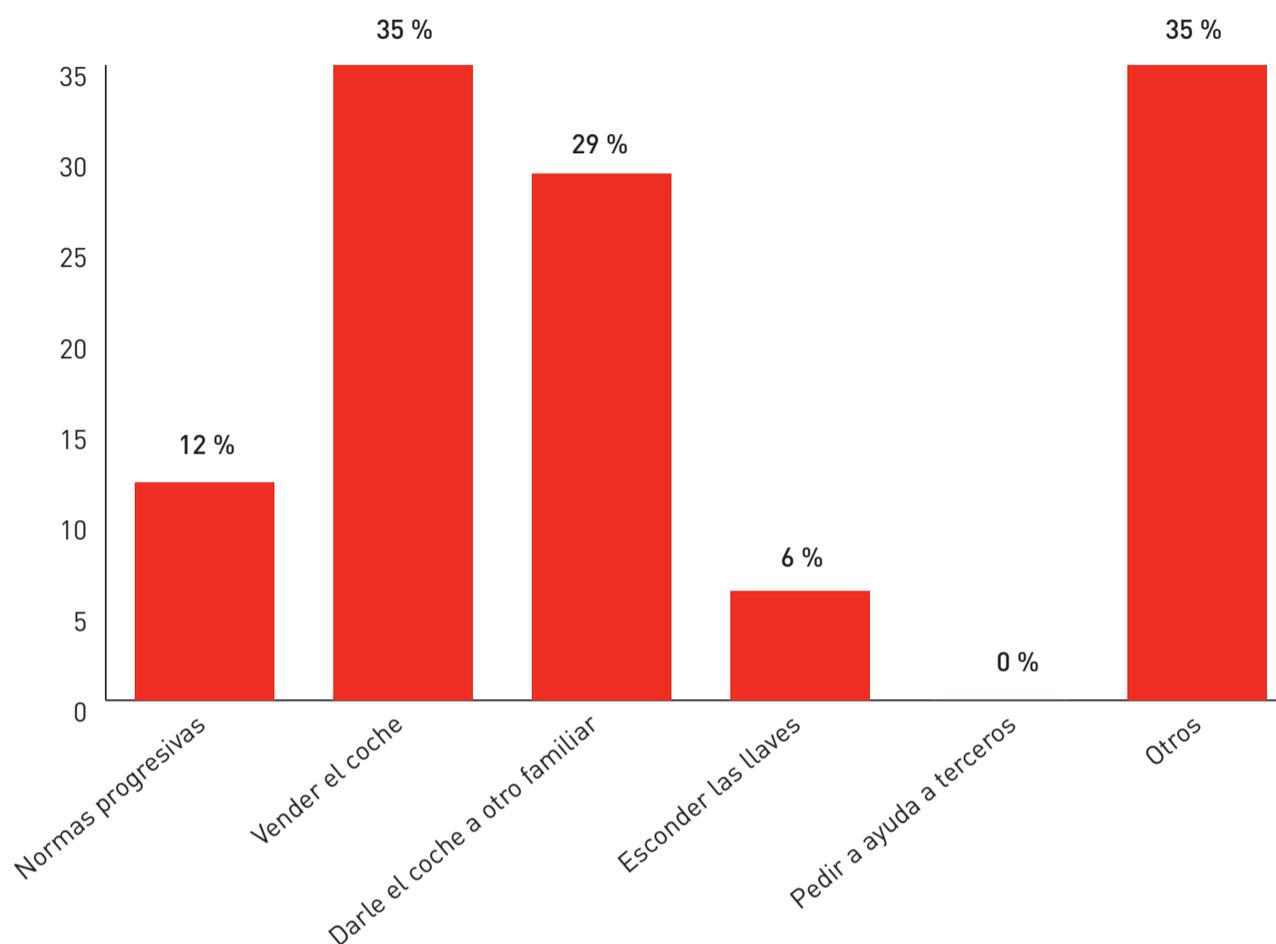
Fuente: elaboración propia.

4.4.3.3. Tácticas empleadas en el cese de conducción forzado

En el 35 % de los casos en los que hubo un cese forzado de la conducción, se optó por vender el coche. Siguiendo la misma línea, el 29 % de los familiares optaron por darle el coche a otro familiar y el 12 % por pactar unas normas progresivas. El 6 % de los participantes escondió las llaves y ninguno de los integrantes de la muestra optó por pedir ayuda a terceros (véase figura 32).

El 35 % de los participantes también escogió la opción “otros”, especificó que fue porque no le renovaron el carné de conducir, porque se le dijo a la PDC que ya no podía coger el coche o porque se les desactivó la llave.

Figura 32. Tácticas empleadas en el cese forzado de la conducción



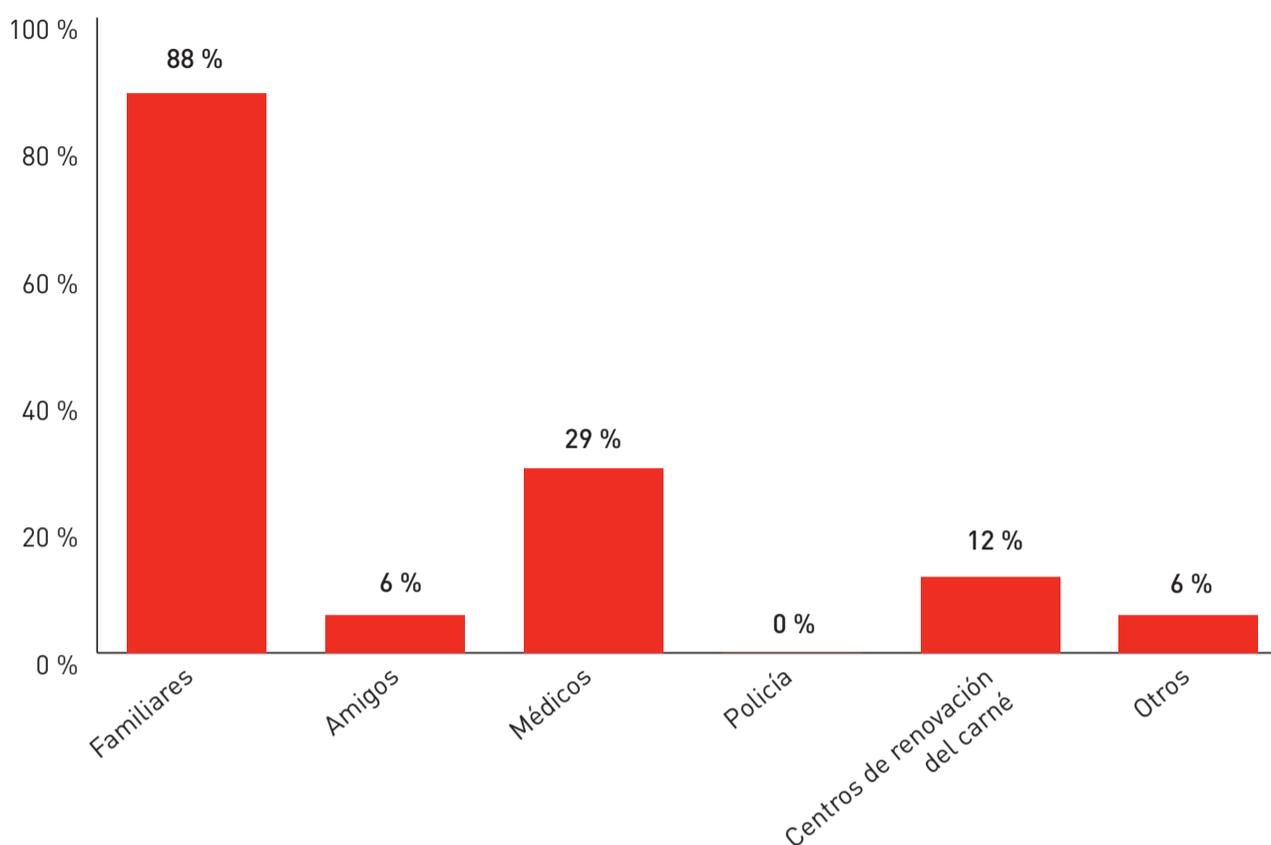
Fuente: elaboración propia.

4.4.3.4. Personas implicadas en el cese de la conducción

En la mayoría de los casos (88 %) las personas implicadas en el proceso fueron los familiares. Aun así, un 29 % de los participantes tuvieron implicación de médicos en su proceso y un 12 % de centros de renovación del carné. Únicamente un 6 % implicó a amigos en el proceso de cese y ninguno de ellos implicó al cuerpo policial (véase figura 33).

Del 6 % de participantes que escogió la opción “otros”, se especificó que el cuidador de la persona que dejó de conducir fue el que estuvo implicado en el cese de la conducción.

Figura 33. Personas implicadas en el proceso de cese de conducción



Fuente: elaboración propia.

4.4.3.5. Valoración del estrés

La mediana de valoración del cese de la conducción, tanto por parte de la PDC como de sus familiares, fue de 2 sobre 5 (véase tabla 10). No se observan diferencias significativas en la valoración por grupos.

Tabla 10. Valoración del estrés durante el proceso de cese

	Familiar (N=23)	PDC (N=22)	P
Valoración del proceso (/5): Me, [IQR]	2,00 [1,50]	2,00 [2,00]	0,923

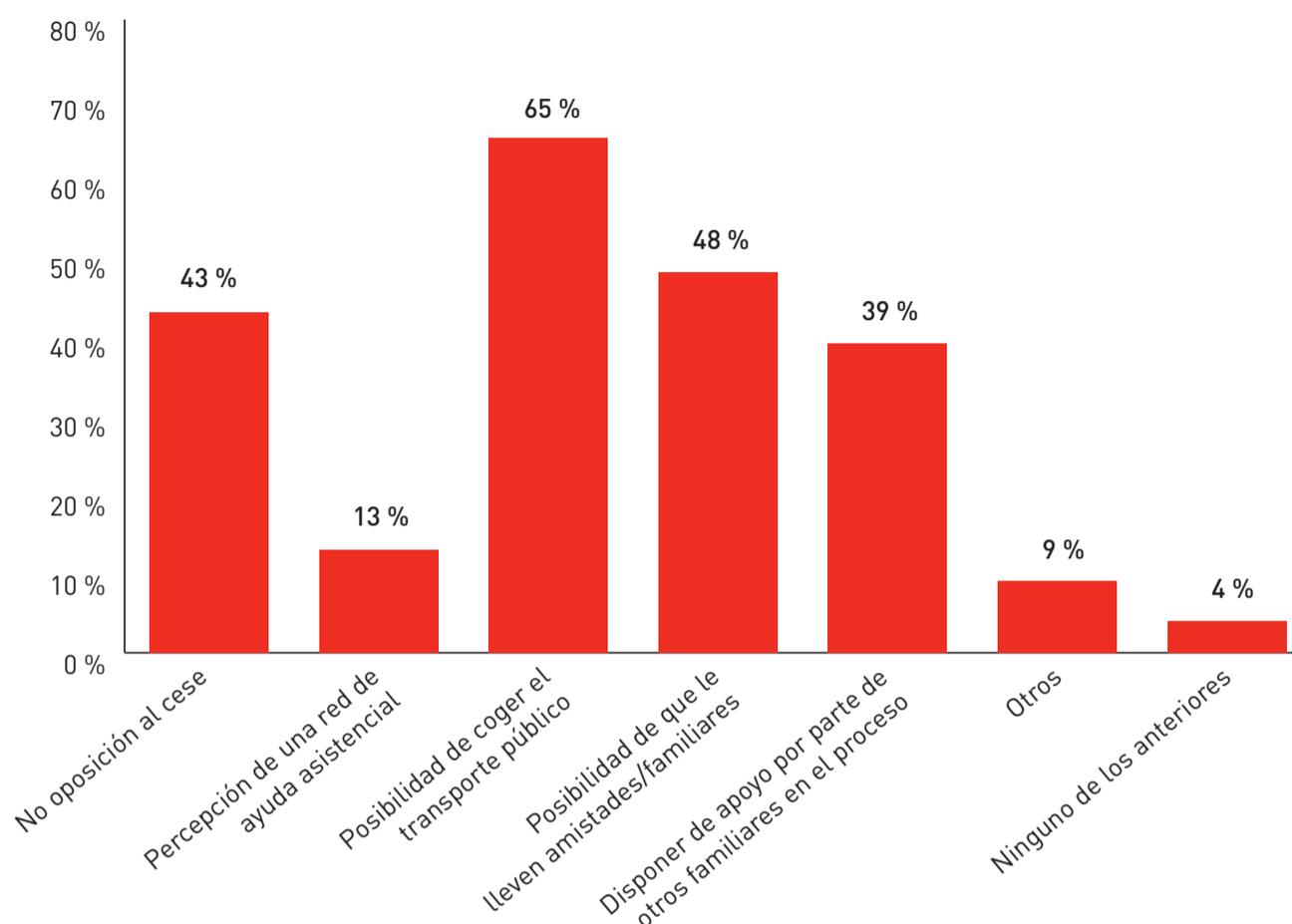
Fuente: elaboración propia.

4.4.3.6. Vivencias positivas durante el proceso de cese

a) Familiar

En la mayoría de los casos (65 %) los familiares vivieron positivamente el cese de conducción de las personas que han dejado de conducir por su posibilidad de coger el transporte público. Asimismo, el 48 % por la posibilidad de que las llevaran amistades/familiares y el 43 % porque sus familiares no se opusieron al cese de la conducción. En el 13 % de los casos fue por una percepción de red de ayuda asistencial y únicamente en el 4 % de los casos no se percibió ninguna vivencia positiva (véase figura 34).

Figura 34. Vivencias positivas (familiares)



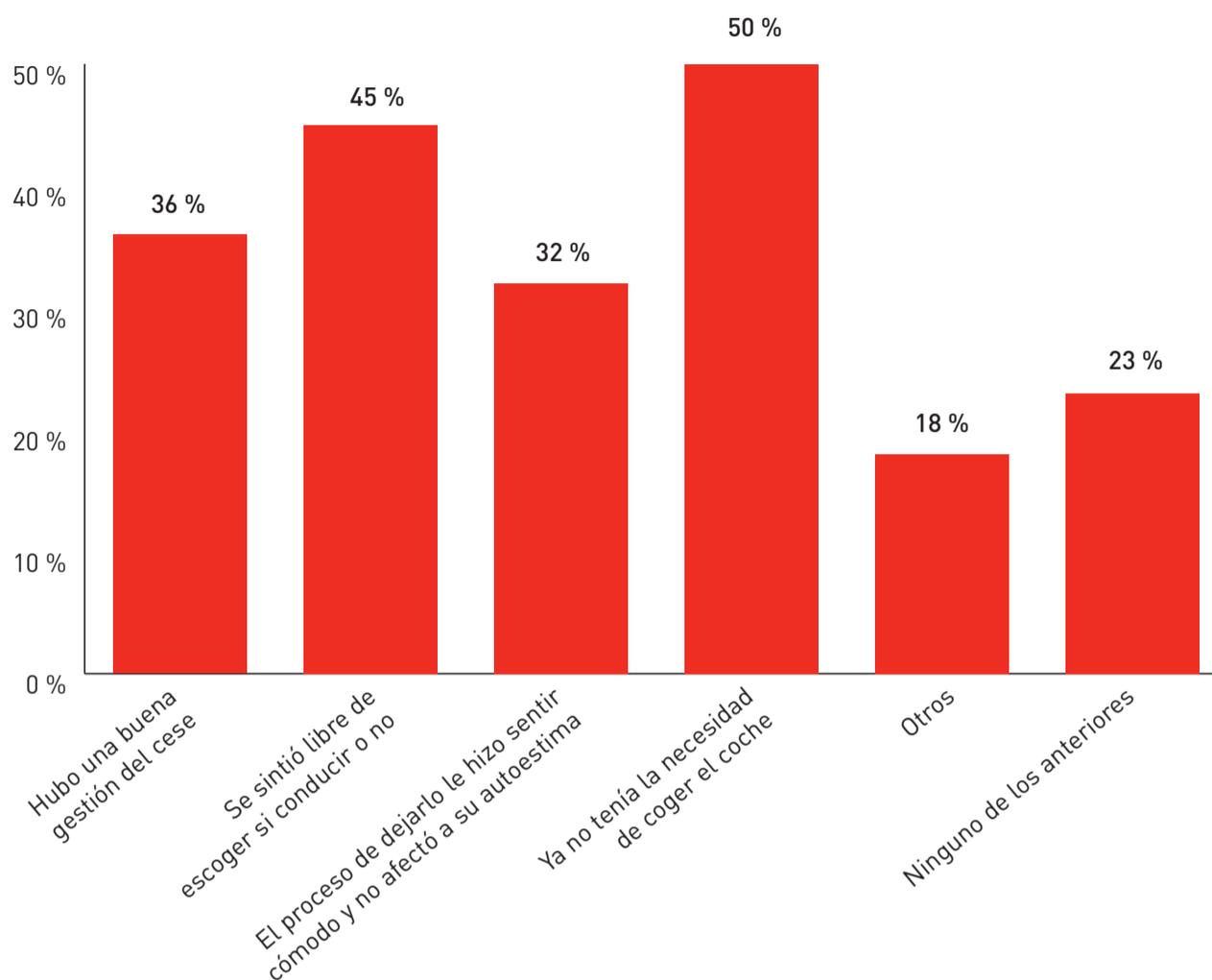
Fuente: elaboración propia.

b) PDC

Tal y como se muestra en la figura 35, el 50 % de las personas que dejaron de conducir lo vivieron positivamente dado que ya no tenían necesidad de llevar el coche, mientras que el 45 % porque se había sentido libre de escoger si conducir o no y el 36 % porque hubo una buena gestión del cese por parte de su entorno. El 32 % reportó que el proceso le hizo sentir cómodo y no afectó a su autoestima. Aun así, el 23 % de los participantes no encontraron ninguna vivencia positiva en su proceso de cese de conducción.

El 18 % que escogió la opción “otros” especificó que sintió alivio por no hacer daño a nadie y que con el bono gratis de transporte no fue una sensación de pérdida.

Figura 35. Vivencias positivas (PDC)



Fuente: elaboración propia.

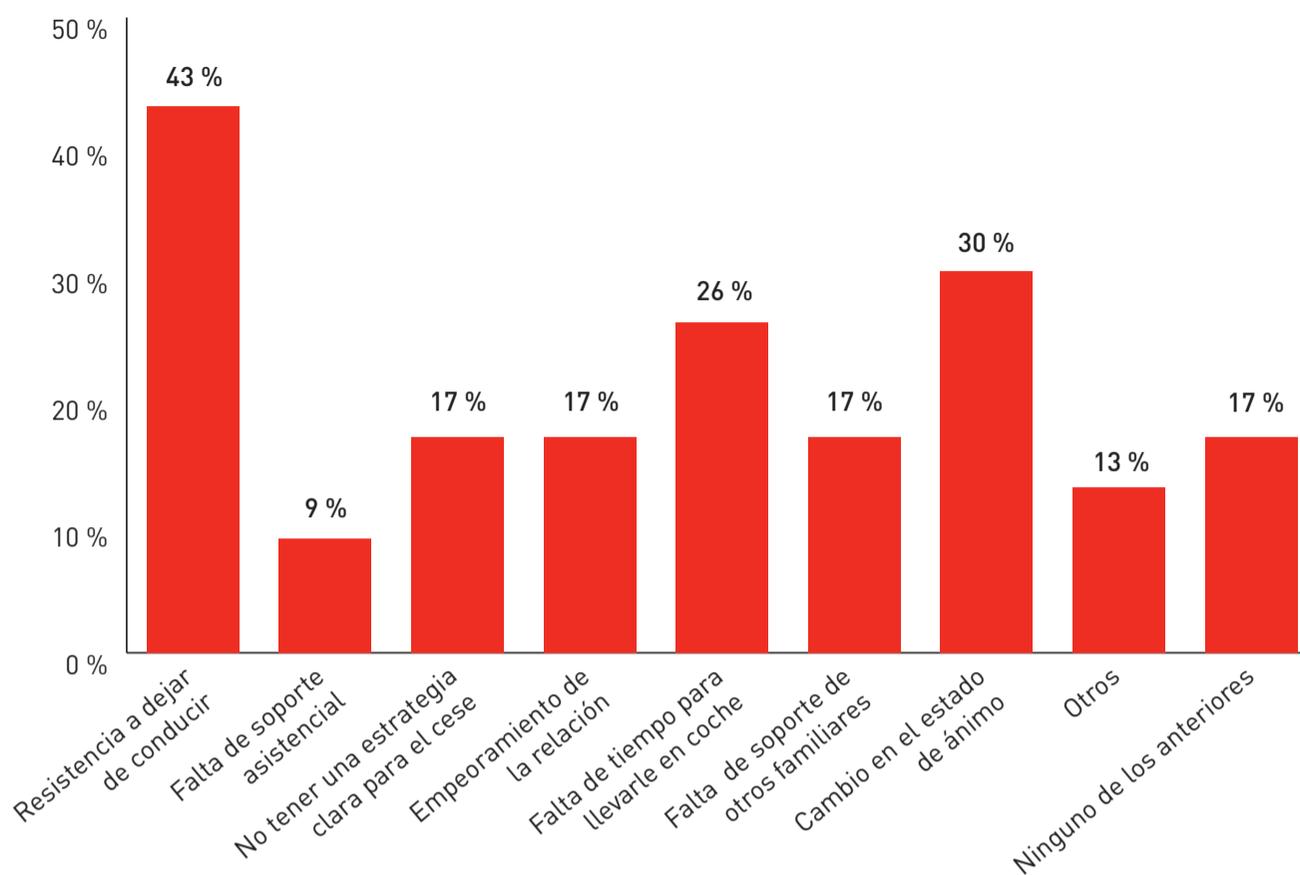
4.4.3.7. Vivencias negativas

a) Familiar

Durante el proceso de cese, el 43 % de los familiares lo vivieron negativamente debido a la resistencia a dejar de conducir. Por otra parte, el 30 % lo vivió negativamente por ver un cambio en el estado de ánimo de la persona que lo había dejado y un 26 % por falta de tiempo de llevarle en coche. Un 17 % de la muestra no identificó ninguna vivencia negativa (véase figura 36).

Del 13 % que escogió la opción "otros", especificó que vivía negativamente el no recordar que la PDC no podía conducir y verla imaginar cuando iba en coche.

Figura 36. Vivencias negativas (familiares)



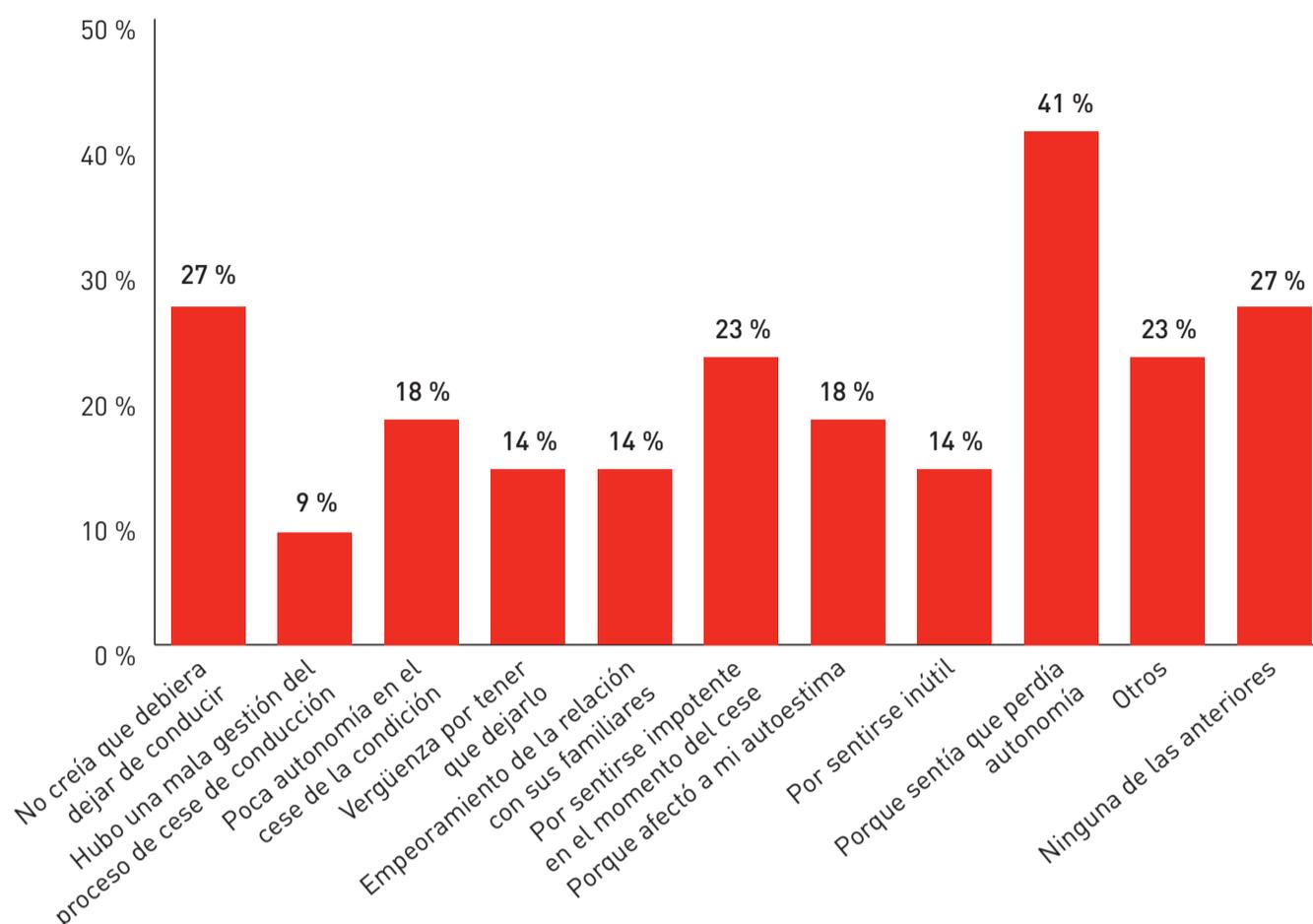
Fuente: elaboración propia.

b) PDC

En la figura 37 se presentan los resultados obtenidos de las vivencias negativas de las personas que han dejado de conducir. En el 41 % de los casos lo vivieron negativamente dado que sentían que perdían la autonomía. Por otra parte, el 27 % lo vivió negativamente porque no creía que debiera dejar de conducir y el 23 % por no sentirse importante en el momento de cese. El 18 % identificó poca autonomía en el proceso de cese de conducción y afectó a su autoestima, asimismo el 14 % lo vivió mal por vergüenza a tener que dejarlo, por empeoramiento de relación con sus familiares y por sentirse inútil. El 27 % de los participantes no identificaron ninguna vivencia negativa en su proceso de cese de conducción.

Del 23 % que escogió la opción "otros", se especificó que le hubiese gustado corregir lo que hacía mal antes de dejarlo, que le daba coraje que la gente le dijera lo que tenía que hacer, la idea de no ser independiente y que le daba miedo acabar cogiendo miedo al coche.

Figura 37. Vivencias negativas (PDC)



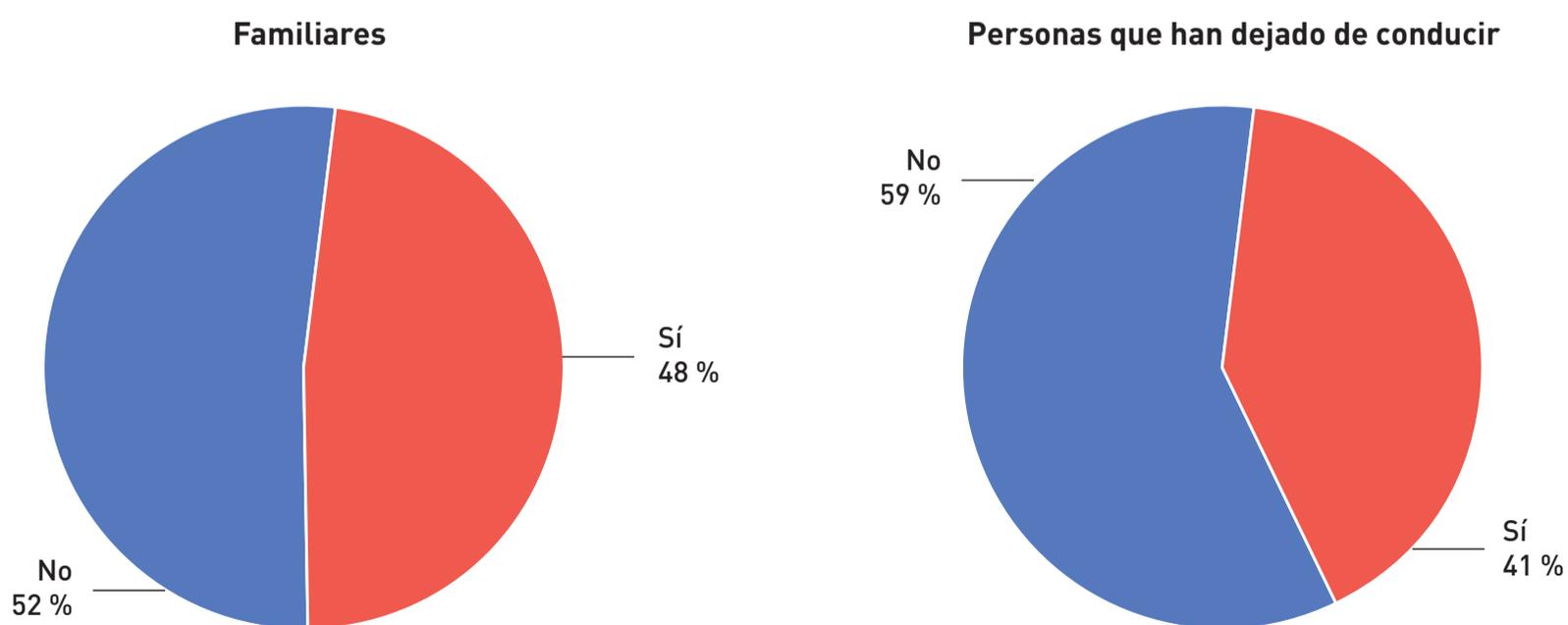
Fuente: elaboración propia.

4.4.4. Posterior al proceso de cese

4.4.1.1. Consecuencias positivas/negativas

Alrededor de un 40 % de los participantes (48 % en el caso de los familiares y 41 % en el caso de las personas que han dejado de conducir) han percibido consecuencias posteriores al cese de la conducción, mientras que un 52 % en el caso de los familiares y un 59 % en el caso de las PDC no reportaron consecuencias (véase figura 38).

Figura 38. Presencia de consecuencias

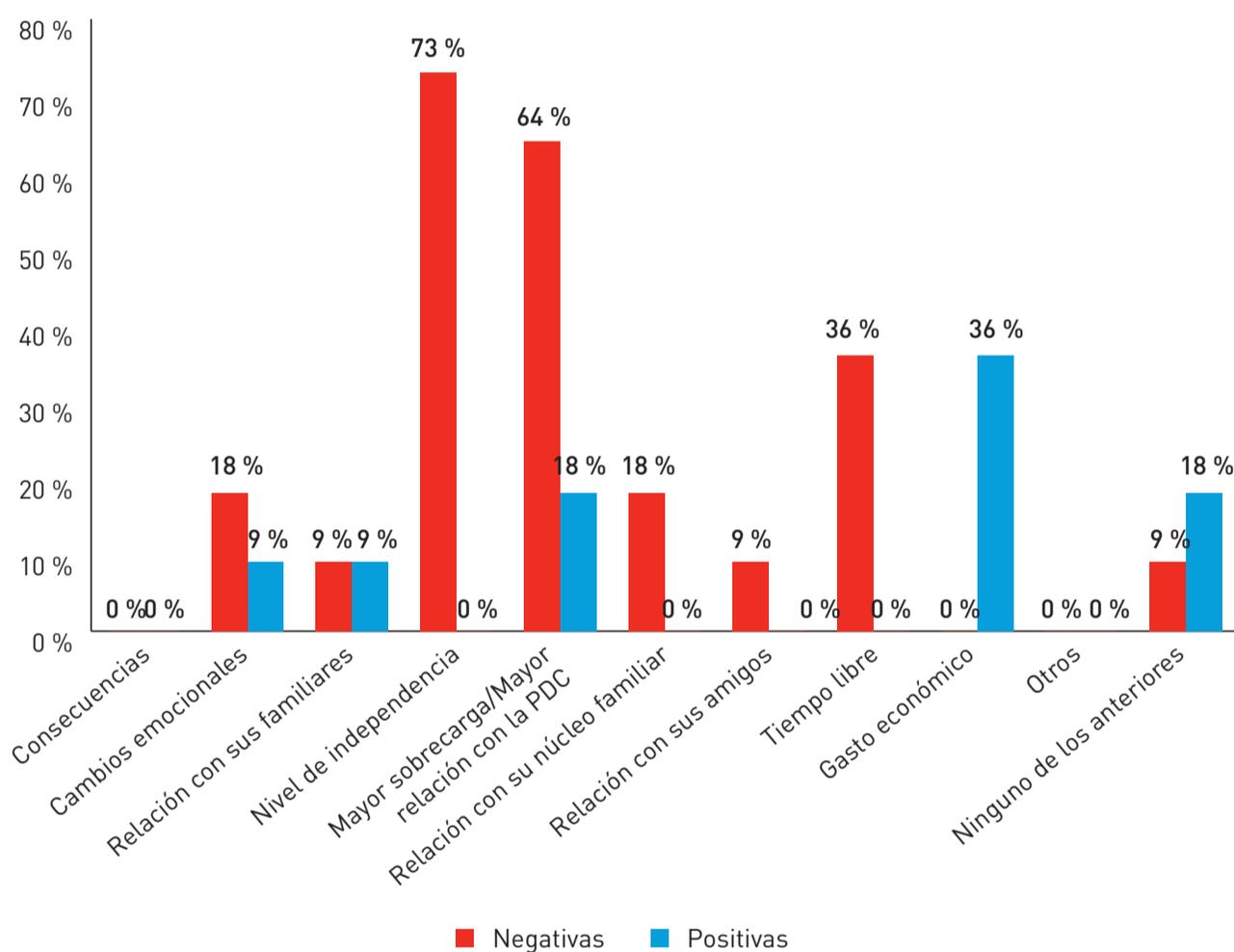


Fuente: elaboración propia.

En el caso de los familiares, el 73 % de la muestra ha percibido como consecuencias negativas un menor nivel de independencia y un 64 % una mayor sobrecarga por tener que llevar a su familiar en coche. El 36 % ha visto su tiempo libre afectado y el 18 % cambios emocionales o un cambio de relación con su entorno familiar. El 9 % ha percibido un empeoramiento en la relación tanto con sus amigos como con sus familiares y únicamente un 9 % no ha percibido consecuencias negativas.

Asimismo, como consecuencias positivas, el 36 % ha percibido un menor gasto económico. El 18 % de los familiares no les ha supuesto una sobrecarga tenerlos que llevar en coche y el 9 % una mejor relación con sus familiares y un cambio emocional positivo. El 18 % no ha percibido consecuencias positivas posteriores al cese de conducción de su familiar (véase figura 39).

Figura 39. Consecuencias positivas y negativas (familiares)



Fuente: elaboración propia.

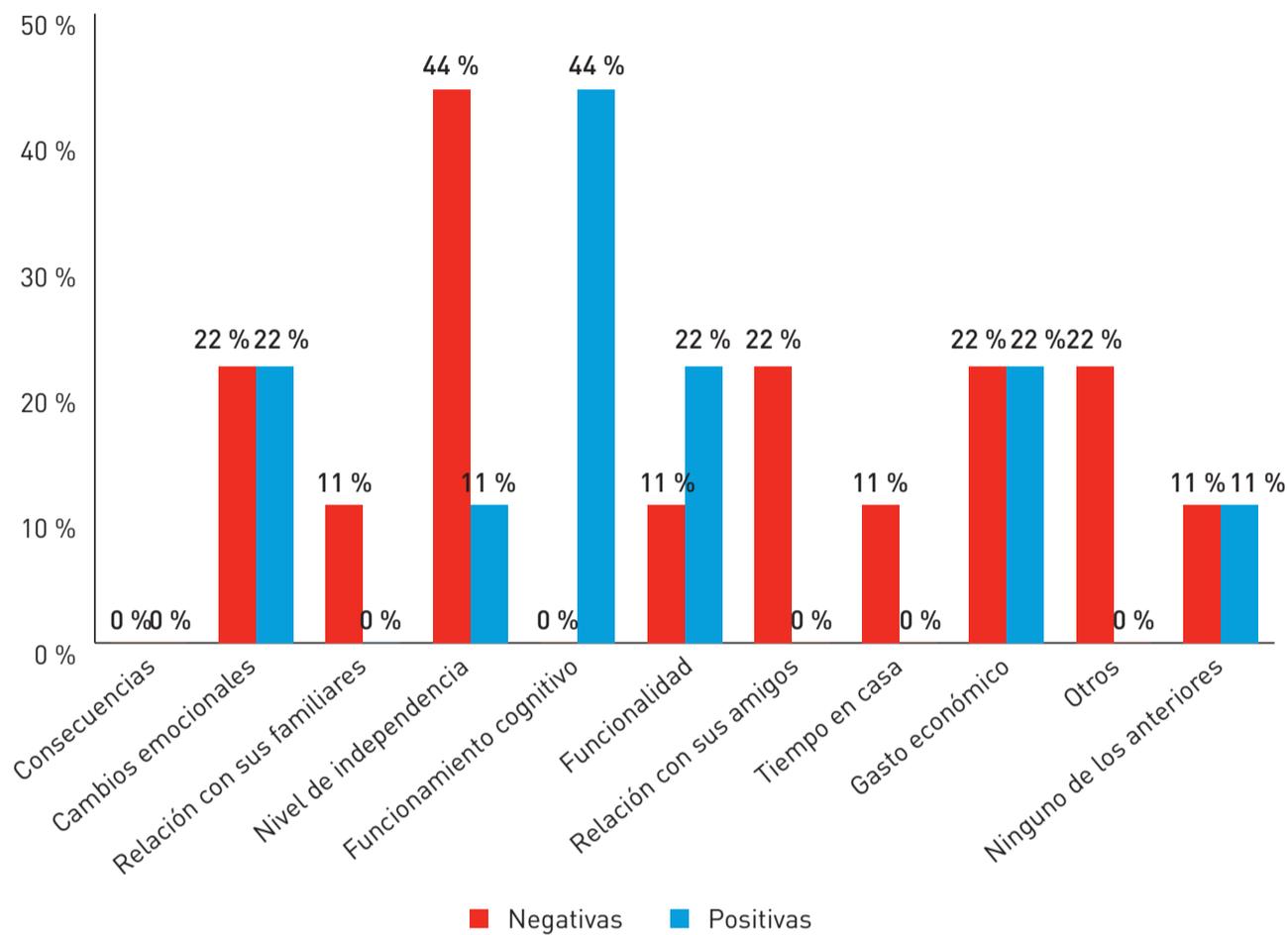
b) PDC

En relación con la PDC, hasta el 44 % de ellas han percibido el nivel de independencia como una consecuencia negativa del cese. El 22 % considera que las consecuencias negativas del cese fueron los cambios emocionales, menor relación con sus amigos y el gasto económico. El 11 % identificó como negativo una peor relación con sus familiares, un menor nivel de funcionalidad y demasiado tiempo en casa. El 22 % de los participantes escogieron la opción “otros” por la incapacidad de realizar viajes con el coche.

Por lo que a las consecuencias positivas respecta, el 44 % identifica una mejora del funcionamiento cognitivo (percepción subjetiva) como consecuencia del cese. El 22 % considera que

tuvo un cambio emocional a mejor, una mejor funcionalidad y menor gasto económico. El 11 % indica como consecuencias positivas el nivel de independencia. Únicamente el 11 % de la muestra no identifica ni consecuencias negativas ni positivas posteriores al cese (véase figura 40).

Figura 40. Consecuencias positivas y negativas posteriores al cese de la conducción (personas que han dejado de conducir)



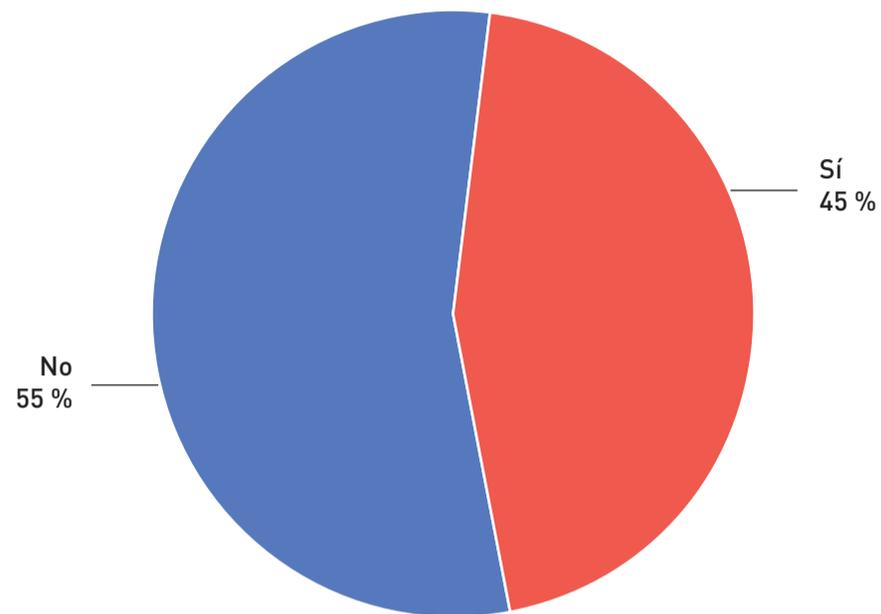
Fuente: elaboración propia.

4.4.5. Porcentaje de personas con abandono de actividades

Tal y como se muestra en el gráfico de la figura 41, el 45 % de los participantes que han dejado de conducir han abandonado alguna de sus actividades posteriormente al cese. En el gráfico de barras (véase figura 42) se puede observar que en el 60 % de los casos se han abandonado actividades de viajes, mientras que en el 50 % de los casos, de socialización. El 20 % ha dejado de ir al trabajo, encargos diarios u otros, y ninguno ha dejado de asistir a citas médicas.

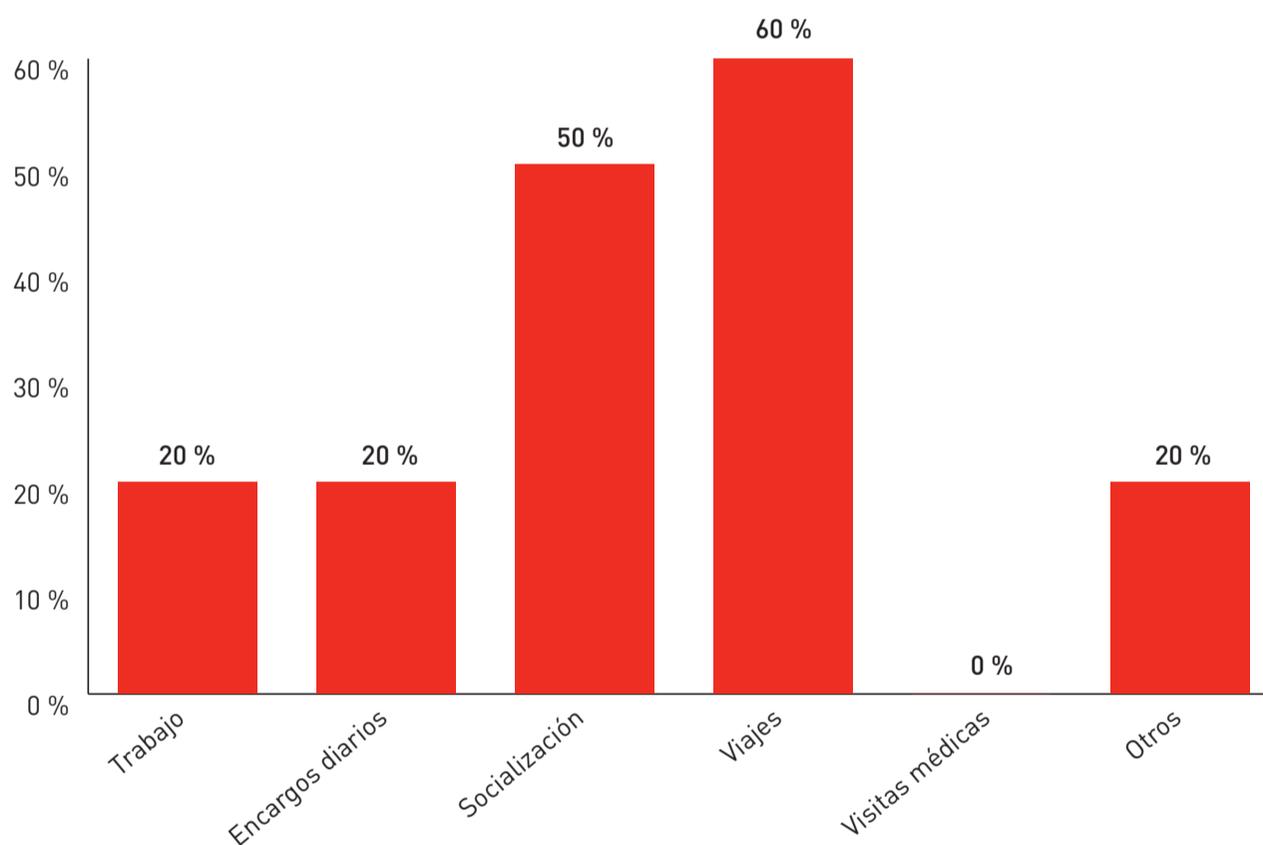
El 20 % que escogieron la opción “otros” especifican que dejaron de hacer cosas, pero que les llevaba otra persona o que ahora iban a hacer la compra al barrio.

Figura 41. Abandono de actividades posteriormente al cese de la conducción



Fuente: elaboración propia.

Figura 42. Actividades abandonadas posteriormente al cese de la conducción



Fuente: elaboración propia.

4.4.5.1. Valoración del estrés

En relación con la valoración del estrés percibido en la fase poscese, la mediana tanto para el familiar como para la PDC es de 2 sobre 5 en una escala tipo Likert donde 0 es nada y 5 es muchísimo. No se han observado diferencias significativas entre los dos grupos (véase tabla 11).

Tabla 11. Valoración del estrés posteriormente al cese de la conducción

	Familiar (N=23)	PDC (N=22)	P
Valoración del proceso (/5)	2,00 [2,50]	2,00 [3,00]	0,916

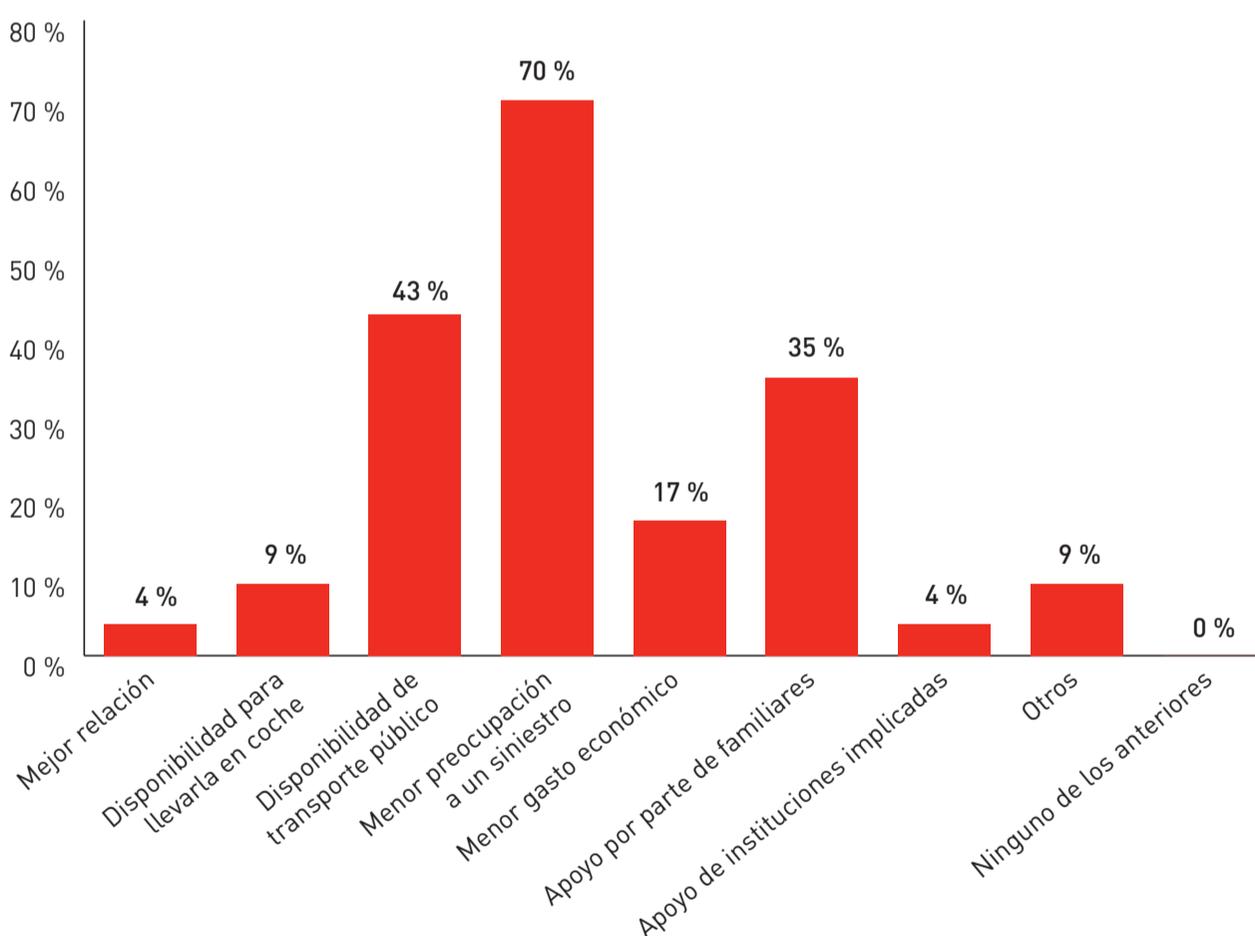
Fuente: elaboración propia.

4.4.5.2. Vivencias positivas

a) Familiares

Por parte de los familiares, en el 70 % de los casos identifican como una vivencia positiva posterior al cese de la conducción el hecho de tener menor preocupación por si su familiar causaba un siniestro. Asimismo, el 43 % vive positivamente el hecho de tener disponibilidad de que la persona que haya dejado de conducir pueda usar el transporte público y el 35 % por el apoyo por parte de los familiares. Para el 17 % supuso un menor gasto económico y el 9 % lo vivió positivamente por el hecho de poder llevar a la PDC en coche y el 4 % por tener una mejor relación (véase figura 43).

Figura 43. Vivencias positivas (familiares)



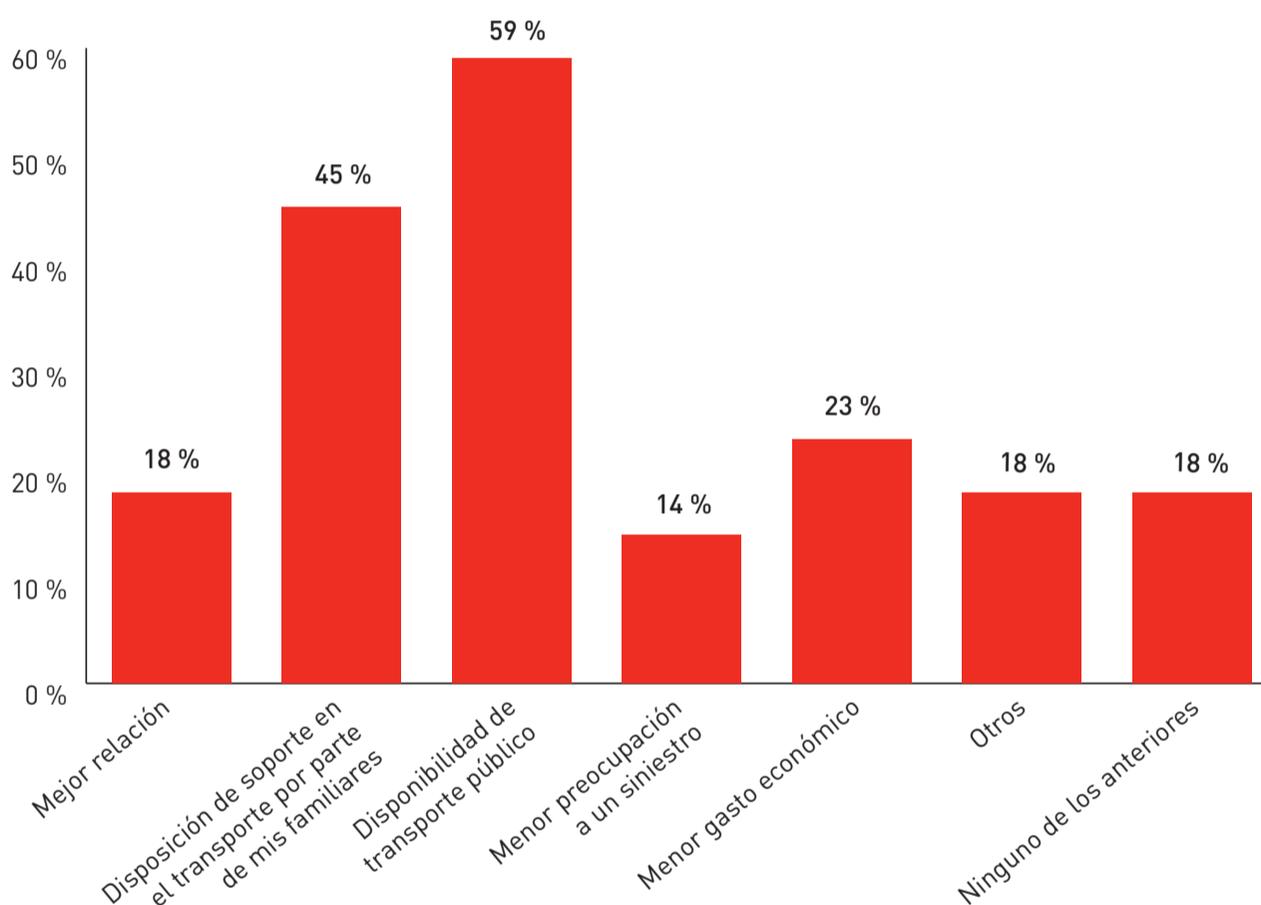
Fuente: elaboración propia.

b) PDC

La mayoría de las PDC (59%) han vivido la fase posterior al cese como positiva debido a la disponibilidad de transporte público. Asimismo, el 45 % lo ha vivido positivamente por el soporte en el transporte por parte de sus familiares y un 23 % por un menor gasto económico. El 18 % identifica una mejor relación con sus familiares y el 14 % una menor preocupación por sufrir un accidente. El 18 % de las personas que han dejado de conducir no han identificado una vivencia positiva a la fase posterior del cese de conducción (véase figura 44).

El 18 % de los participantes que escoge la opción “otros” especifica que ya no se pelea tanto con sus familiares y que hay otras cosas que disfrutan siendo copilotos.

Figura 44. Vivencias positivas (personas que han dejado de conducir)



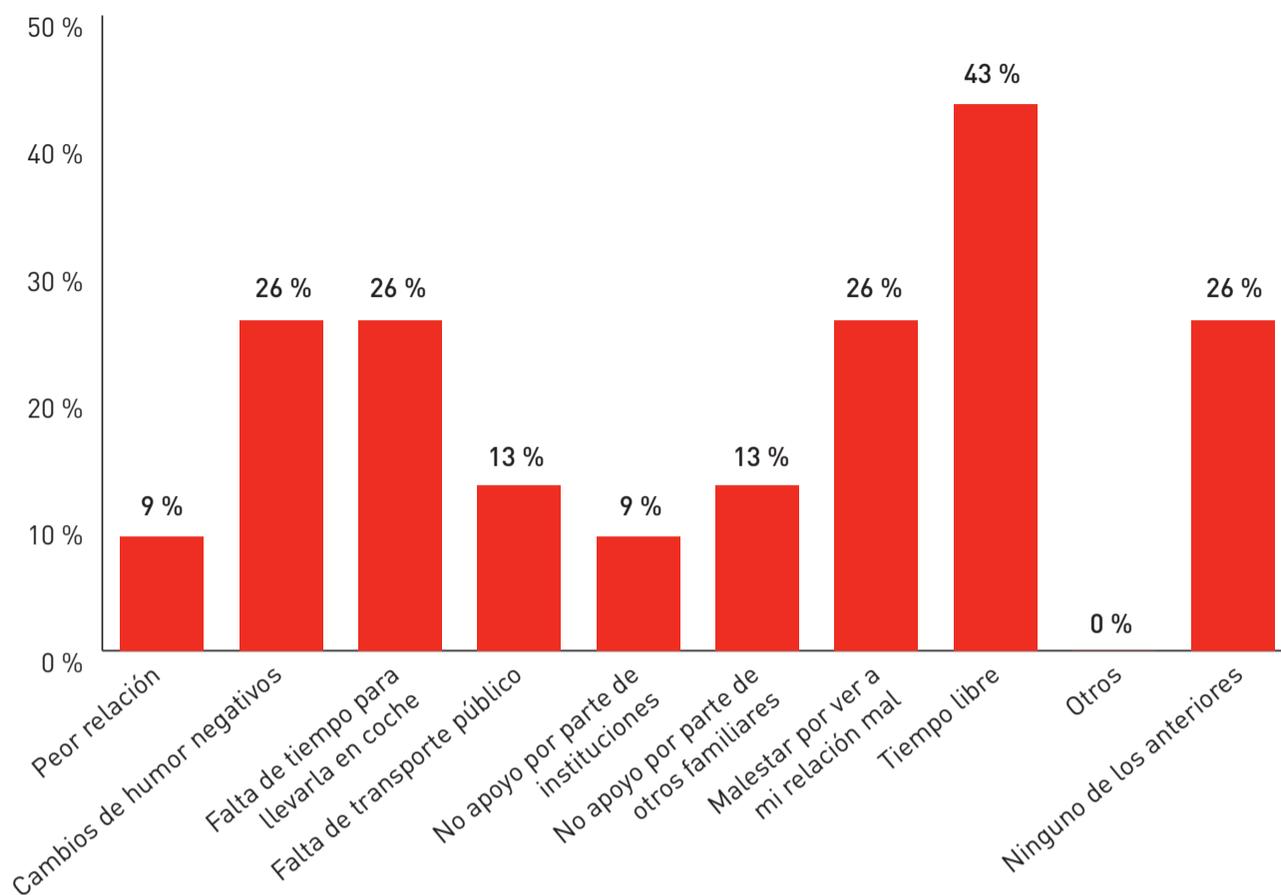
Fuente: elaboración propia.

4.4.5.3. Vivencias negativas

a) Familiar

Tal y como se puede observar en la figura 45, el 43 % de los familiares de las personas que han dejado de conducir han vivido la fase posterior como negativa debido a la falta de tiempo libre. Asimismo, el 26 % lo ha vivido negativamente por haber vivido cambios de humor negativos y tener poco tiempo para llevar a la PDC en coche. El 13 % de los participantes identifican como negativo la falta de transporte público y de apoyo por parte de otros familiares, mientras que el 9 % una peor relación con la PDC. El 26 % de los participantes no identificaron vivencias negativas de la fase posterior al proceso de cese.

Figura 45. Vivencias negativas (familiares)



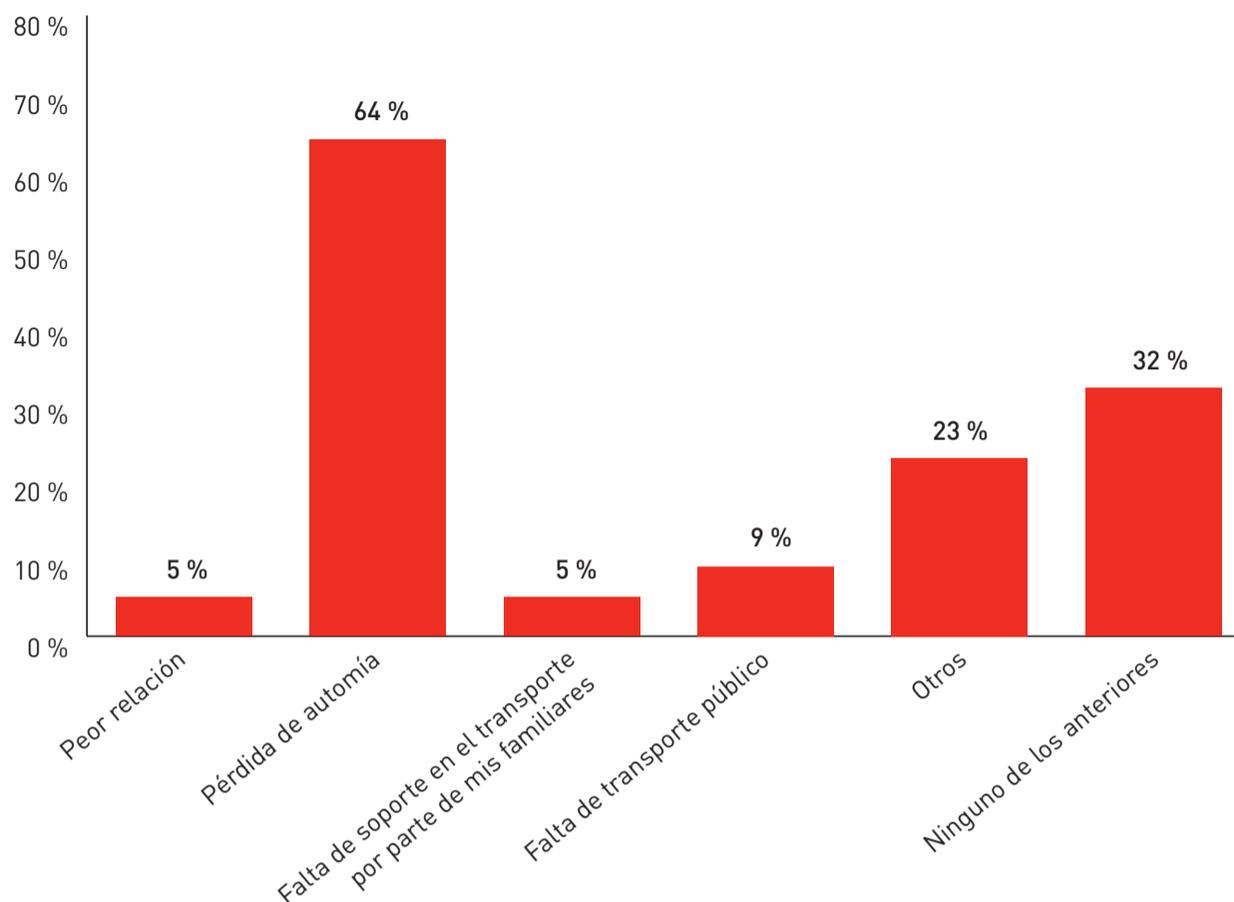
Fuente: elaboración propia.

b) PDC

Por parte de las personas que han dejado de conducir, en el 64 % de las ocasiones lo han vivido negativamente por pérdida de autonomía. Únicamente el 9 % mostraba falta de transporte público, el 5 % por peor relación con sus familiares o falta de soporte en el transporte por su parte, y el 32 % no identificó ninguna vivencia negativa en la fase posterior al cese de la conducción (véase figura 46).

El 23 % de los participantes escogieron la opción “otros”, especificando que han dejado de ir de viaje a su ciudad natal, que lo notan mucho a la hora de viajar, que están peor a nivel físico y que les afecta cuando tienen que activarse y no lo hacen.

Figura 46. Vivencias negativas (PDC)



Fuente: elaboración propia.

4.5. Características globales del proceso de cese

4.5.1. Relación con la participación en el proceso y el grado de estrés percibido

Aunque se ven ligeras diferencias en las medianas de las valoraciones del estrés percibido por grupo de participación, no se observa ninguna diferencia significativa entre ambos grupos, a excepción de la fase previa al cese, en la que se observa una tendencia a un mayor estrés percibido por parte de los familiares (véase tabla 12).

Tabla 12. Valoración global y por fases del proceso de cese de conducción comparadas por grupo de participación

	Familiar (N=23)	PDC (N=22)	P
Valoración global del cese (/5)	3,00 [2,0]	2,00 [3,0]	0,129
Valoración fase previa al cese (/5)	3,00 [2,0]	2,00 [2,5]	0,065
Valoración momento del cese (/5)	2,00 [1,50]	2,00 [3,0]	0,923
Valoración fase posterior al cese (/5)	2,00 [2,50]	2,00 [3,0]	0,916

Fuente: elaboración propia.

Solo 2 personas del total de la muestra de familiares no formaron parte en el proceso de cese de conducción (lo vivenciaron, pero no estuvieron implicadas). De la misma forma, y tal y como aparece en la tabla 13, no se observan diferencias significativas entre la participación en el proceso de los familiares y la valoración del estrés en las diferentes fases del cese, a excepción de la fase previa en la que los familiares muestran una tendencia a preocuparse más.

Tabla 13. Valoración global y por fases del proceso de cese de conducción comparadas por participación en el proceso

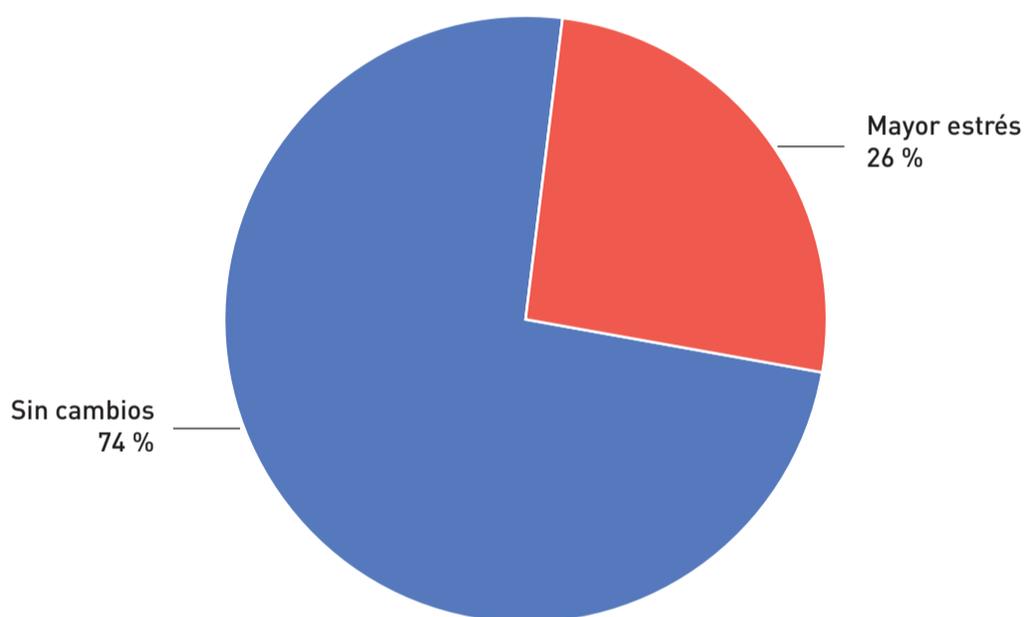
	Participación en el proceso (N=21)	No participación en el proceso (N=2)	P
Valoración global del cese (/5)	3,00 [2,00;4,00]	3,00 [1,00;3,50]	0,910
Valoración fase previa al cese (/5)	3,00 [2,00;4,00]	3,00 [1,25;3,75]	0,780
Valoración momento del cese (/5)	2,00 [2,00;3,50]	3,00 [1,00;4,00]	0,574
Valoración fase posterior al cese (/5)	2,00 [1,00;3,50]	2,50 [1,00;4,00]	1,000

Fuente: elaboración propia.

4.5.2. Sobrecarga percibida del familiar

El 74 % de los familiares no refieren una mayor sobrecarga por tener que llevar a su familiar que ha dejado de conducir, mientras que el 26 % sí reportan mayor estrés por este motivo (véase figura 47).

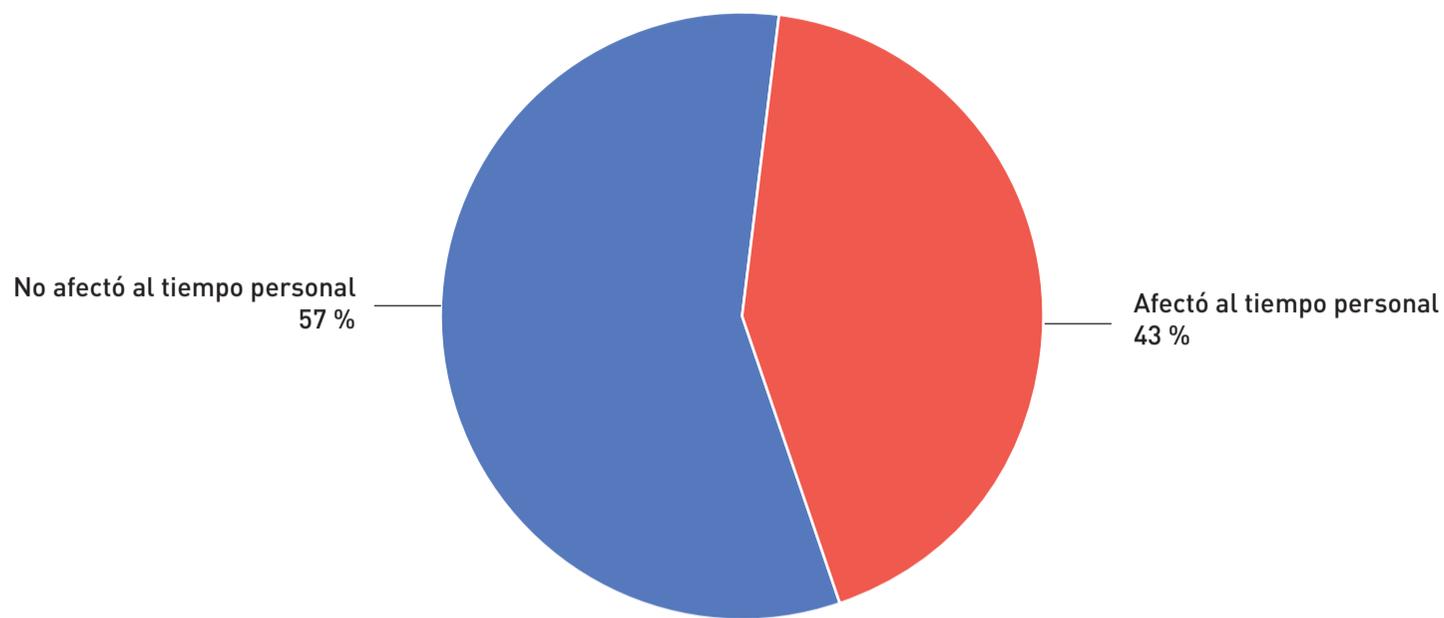
Figura 47. Estrés percibido por los familiares posteriormente al cese de la conducción por tenerlos que llevar ellos



Fuente: elaboración propia.

Asimismo, el 43 % de los familiares también refirieron que el cese de la conducción de la PDC había afectado a su tiempo personal, mientras que en el 57 % de los casos no se había visto afectado (véase figura 48).

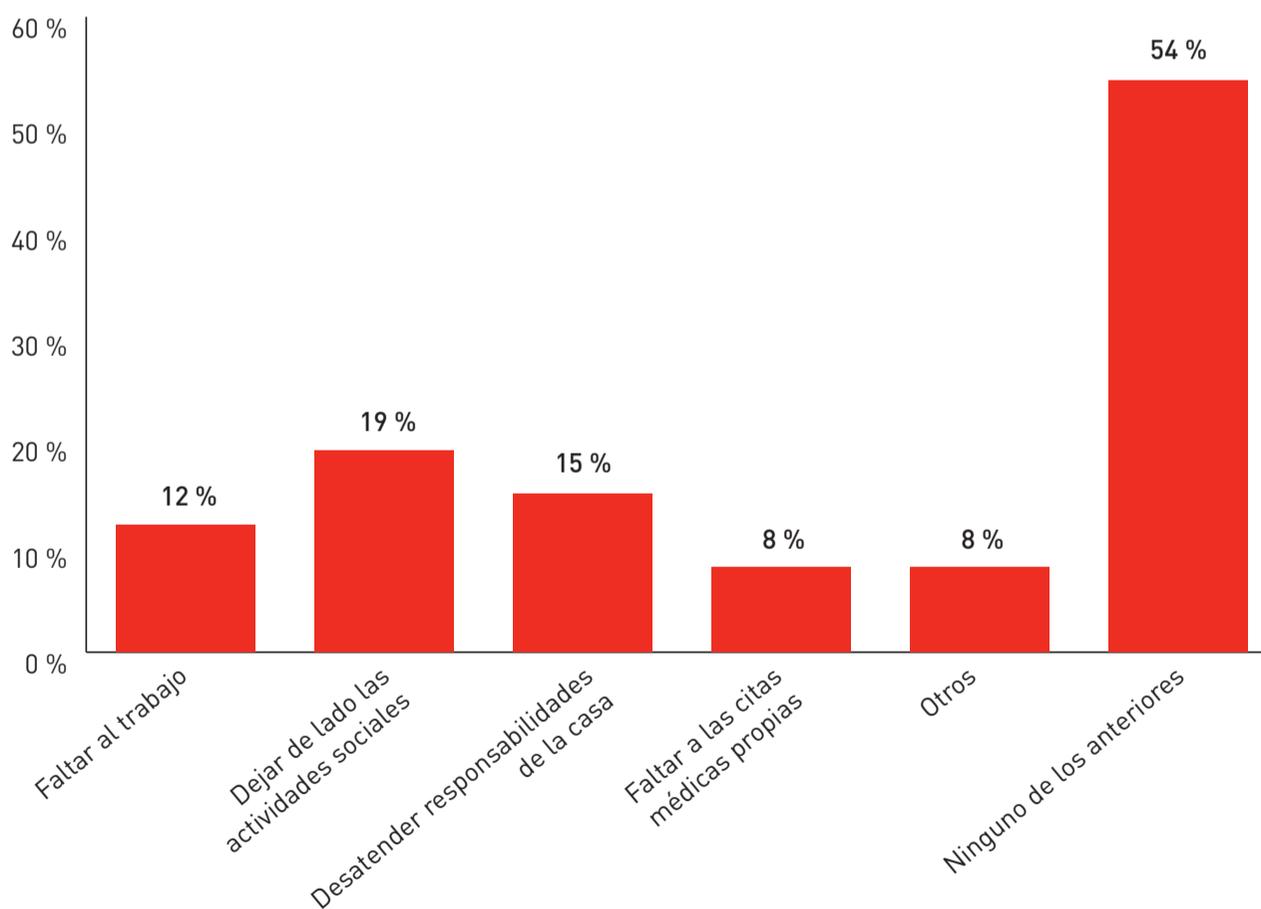
Figura 48. Afectación del cese de conducción del familiar en el tiempo personal



Fuente: elaboración propia.

Del grupo de familiares que reportaron que el cese les había afectado a su tiempo personal, en el 19 % de los casos implicó dejar de lado actividades sociales, asimismo, el 15 % desatendió responsabilidades de la casa y el 12 % faltó al trabajo. El 8 % llegó a faltar a citas médicas propias. Aun así, el 54 % no dejó de asistir a ninguna de sus actividades (véase figura 49).

Figura 49. Actividades abandonadas por el cese de conducción de un familiar



Fuente: elaboración propia.

4.5.3. Relación entre el estrés de sobrecarga percibido y el diagnóstico de demencia

No se muestra una relación significativa entre la presencia o no de un diagnóstico de demencia en las PDC con la percepción de mayor sobrecarga percibida por tenerlos que llevar ellos en coche en la fase posterior al cese (véase tabla 14).

Tabla 14. Diagnóstico de demencia y nivel de estrés percibido posteriormente al cese

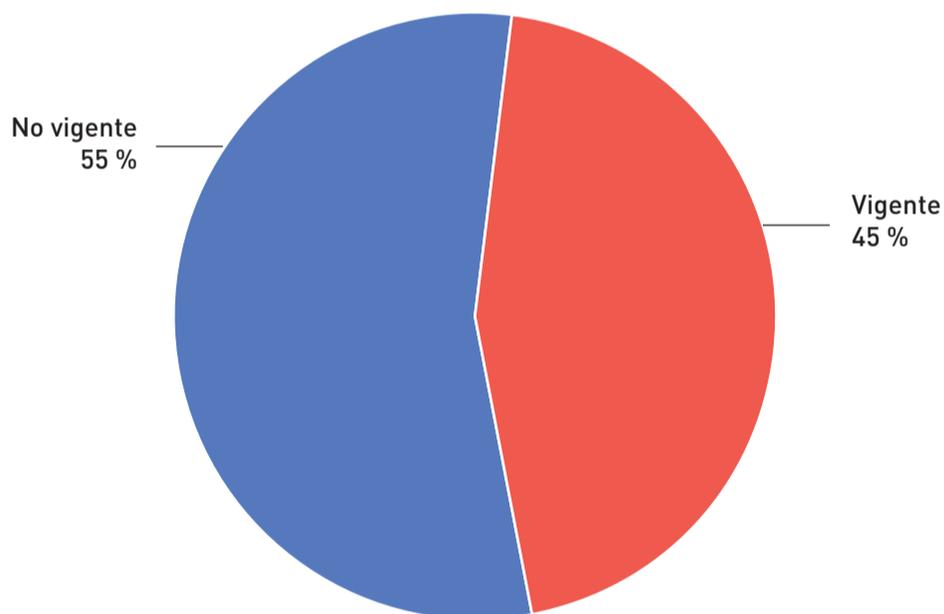
	Con diagnóstico de demencia (N=8)	Sin diagnóstico de demencia (N=7)	p<0,05
Valoración del estrés (n, %)			1,000
Sí muestra mayor estrés	3 (37,5 %)	2 (28,6 %)	
No muestra mayor estrés	5 (62,5 %)	5 (71,4 %)	

Fuente: elaboración propia.

4.6. Renovación del carné

Tal y como se puede observar en la figura 42, el 45 % de las personas que han dejado de conducir seguían teniendo el carné vigente en el momento de la repuesta del cuestionario.

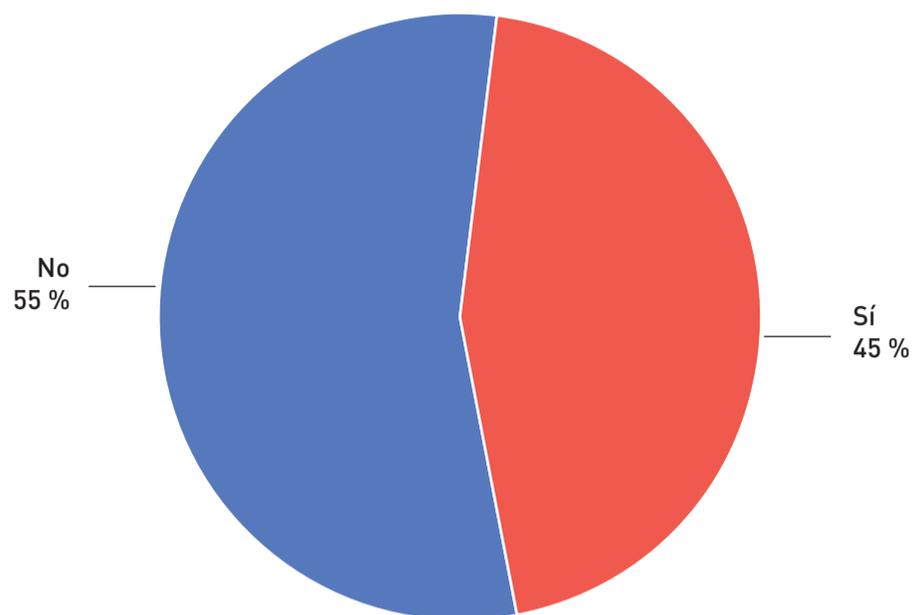
Figura 50. Vigencia del carné



Fuente: elaboración propia.

Aun así, un poco más de la mitad de los familiares de las personas que han dejado de conducir, pero mantienen el permiso en vigor (55 %), consideran que no deberían habérselo renovado (véase figura 51).

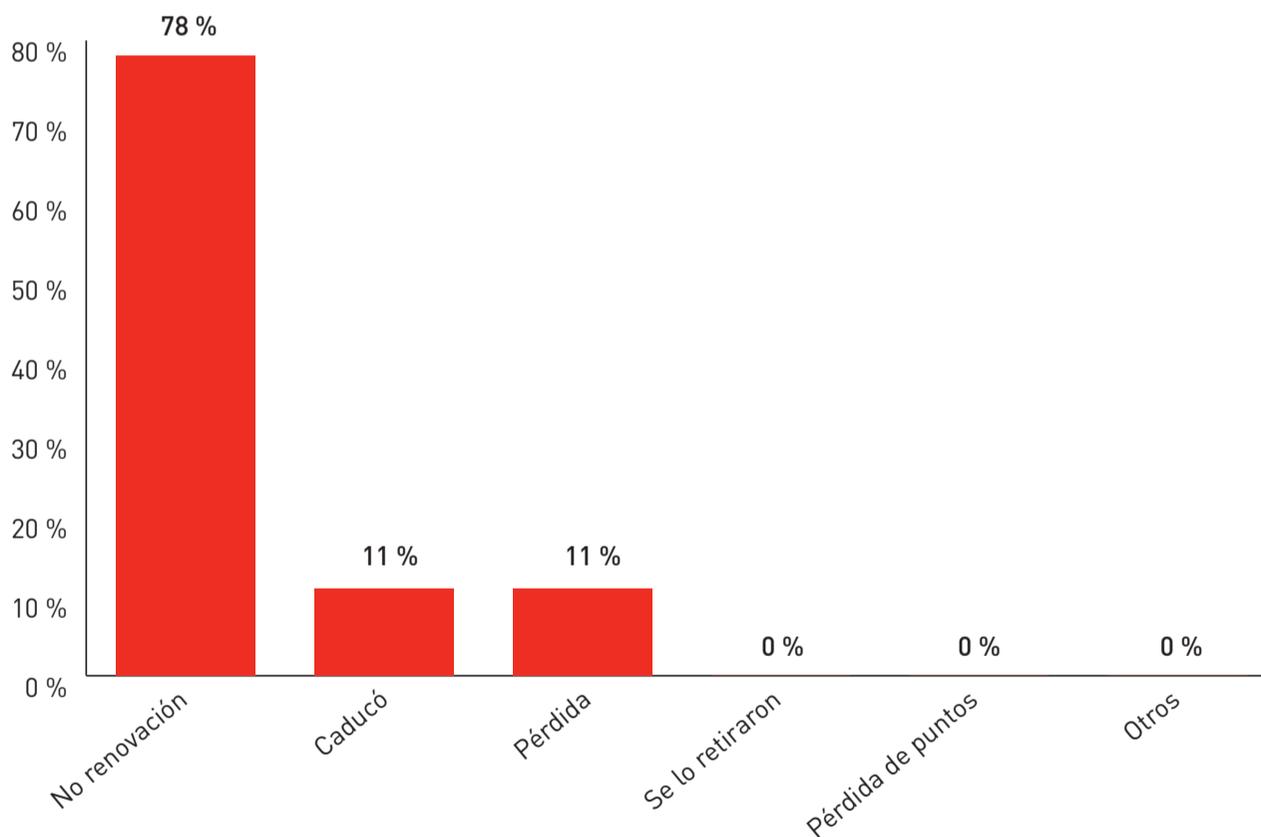
Figura 51. Consideración de si debería haber renovado el carné a su familiar



Fuente: elaboración propia.

Del 55 % de los participantes que no tienen el carné vigente, la principal razón (78 %) es por no renovación del mismo (véase figura 52). Aun así, en el 11 % de los casos fue porque caducó y/o lo perdieron.

Figura 52. Razones de la no vigencia del carné



Fuente: elaboración propia.

5. Discusión

En el estudio se incluyen 45 casos, 22 corresponden a PDC y 23 a sus familiares informadores. La edad media del grupo de PDC es de 75 años, y 66 en el caso de sus familiares. Se observa que la muestra de PDC es significativamente mayor de edad que los familiares. La participación es significativamente mayor de hombres que de mujeres, lo que refleja la proporción superior de hombres conductores frente a mujeres y que van en la línea de los reportados según la DGT: 64,2 % hombres vs. 35,8 % mujeres. La participación mayor de mujeres en el grupo de los familiares informadores indica que la mayoría de los casos han aportado información sus familiares, a menudo sus parejas.

La media de cese encontrada en nuestra muestra es de 75,5 años y es similar a la encontrada en otros estudios (Bajos, Espauella, Romero, 2016), siendo entre los 71 y los 81 el rango de edad en que se abandona la conducción con más frecuencia.

Por otro lado, la mayor parte de la muestra reportada por los familiares seguía teniendo vigente el carné, sin embargo, más de la mitad de los encuestados consideran que no se le debería haber renovado. Este dato da también importancia al hecho de que existe una falta de protocolización en los exámenes de renovación del carné.

Según los datos obtenidos, observamos que, en nuestra muestra, un año de media después del cese de conducción, el 80 % de los casos presentan un deterioro cognitivo informado por el familiar según el cuestionario AD8 y en el 68 %, un deterioro funcional según la Escala de demencia de Blessed. La puntuación obtenida en el test de cribaje de deterioro cognitivo MoCA administrado a la PDC muestra que el 86 % obtenía un rango por debajo del esperado, indicando la presencia de un deterioro cognitivo. Asimismo, se destaca que en el test T-MoCA, las puntuaciones más bajas respecto a la máxima posible fueron las de memoria mientras que, en el caso del deterioro funcional, fue de la ejecución en las actividades diarias.

Este dato no permite determinar si antes, o en el momento del cese, ya estaba presente el declive cognitivo, aunque la presencia de un deterioro moderado o severo en casi la mitad de la muestra (48 %) hace sospechar que un año antes ya estaban presentes algunas dificultades cognitivas, lo que concuerda con los estudios publicados en relación con la presencia de deterioro cognitivo asociado al cese de conducción. Además, los familiares informan en el 61 % de los casos que se empezaron a plantear el cese por la presencia de problemas cognitivos. Otros de los factores determinantes es el haber tenido un siniestro o miedo a tenerlo.

Por lo que al proceso de cese refiere, este, incluyendo la fase pre, durante y post, es valorado de forma más estresante entre el grupo de familiares que para las PDC con una tendencia a la significación ($p=0,065$).

En la *fase previa al cese*, un año antes, casi la mitad de los participantes conducían de forma semanal (45 %) y un cuarto de la muestra de forma diaria (25 %), y la mayoría de ellos era para viajar. En el caso de los familiares de las PDC, informaban en el 40 % de los casos que casi nunca se sentían seguros o nunca (5 %). En el resto de los casos, informaban que casi siempre (30 %) o siempre (25 %) se sentían seguros. En muchos de los casos, uno de los motivos principales de inseguridad era por el cuidado excesivo (p. ej.: conducción lenta) en la carretera, lo que concuerda con los resultados de otros estudios en el que han observado que frente a las dificultades los conductores mayores adoptan cambios en la manera de conducir. La falta de orientación u olvidos técnicos eran otros dos motivos muy presentes, lo que corrobora la presencia de dificultades cognitivas previas al cese de conducción en las PDC. Las PDC también lo atribuían a otros problemas médicos. Este hecho ocasionó problemas en una parte de los participantes por la poca intención de cesar la conducción. Con relación a si el cese fue voluntario o forzado, no se observa unanimidad en las respuestas aportadas entre el grupo de PDC con el grupo de familiares.

Aunque el nivel de estrés de los familiares en este punto es de una mediana de 3/5, identifican que la posibilidad de que la PDC usara el transporte público les hizo vivirlo mejor. El principal estresor en este punto fue el miedo a que tuviera un siniestro, hecho recalable dado que va en la línea de lo explicado anteriormente y reafirma la necesidad de hacer un examen más exhaustivo para saber si realmente la PDC tiene la capacidad de seguir conduciendo. Por parte de las PDC, reportaban en la mayor parte de los casos que les daba igual dejar de conducir. Sin embargo, vivían mal este momento porque les ocasionaba problemas con sus familiares.

La etapa *durante el cese* no muestra diferencias significativas entre los dos grupos a nivel de estrés. El período entre que se empieza a plantear el cese hasta que realmente se hace efectivo va de 1 a 4 años, siendo la media 1 año. El factor determinante era un accidente en el 33 % de los casos. Entre los que manifestaron otros motivos (35 %), se encontraba la no renovación del carné. Entre las tácticas más empleadas, las técnicas se repartían en diferentes estrategias, siendo la primera, la venta del coche, y la segunda, dar el coche a un familiar. Entre otras, estaban esconder o desactivar la llave. Solo en el 12 % se pactaron unas normas progresivas y en ninguno de los casos se pidió ayuda a terceros (personas implicadas en el proceso no familiares). El 43 % de los familiares informaron haberlo vivido de forma negativa por la resistencia de la PDC en dejarlo. Estos resultados van en la línea de los encontrados por Bajo, Espauella y Romero (2016). Entre las vivencias positivas en el grupo de familiares, destacaba la posibilidad de usar el transporte público, lo que sugiere que invertir en una buena red de transporte público adaptado a la gente mayor quizá facilitaría el proceso de cese.

Las PDC, a pesar de que la mitad de ellos refirió que no tenían la necesidad de ir en coche, por otro lado, lo vivieron como una pérdida de autonomía (41 %). En un 23 %, manifestaron que les hubiera gustado corregir lo que hacían mal antes de dejarlo, lo que nos puede sugerir una buena aceptación que hubiera programas de rehabilitación de la conducción para gente mayor que no sufriera deterioro, para poder mantener la capacidad de conducción segura durante más tiempo, potenciando así su autonomía y estado anímico.

En la mayor parte de la muestra las personas que han estado involucradas en el proceso fueron los familiares seguidos de la recomendación de un médico.

Por lo que a la *fase posterior refiere*, casi la mitad de los familiares consideran que han tenido consecuencias el hecho de que la PDC haya cesado la conducción, y lo mismo sucede con la muestra de PDC, mientras que la otra mitad no informa de ninguna consecuencia. La pérdida de autonomía es el principal factor común a los dos grupos como consecuencia de dejar de conducir. En casi la mitad (44 %) de la muestra de PDC, refieren que dejar de conducir les supuso una mejora cognitiva, según su percepción subjetiva. Esta percepción es posible que esté relacionada con una disminución de la tensión por tener que conducir, lo que iría en la línea de los resultados de algunos autores que han observado niveles de ansiedad elevados en un subgrupo de personas mayores que siguen conduciendo. La mitad de ellos reportan que dejan actividades, principalmente realizar viajes, que era el motivo principal por el que conducían antes del cese.

En las respuestas abiertas dadas por los familiares, destaca la preocupación por un cambio en el estado de ánimo de la PDC, además de otros problemas funcionales.

Tanto en el grupo de familiares como de PDC, saber que se dispone de transporte público alternativo al coche privado hace que se viva mejor el hecho de tener que dejar de conducir.

Por lo que respecta a los familiares, en el 70 % de los casos calificaron el hecho que su familiar hubiera dejado de conducir como algo positivo, ya que ahora su preocupación a la posibilidad de que su familiar tuviera un accidente ya no la tenían. A pesar de que el nivel de estrés en esta fase es similar al estrés percibido por la PDC, más de un 25 % de los casos (26 %) reportan sobrecarga por tener que llevar a su familiar, al repercutir en su tiempo libre, aunque la mitad no abandonó ninguna actividad.

En la muestra recogida, casi la mitad de las PDC seguían teniendo el carné vigente, a pesar de que la mayoría de sus familiares creían que no se les debería haber renovado, lo que sugiere la necesidad de una mejora en la evaluación actual para la renovación del carné.

6. Conclusiones

Los datos obtenidos muestran una edad media de cese de conducción a los 75 años y que el tiempo transcurrido entre que se empieza a plantear hasta que se deja es de un año de media, con un mayor número de hombres que de mujeres.

Mientras que no se observan diferencias claras en el estrés tanto global como por fases percibidas por ambos grupos de participación, sí que existe una tendencia por parte de los familiares a vivirlo peor en el momento previo.

El deterioro cognitivo es presente en la mayoría de las personas mayores de 65 años un año después de dejar de conducir.

Entre las principales preocupaciones y hechos que generan malestar en el cese de la conducción, por parte de las PDC, ha sido la pérdida de autonomía, sobre todo a nivel de viajes. Asimismo, los familiares de las PDC sienten más malestar en las primeras fases del cese, por miedo a que la PDC pudiera tener un accidente u ocasionárselo a alguien.

Las estrategias que se siguen para dejar de conducir, en los casos que se hace de forma dirigida por los familiares, es variable y sigue diferentes características. Solo en una proporción baja se pactan unas normas.

Generalmente es un familiar de primer grado la persona que se implica en el proceso, y a pesar de que en un porcentaje lo viven como cierta sobrecarga, no piden ayuda a terceros. La pérdida de autonomía es el factor principal vivido como negativo tanto por parte del familiar como de la PDC, aunque saber que existe una red de transporte público que puede compensar la necesidad de llevar el coche es valorado como un factor positivo.

Dado que en la mayoría de los casos la principal actividad que se abandona tras el cese es la realización de viajes y la implicación en tareas de socialización, es necesario actuar en este ámbito para así evitar la aparición de problemas anímicos en las PDC y evitar la sobrecarga a sus familiares.

Es necesario revisar el sistema de renovación de carné, ya que casi la mitad de las PDC tienen el carné vigente y los familiares reportan que no se les debería haber renovado.

7. Limitaciones

Las limitaciones del estudio se han basado principalmente en el reclutamiento de los participantes. La principal limitación es la ausencia de una muestra con datos de personas externas a una unidad de memoria, hecho que no permite generalizar los datos a la población general. Otra de las limitaciones es que al tratarse de un estudio en remoto y con población mayor de 65 años, se ha limitado mucho la muestra accesible. El mismo hecho afectó en el momento de encontrar a personas que hubieran cesado su conducción en un lapso de tiempo menor de 2 años, por lo que se alargó el criterio de inclusión a 5 años. Por último, el diseño del estudio no permite hacer conclusiones de causa-efecto en relación con la presencia de deterioro cognitivo previo al cese. Otra limitación es la ausencia de test cognitivos validados en remoto para conocer cuál es el estado cognitivo de la PDC en la conducción.

8. Líneas futuras

Dada la dificultad en el reclutamiento de la muestra y la importancia para abordar en propiedad este tema, sería necesario realizar estudios multicéntricos implicando a diferentes centros e instituciones que traten con personas con algún tipo de enfermedad neurológica (enfermedad de Alzheimer, enfermedad de Parkinson, daño cerebral adquirido, esclerosis múltiple, etc.). En base a las problemáticas encontradas en la muestra en general en relación con la evaluación del deterioro cognitivo, una de las líneas futuras que sugiere este trabajo es el estudio de nuevas herramientas para la renovación del carné. Aunque se han estimado diferentes herramientas y de momento ninguna ha entrado en vigor, es cierto que los estudios, incluido el nuestro, indican que la renovación del carné a personas mayores de 65 años es un tema que genera preocupación a nivel de los familiares, dado que la mayoría considera que no lo deberían haber renovado.

Tal y como dice Bennett (2016), usando una batería con múltiples ítems y teniéndolos en cuenta con un composite de diferentes pruebas cognitivas, hay una figura holística de la persona y su capacidad de conducción mucho mayor que usando únicamente una herramienta. Asimismo, refiriéndonos a lo expuesto en el marco teórico, utilizando una batería más específica y con mayor capacidad para determinar si es válido para la conducción o no, dichas herramientas no solo podrían aportar perfiles cognitivos tipo en un momento determinado, sino que también podrían servir como modelos predictivos para saber en qué momento una persona debería dejar de conducir.

Asimismo, y debido a que es un aspecto que genera malestar tanto en el familiar como en la PDC, se consideraría importante que se llevara a cabo alguna acción para poder acompañar a ambas partes en ese momento, como sesiones tanto informativas como de psicoeducación, considerando un soporte a nivel emocional que ayudara a saber cómo gestionar este proceso.

Bibliografía

- Abootalebi M, Zanjari N, Abolfathi MY, Kaveh MH, Delbari A (2023). Non-cognitive factors associated with driving cessation among older adults: An integrative review. *Geriatric Nursing*, 49: 50-56.
- Arias Rivas S, Íñiguez Martínez C y Láinez Andrés JM (eds.) (2021). *Manual de neurología y conducción*. Sociedad Española de Neurología. Disponible en: https://www.sen.es/attachments/article/2907/Manual_Seguridad_Vial_2021.pdf [consulta: 21 de mayo de 2024].
- Baines N, Au B, Rapport M, Naglie G, Tierney C. (2018). Meta-analysis of Driving Cessation and Dementia: Does sex matter? *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, 73(7): 1185-1189.
- Bajo Peñas L, Romero Mas T, Espauella Panicot J. (2016). Conducción y demencias: análisis de casos en una unidad de diagnóstico de trastornos cognitivos. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*. 2016; 51(3): 150-153. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-pdf-S0211139X15001304> [consulta: 21 de mayo de 2024].
- Bennett JM, Chekaluk D, Batchelor J. (2016). Cognitive Test and determining fitness to drive in dementia: A systematic review. *J Am Geriatr Soc*, 64(9): 1904-1917.
- Blessed G, Tomlinson BE, Roth M. (1968). The association between quantitative measures of dementia and of senile change in the cerebral grey matter of elderly subjects. *Br J Psychiatry*, 114: 797-811.
- Cantón-Cortés D, Segura M, Castro C (2010). Conducción y envejecimiento. *Rev. Esp. Geriatr Gerontol*, 45(1): 30-37.
- Carson J, Jost G y Meinero M. Reducing Older People's Deaths on European Roads. *PIN Flash Report 45*. European Transport Safety Council, ETSC, noviembre de 2023. Disponible en <https://etsc.eu/reducing-older-peoples-deaths-on-european-roads-pin-flash-45/> [consulta: 21 de mayo de 2024].
- Carter K, Monaghan S, O'Brien J, Teodorczuk A, Mosimann U, Taylor JP (2015). Driving and dementia: a clinical decision pathway. *Int J Geriatr Psychiatry*, 30: 210-216. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4305213/> [consulta: 21 de mayo de 2024].
- Charlton JL, Di Stefano M, Dow J, Rapoport MJ, O'Neill D, Odell M, Darzins P y Koppel S (2021). *Influence of chronic illness on crash involvement of motor vehicle drivers: 3rd edition*. Monash University, Accident Research Centre. Disponible en: https://www.monash.edu/_data/assets/

[pdf_file/0008/2955617/Chronic-illness-and-MVC-risk_Report-MUARC-report-no-353_JUNE2022.pdf](https://www.dgt.es/pdf_file/0008/2955617/Chronic-illness-and-MVC-risk_Report-MUARC-report-no-353_JUNE2022.pdf) [consulta: 21 de mayo de 2024].

Cox, AE y Cicchino, JB. Continued trends in older driver crash involvement rates in the United States: data through 2017–2018. Disponible en: <https://www.iihs.org/news/detail/crash-rates-for-drivers-in-their-70s-drop-below-those-of-middle-aged-drivers> [consulta: 21 de mayo de 2024].

Davidse R (2006). *Older drivers and ADAS: Which Systems Improve Road Safety?* Disponible en: <https://tinyurl.com/4t9pn96r> [consulta: 21 de mayo de 2024].

Dirección General de Tráfico (DGT). Disponible en: www.dgt.es

Dirección General de Tráfico. Anuario Estadístico General 2009. Disponible en: [https://www.dgt.es/export/sites/web-DGT/.galleries/downloads/dgt-en-cifras/publicaciones/Anuario Estadistico General/Anuario-estadistico-general-2009.pdf](https://www.dgt.es/export/sites/web-DGT/.galleries/downloads/dgt-en-cifras/publicaciones/Anuario_Estadistico_General/Anuario-estadistico-general-2009.pdf) y Censo de conductores - Tablas estadísticas por clases, sexo y edad Ambos sexos – 2009. Disponible en: <https://www.dgt.es/menusecundario/dgt-en-cifras/dgt-en-cifras-resultados/dgt-en-cifras-detalle/?id=00776> [consulta: 21 de mayo de 2024].

Driving with Dementia or Mild Cognitive Impairment. Consensus Guidelines for Clinicians, 2018. Disponible en: <https://research.ncl.ac.uk/driving-and-dementia/consensusguidelinesfor-clinicians/Final%20Guideline.pdf> [consulta: 21 de mayo de 2024].

Estellés T y Sala I (2021). Trastornos cognitivos y conducción. En: Arias Rivas S, Íñiguez Martínez C, Láinez Andrés JM. *Manual de neurología y conducción*. Ediciones SEN. Madrid, cap. 3.6: 153-176.

Freeman E, Gange SJ, Muñoz B y West SK (2006). Driving Status and Risk of Entry Into Long-Term Care in Older Adults. *Am J Public Health*, July; 96(7): 1254-1259. doi: [10.2105/AJPH.2005.069146](https://doi.org/10.2105/AJPH.2005.069146) [consulta: 21 de mayo de 2024].

Fundación MAPFRE. Médicos por la Seguridad Vial - Seguridad vial para conductores de edad avanzada. Disponible en: <https://www.fundacionmapfre.org/media/educacion-divulgacion/seguridad-vial/movilidad-segura-salud/temas-clinicos-conduccion-segura/personas-mayores/edad-avanzada.pdf> [consulta: 21 de mayo de 2024].

Galvin JE, Roe CM, Powlishta KK, Coats MA, Muich SJ, Grant E *et al.* (2005). The AD8: a brief informant interview to detect dementia. *Neurology*, 65: 559-564.

Gandolfi J (2020). *Supporting older driver mobility and effective self-regulation*. Disponible en: <https://tinyurl.com/yht5jbyr> [consulta: 21 de mayo de 2024].

Gómez Pavón J. (2016). Cognición y conducción: una realidad que afecta a todos. *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, vol. 51(3): 130-131. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-cognicion-conduccion-una-realidad-que-S0211139X15001857> [consulta: 8 de mayo de 2024].

Instituto Nacional de Estadística (INE), Madrid. Disponible en: <https://ine.es>

Iverson, DJ, Gronseth, GS, Reger, MA, Classen S, Dubinsky, RM y Rizzo M (2010). Practice Parameter update: Evaluation and management of driving risk in dementia. Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2860481/> [consulta: 21 de mayo de 2024].

Marottoli RA, de Leon CFM, Glass TA, Williams CS, Cooney LM, Berkman LF *et al.* (1997). Driving cessation and increased depressive symptoms: prospective evidence from the New Haven EPESE. Established Populations for Epidemiologic Studies of the Elderly. *J Am Geriatr Soc.*, 45: 202-206. Disponible en: <https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1532-5415.1997.tb04508.x> [consulta: 21 de mayo de 2024].

Marshall D, Chrysler S, Smith K (2014). Older Drivers' Acceptance of In-Vehicle Systems and the Effect it has on Safety. Disponible en: <https://tinyurl.com/5fctmwa9> [consulta: 21 de mayo de 2024].

Martensen H. (2017). Age-based screening of elderly drivers, European Road Safety Decision Support System, developed by the H2020 project SafetyCube. Disponible en: https://www.roadsafety-dss.eu/assets/data/pdf/synopses/Education_Elderly_training_31102017.pdf [consulta: 21 de mayo de 2024].

Martínez de la Iglesia J, Onís-Vilches MC, Dueñas-Herrero R *et al.* (2002). Versión española del cuestionario de Yesavage abreviado (GDS) para el despistaje de depresión en mayores de 65 años: adaptación y validación. *Medifam*, 12(10): 620.

Mezuk B y Rebok G (2008). Social integration and social support among older adults following driving cessation. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, 63(5): S298-303. DOI: [10.1093/geronb/63.5.s298](https://doi.org/10.1093/geronb/63.5.s298) [consulta: 21 de mayo de 2024].

Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, 2019. Plan Integral de Alzheimer y otras Demencias (2019-2023). Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/docs/Plan_Integral_Alzheimer_Octubre_2019.pdf [consulta: 21 de mayo de 2024].

Nasreddin Z, Phillips N, Bedirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, Cummings J, Chertkow JH (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *J Am Geriatr*, 53(4): 695-699.

O'Neill, D (2012). More mad and more wise. *Accident Analysis & Prevention*, Volume 49, 2012: 263-265. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aap.2012.01.010> [consulta: 21 de mayo de 2024].

Observatorio Nacional de Seguridad Vial, Dirección General de Tráfico. Censo de conductores - tablas estadísticas 2021. Disponible en: <https://www.dgt.es/menusecundario/dgt-en-cifras/dgt-en-cifras-resultados/dgt-en-cifras-detalle/?id=00827>. Accidentes con víctimas - tablas estadísticas 2021. Disponible en: <https://www.dgt.es/menusecundario/dgt-en-cifras/dgt-en-cifras-resultados/dgt-en-cifras-detalle/?id=00838>. Las principales cifras de la Sinistralidad Vial España 2021. Disponible en: <https://www.dgt.es/export/sites/web-DGT/>.

[galleries/downloads/dgt-en-cifras/24h/Principales cifras 2021 web accesible con-Meta.pdf](#) [consulta: 21 de mayo de 2024].

Oxley J, Whelan M (2008). It cannot be all about safety: the benefits of prolonged mobility. *Traffic Inj Prev*, Aug; 9(4): 367-378. Disponible en: www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15389580801895285 [consulta: 21 de mayo de 2024].

Paire-Ficout L, Lafont S, Hay M, Coquillat A, Fabrigoule C, Chavoix C (2021). Relationships Between cognitive and driving self-awareness in older drivers. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, 76(6): 1077-1085.

Pomidor A (ed.) (2009). *Clinician's Guide to Assessing and Counseling Older Drivers, 4th Edition*. New York: The American Geriatrics Society. Disponible en: <https://geriatricscareonline.org/ProductAbstract/clinicians-guide-to-assessing-and-counseling-older-drivers-4th-edition/B047> [consulta: 21 de mayo de 2024].

Price, BJ (2014). *Validation of the Transportation Burden Questionnaire Among Family Caregivers of Older Adults*. Universidad de Missouri-Saint Louis.

Pyun JM, Kang MJ, Kim S, Baek MJ, Wang MJ, Kim SY (2018). Driving cessation and cognitive dysfunction in patients with mild cognitive impairment. *J Clin Med*, 7(12): 545.

Qin W, Xiang X, Taylor H (2020). Driving Cessation and Social Isolation in Older Adults. *Journal of Aging and Health*, 32(9): 962-971.

Road Safety Authority (Irlanda). Mobility Matters – A Road Safety Programme for Older Adults. Disponible en: https://www.rsa.ie/docs/default-source/about/mobility-matters.pdf?Status=Master&sfvrsn=6b8bb894_3 [consulta: 21 de mayo de 2024].

Sanford S, Naglie G, Cameron DH, Rapoport JM & Canadian Consortium on Neurodegeneration in Aging Driving Dementia Team (2018): Subjective Experiences of Driving Cessation and Dementia: A Meta-Synthesis of Qualitative Literature. *Clinical Gerontologist*, 43(2): 135-154.

Sanford S, Naglie G, Cameron DH, Rapoport JM y Canadian Consortium on Neurodegeneration in Aging Driving Dementia Team (2018). Subjective Experiences of Driving Cessation and Dementia: A Meta-Synthesis of Qualitative Literature. *Clinical Gerontologist*, 43(2): 135-154.

Serra J (coord.) (2007). *Protocolo de exploración médico-psicológica para centros de reconocimiento de conductores. Guía para la historia clínica*. Ed. Ministerio de Sanidad y consumo Centro de Publicaciones, Madrid.

Skyving M, Forsman Å, Dukic Willstrand T, Laflamme L, Möller J. (2021). Medical impairment and road traffic crashes among older drivers in Sweden – A national, population-based, case-control study. *Accident Analysis and Prevention* 163 (2021) 106434. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001457521004656> - s0060 [consulta: 21 de mayo de 2024].

- Stamatelos P, Economou A, Stefanis L, Papageorgiou (2021). Driving and Alzheimer's dementia or mild cognitive impairment: a systematic review of the existing guidelines emphasizing on the neurologist's role. *Neurol Sci*, 42(12): 4953-4963.
- Taylor JE, McLean R, Samaranayaka A, Connolly MJ (2022). How does driving anxiety relate to the health and quality of life of older drivers? *J Appl Gerontol*, 41(5): 1312-1320. DOI: [10.1177/07334648211072540](https://doi.org/10.1177/07334648211072540) [consulta: 21 de mayo de 2024].
- Taylor JP, Olesen K, Donaghy P. Driving and dementia working group (2018). Driving with dementia or mild cognitive impairment. Consensus guidelines for clinicians. Reino Unido. Disponible en: <https://research.ncl.ac.uk/driving-and-dementia/consensusguidelinesforclinicians> [consulta: 21 de mayo de 2024].
- Tomàs MT, Centelles F, Rubio C, Busquets L, Soler J (2010). Conducción en la tercera edad / Driving patterns in the elderly. *SEMERGEN-Medicina de Familia*, 36(10): 566-572.
- Villarejo A, Eimil M, Llamas S, Llanero M, López de Silanes de Miguel C, Prieto C (2017). Informe de la Fundación del Cerebro. Impacto social de la enfermedad de Alzheimer y otras demencias. *Neurología*, 36(1): 39-49.

Fundación **MAPFRE**

