



Programa de Doctorado en Tráfico y Seguridad Vial

---

LA MOVILIDAD Y LA SEGURIDAD VIAL EN LA CIUDAD: PERCEPCIONES Y  
EXPERIENCIAS DE LAS PERSONAS DE EDAD AVANZADA

---

Tesis Doctoral

**Dirigida por:** Dr. D. Francisco Alonso Pla  
Dr. D. Ángel Egido Portela

**Presentada por:** Dña. Silvia Apuzzo Amores

Valencia, 2015

*La movilidad y la seguridad vial en la ciudad: percepciones y experiencias de las personas de edad avanzada*

## Agradecimientos

A mis padres, Giovanni y Rosa porque me enseñaron a no rendirme nunca, por vuestra incansable preocupación en mi educación. En especial a mi madre, por su apoyo incondicional, por animarme todos los días a continuar y no dejar que me desanimara.

A mi compañero en la vida, Raúl por su apoyo, paciencia y comprensión diaria, sobre todo en los momentos más difíciles de esta investigación.

A mi “fra”, Paolo porque en la distancia no ha dejado de creer en mí y apoyarme.

A mi tutor y amigo, Francisco porque sin su ayuda y dedicación este trabajo no hubiera sido posible...y a su amigo Ángel porque sin su colaboración todo hubiera resultado más complicado.

Y a todas aquellas personas que colaboraron en esta investigación, porque creyeron en mí y me animaron a seguir investigando.

*La movilidad y la seguridad vial en la ciudad: percepciones y experiencias de las personas de edad avanzada*

## INDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>PRÓLOGO</b> .....   | <b>9</b>  |
| <b>CAPITULO 1. LAS PERSONAS DE EDAD AVANZADA Y LA CIUDAD</b> .....                 | <b>13</b> |
| 1.1. GERONTOLOGÍA SOCIAL. TEORÍAS GERONTOLÓGICAS SOCIALES. ....                    | 13        |
| 1.1.1. <i>Teoría de la Desvinculación Social (Disengagement)</i> .....             | 15        |
| 1.1.2. <i>Teoría de la Actividad Social</i> .....                                  | 17        |
| 1.1.2. JUBILACIÓN Y ENVEJECIMIENTO ACTIVO. ....                                    | 20        |
| 1.3. LA PERCEPCIÓN DE LA CIUDAD. ....  | 24        |
| 1.4. LA CALIDAD DE VIDA Y LA SOLIDARIDAD FAMILIAR. ....                            | 28        |
| 1.5. LA INTELIGENCIA EMOCIONAL Y LA PERSONALIDAD.....                              | 31        |
| 1.6. PROYECTOS E INTERVENCIONES .....  | 37        |
| 1.6.1. <i>Smart Cities</i> .....   | 37        |
| 1.6.2. <i>Estudios longitudinales Españoles e Internacionales</i> .....            | 42        |
| <b>CAPITULO 2. LA MOVILIDAD DE LAS PERSONAS DE EDAD AVANZADA</b> .....             | <b>47</b> |
| 2.1. LA ACCESIBILIDAD DE LA CIUDAD. ....   | 47        |
| 2.2. LAS INFRAESTRUCTURAS, EL MOBILIARIO URBANO Y LAS SITUACIONES VIALES. ....     | 53        |
| 2.3. EL TRANSPORTE PÚBLICO.....  | 56        |
| 2.4. AUTONOMÍA PERSONAL VS. DEPENDENCIA.....                                       | 62        |
| 2.4.1. <i>Las ayudas técnicas</i> . ....   | 70        |
| <b>CAPITULO 3. EL TRÁFICO Y LAS PERSONAS DE EDAD AVANZADA</b> .....                | <b>71</b> |
| 3.1. LA SEGURIDAD VIAL Y LAS PERSONAS DE EDAD AVANZADA. ....                       | 71        |
| 3.1.1. <i>Necesidad de Seguridad Vial para el colectivo de edad avanzada</i> ..... | 73        |
| 3.2. LOS ACCIDENTES DE TRÁFICO.....  | 73        |
| 3.2.1. CIFRAS DE SINIESTRALIDAD 2010 A 2013. ....                                  | 76        |
| 3.3. LAS PERSONAS DE EDAD AVANZADA COMO “GRUPO DE RIESGO”. ....                    | 81        |
| 3.3.1. <i>La vulnerabilidad</i> .....  | 84        |
| 3.3.2. <i>La comorbilidad</i> .....  | 87        |
| 3.4. CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES EN PERSONAS DE EDAD AVANZADA .....              | 88        |
| 3.4.1. <i>Las deficiencias sensoriales</i> .....                                   | 89        |
| 3.4.2. <i>El deterioro de la capacidad motora</i> .....                            | 92        |

*La movilidad y la seguridad vial en la ciudad: percepciones y experiencias de las personas de edad avanzada*

|   |            |
|---|------------|
| 3.4.3. Los déficits cognitivos .....  | 94         |
| 3.4.4. Efectos de los fármacos .....  | 98         |
| 3.5. ESTRATEGIAS DE AFRONTAMIENTO EN EL TRÁFICO. ....                                       | 101        |
| 3.5.1. Estrategias cognitivas.....  | 102        |
| 3.5.2. Estrategias conductuales.....  | 104        |
| 3.5.3. Estrategias emocionales.....   | 107        |
| 3.6. ESTUDIOS PRECEDENTES .....   | 108        |
| - La conducta social en el tráfico en la población española.....                            | 117        |
| - La justicia en el tráfico población española:.....  | 125        |
| - Formación y Educación Vial Internacional.....   | 127        |
| - Formación y Educación Vial en la población española .....                                 | 130        |
| - Salud vial: trastornos físicos y psíquicos en la conducción .....                         | 147        |
| - Salud vial: Diagnóstico de los conductores españoles.....                                 | 151        |
| - Emociones y Conducción: visión a partir de los sentimientos de la población española..... | 155        |
| - La ansiedad y su influencia en los conductores españoles .....                            | 159        |
| <b>CAPITULO 4. METODOLOGÍA. ....</b>  | <b>163</b> |
| 4.1. INTRODUCCIÓN. ....   | 163        |
| 4.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....  | 164        |
| 4.3. LA ENTREVISTA COMO INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN.....                                   | 167        |
| 4.3.1 Aplicaciones de la entrevista .....   | 168        |
| 4.4. METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....   | 168        |
| 4.4.1. Planificación .....  | 169        |
| 4.4.2. Objetivos.....   | 169        |
| 4.4.3. Hipótesis .....  | 172        |
| 4.4.4. La muestra .....   | 176        |
| 4.5. EL ANÁLISIS DE CONTENIDO.....  | 177        |
| 4.5.1. Recogida y transcripción de información.....   | 178        |
| 4.5.2. Análisis de contenido de las entrevistas .....                                       | 178        |
| <b>CAPITULO 5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>  | <b>179</b> |
| 5.1. LAS CIUDADES .....   | 180        |
| 5.2. EN RELACIÓN A LA MOVILIDAD (DEPENDENCIA).....  | 197        |

*La movilidad y la seguridad vial en la ciudad: percepciones y experiencias de las personas de edad avanzada*

|  |            |
|--|------------|
| 5.3. SEGURIDAD VIAL .....                  | 212        |
| 5.4. AGRESIVIDAD Y CONDUCTA PROSOCIAL..... | 221        |
| 5.5. NORMATIVA, FORMACIÓN Y JUSTICIA ..... | 231        |
| 5.6. SALUD VIAL Y EMOCIONES: .....         | 245        |
| <b>BIBLIOGRAFIA .....</b>                  | <b>257</b> |

## INDICE DE FIGURAS

|  |     |
|--|-----|
| Figura 1. Modelo de Giffinger .....  | 38  |
| Figura 2. La Rueda de Cohen .....  | 40  |
| Figura 3. Clasificación detallada del bloque de Ciudades.....                          | 182 |
| Figura 4 Red de palabras .....   | 183 |
| Figura 5. Red de palabras.....   | 190 |
| Figura 6. Red de palabras.....   | 193 |
| Figura 7. Clasificación detallada del bloque de Movilidad.....                         | 199 |
| Figura 8. Clasificación detallada del bloque de Seguridad Vial.....                    | 214 |
| Figura 9. Red de palabras.....   | 215 |
| Figura 10. Red de palabras.....  | 217 |
| Figura 11. Red de palabras.....  | 219 |
| Figura 12. Clasificación detallada del bloque de Agresividad y Conducta Prosocial..... | 223 |
| Figura 13. Red de palabras.....  | 224 |
| Figura 14. Red de palabras.....  | 227 |
| Figura 15. Red de palabras.....  | 230 |
| Figura 16. Clasificación detallada del bloque de Normativa, Formación y Justicia.....  | 233 |
| Figura 17. Red de palabras.....  | 234 |
| Figura 18. Red de palabras.....  | 239 |
| Figura 19. Red de palabras.....  | 242 |
| Figura 20. Clasificación detallada del bloque de Salud y Emociones.....                | 246 |

## INDICE DE TABLAS

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Tabla 1. Matriz de Haddon..... | 83 |
|--------------------------------|----|

## PRÓLOGO

Una ciudad amigable con las personas de edad avanzada es un entorno urbano integrador y accesible que fomenta el envejecimiento activo. La calidad de vida es un concepto más amplio e incluye no sólo el estado de salud sino también la economía, la educación, el medio ambiente, la legislación y el sistema de salud. No debemos olvidar el papel que juegan en la accidentalidad de las personas de edad avanzada. Para realizar esta investigación se ha dividido la parte teórica en tres capítulos, pasamos a comentar brevemente.

En el primer capítulo se pretende ofrecer una visión general sobre la Gerontología Social, que estudia la participación en la sociedad de las personas de edad avanzada y cómo influye el envejecimiento. Se expondrán las principales Teorías Gerontológicas Sociales desde las cuales se ha abordado el tema del envejecimiento. En primer lugar la teoría de la desvinculación social, que propone que el anciano desea la reducción de los contactos sociales para conseguir cierta forma de aislamiento, y en segundo lugar la teoría de la actividad que describe cómo el proceso de envejecimiento de las personas es más satisfactorio cuanto más actividades sociales realiza el individuo. Posteriormente hablaremos del proceso jubilatorio como etapa de transición que implica el comienzo de una nueva etapa vital con cambios en lo personal y colectivo respecto al anterior estilo de vida y requiere de ajuste y adaptación. Y de envejecimiento activo como proceso en que se optimizan las oportunidades de salud, participación y seguridad a fin de mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen. Por otro lado, es necesario hablar sobre la percepción de la ciudad y la inclusión de las personas de edad avanzada en el entorno urbano. No debemos olvidar que para 2050, las personas de 60 años o más serán 2.000 millones, esto es, más del 20% de la población mundial. Hablaremos de algo tan importante como la calidad de vida en la ciudad de las personas de edad avanzada, ya que en su concepto más amplio incluye no sólo el estado de salud sino

también la economía, la educación, el medio ambiente, la legislación y el sistema de salud. La estructura familiar constituye el principal referente de apoyo para las personas de edad avanzada. Es necesario hablar de la Inteligencia Emocional de las personas de edad avanzada, como factor determinante en los desplazamientos por la ciudad, en el estilo de conducir y a la hora de adoptar conductas de riesgo. Y de la personalidad debido a que ocupa un lugar destacado dentro de las características individuales relacionadas con el bienestar subjetivo de las personas de edad avanzada. Dentro de las intervenciones en este ámbito, la más destacada para nuestra investigación, son las Ciudades Inteligentes o también llamadas “Smart Cities” y los estudios longitudinales del envejecimiento realizados en España y algunos de ellos a nivel internacional.

Los profundos cambios sociales, económicos y tecnológicos han derivado en un nuevo modelo de movilidad urbana, por ese motivo en este segundo capítulo se pretende ofrecer una visión general sobre la movilidad de las personas de edad avanzada en la ciudad y la repercusión que tiene la accesibilidad e infraestructuras en los desplazamientos que realizan de forma habitual por la ciudad. Las personas mayores son uno de los segmentos de la estructura demográfica española más afectado por las barreras del entorno. Para preservar y potenciar la movilidad de las personas mayores o de edad avanzada son necesarias diversas actuaciones que van desde la adecuación de las infraestructuras y el mobiliario urbano al sistema de transporte. Por último, se hará una breve referencia de los Servicios Sociales, para hacer hincapié en los recursos o servicios que existen para personas mayores o de edad avanzada autónomas. Se dará una visión general sobre la autonomía y dependencia de las personas de edad avanzada, los servicios a los que tienen derecho y las ayudas de las que pueden disponer. Terminaremos comentando brevemente el tipo de ayudas técnicas que pueden necesitar o utilizar para mayor seguridad las personas de edad avanzada, con alguna limitación o problema en la movilidad, en los desplazamientos por la ciudad.

En nuestro país la Seguridad Vial de las personas de edad avanzada, es un tema que carece de publicaciones y recursos didácticos que tengan la suficiente calidad y que vayan dirigidos a este colectivo y se tratara en el tercer capítulo. Además las escasas

intervenciones que se realizan educación vial sobre personas mayores o de edad avanzada, carecen de la suficiente fundamentación científica, cuando no, de una evaluación seria de su eficacia. La mayoría de los programas de educación vial para mayores se han centrado principalmente en “la información, la llamada de atención, la concienciación sobre la problemática”, pero carecen de una formación en estrategias preventivas que permitan la adquisición de conductas positivas y/o compensatorias. Por los motivos que hemos citado y por el gran colectivo en crecimiento en nuestra sociedad es preciso implantar la seguridad vial para personas de edad avanzada. La accidentalidad de las personas mayores o de edad avanzada, las dificultades que impone en ocasiones un entorno adverso en tráfico, tanto para desplazarse como conductor, peatón o como usuario de los transportes públicos. Veremos también las principales cifras de siniestralidad del colectivo objeto de estudio, entre los años 2010 a 2013. Debido a elevada representación en los accidentes de tráfico en el ámbito del tráfico y la ciudad hablaremos de las personas de edad avanzada como “grupo de riesgo”. Además son uno de los grupos de población con mayor vulnerabilidad y comorbilidad en los accidentes de tráfico. Seguidamente presentaremos las características diferenciales en personas de edad avanzada que los van a hacer más propensos a sufrir un accidente de tráfico, aunque también es cierto que muchas de esas dificultades, tanto personales, como a las que el entorno adverso les somete en ocasiones. Expondremos brevemente de las deficiencias visuales y auditivas, del deterioro de la capacidad motora, de los déficits a nivel cognitivo como son la demencia y los déficits a nivel atencional, para terminar como pueden afectar los efectos de los medicamentos en las personas de edad avanzada. Para finalizar el capítulo veremos las estrategias de afrontamiento que pueden utilizar (si no lo hacen ya) en el tráfico las personas de edad avanzada.

*La movilidad y la seguridad vial en la ciudad: percepciones y experiencias de las personas de edad avanzada*

## CAPITULO 1. LAS PERSONAS DE EDAD AVANZADA Y LA CIUDAD.

### 1.1. Gerontología social. Teorías gerontológicas sociales.

La Gerontología nace en 1903, cuando Michel Elie Metchnikoff (1845-1916) sociólogo y biólogo ruso, sucesor de Pasteur y Premio Nobel de Medicina y Fisiología en 1908, propuso a la Gerontología como ciencia para el estudio del envejecimiento, ya que según él *"traería grandes modificaciones para el curso de este último período de la vida"* (citado en de Salomon, 1999).

La Gerontología es la ciencia que se ocupa del estudio de la vejez y todos aquellos fenómenos que la caracterizan. Esta disciplina tiene un doble el objetivo, por un lado, prolongar la vida de las personas de edad avanzada y por el otro mejorar su calidad de vida. Tiene diferentes áreas de conocimiento:

- Los aspectos biológicos generales del envejecimiento.
- Las fases fisiológicas del envejecimiento junto con los procesos de enfermar y las patologías.
- Los aspectos psicológicos al envejecer como adaptación personal y capacidad intelectual.
- Los problemas económicos y sociales debido al gran aumento de la población de edad avanzada.

A partir de los años 30 y 40 se desarrollaron estudios más sistemáticos, se creó un club de investigación sobre los problemas del envejecimiento Europa (1939) y la Fundación Nuffield (1943) en Gran Bretaña para el soporte de las investigaciones en Gerontología. La Asociación Internacional de Gerontología se constituye en 1950 con el

objetivo de “promover la investigación gerontológica en Biología, Medicina y Ciencias Sociales, así como la colaboración entre las ciencias”.

En la actualidad la Gerontología se define como: ciencia interdisciplinaria que estudia el envejecimiento y la vejez teniendo en cuenta los aspectos biopsicosociales (psicológicos, biológicos, sociales) pues estos aspectos influyen de manera directa en la forma como el ser humano asume su proceso de envejecimiento.

La Gerontología Social fue definida en 1914 por Eduardo Sthiglitz como "una ciencia que se ocupa del hombre como organismo social, que existe en un ambiente social y aceptado por éste". Como señala Altarriba (1992), el término de Gerontología Social lo introdujo Stieglitz en 1943 quien, asignándole el significado de ser la “parte de la Gerontología que tiene como principal objeto las relaciones entre la persona mayor y su contexto” (Altarriba, 1992: 3).

Cuando hablamos de gerontología social nos referimos a una disciplina que se centra en la salud de las personas mayores no solamente desde una perspectiva médica sino también desde una concepción social del individuo. Esta especialidad se ocupa del envejecimiento de las personas de forma globalizada. Desde esta perspectiva, la gerontología puede tener varias ópticas de análisis: psicológica (o psicogerontología), social y biológica (Altarriba, 1992). Como señala Moragas (1991: 38), la gerontología social es fruto del interés por un enfoque científico interdisciplinar de la ancianidad, tras la II Guerra Mundial.

De este modo, la Gerontología Social se encarga del desarrollo de la investigación sobre las diversas problemáticas sociales relacionadas con el envejecimiento, así como de diseñar y aplicar acciones para lograr el bienestar de las personas de edad avanzada en el contexto social incidiendo sobre aspectos económicos, sociales, educativos, interacción anciano familia - comunidad e institucionalización. La Gerontología Social investiga los modos de vida de los ancianos y su posición dentro de

los diferentes grupos sociales; también estudia a los ancianos como parte del proceso de cambio social; trata de descubrir la función del medio ambiente en las actuaciones de los ancianos y en su conducta, considerada en grupos o individualmente (Hoffman, Paris, & Hall, 1996).

Si atendemos a la consideración de expertos como Fernández-Ballesteros (2000) con respecto a otros países europeos o norteamericanos, los inicios de la investigación gerontológica en España y el interés desde la sociología y psicología por estos temas es tardío. Los primeros estudios desde esta perspectiva llegan de la mano del ámbito universitario o desde el área de los servicios sociales entre los años 1980-90.

No debemos olvidar el *doble objetivo* de la gerontología:

- Prolongar de la vida (dar más años a la vida, retrasar la muerte), desde un punto de vista cuantitativo.
- La mejora de la calidad de vida de las personas mayores (dar más vida a los años), desde un punto de vista cualitativo.

El envejecimiento se ha abordado desde diferentes teorías biológicas, sociológicas y psicológicas. No obstante, el objetivo de esta investigación es presentar una breve revisión que permita ubicar de forma teórica el inicio de esta investigación no realizar un análisis exhaustivo de todas y cada una de las teorías existentes. Las dos teorías que vamos a exponer pretenden dar sentido a como envejecemos dentro de un contexto social y se han centrado en explicar cómo las personas de edad avanzada se adaptan al contexto que les ofrece la sociedad en la última etapa de su vida.

#### 1.1.1. Teoría de la Desvinculación Social (Disengagement).

La Teoría de la Desvinculación Social fue la primera que se aventuro en el campo del envejecimiento desde el punto de vista de las ciencias sociales (Hidalgo, 2001).

Postulada inicialmente por Cumming y Henry en 1961, y, más tarde, por Schaie y Neugarten. Hasta la década de los sesenta y setenta no tuvo un gran apogeo y recibió duras críticas. Los autores hablan de retraimiento por parte de la sociedad y del propio individuo. De este modo, Cumming y Henry, 1961 señalan que la *teoría de la desvinculación* propone que el anciano desea la reducción de los contactos sociales para conseguir cierta forma de aislamiento. El término desvinculación se refiere a que, al mismo tiempo que el individuo se va separando de la sociedad, ésta tiende a separarse de él. Este proceso se lleva a cabo en dos niveles: uno social, en el que se reduce la frecuencia y duración de las relaciones sociales, y otro psicológico, que está referido a la reducción de los propios compromisos emocionales y a la retracción de las relaciones.

No debemos olvidar, que, el concepto fundamental de esta teoría es “la desvinculación recíproca”, de la sociedad respecto al individuo (jubilación, independencia de los hijos, muerte de la pareja y de los amigos) y del individuo respecto a la sociedad (reducción de actividades sociales, vida más solitaria). De este modo, la tendencia a retraerse de la sociedad es natural e inevitable, siendo una parte inherente del proceso de envejecimiento. Esta desvinculación mutua es necesaria para un envejecimiento con éxito a nivel personal (mayor tranquilidad y libertad para el mayor) y social.

Cummings y Henry en 1961 publican el resultado de una investigación llevada a cabo por un equipo de investigadores pertenecientes al Comité de Desarrollo Humano de la Universidad de Chicago. El estudio se realiza en el medio ambiente natural donde viven las personas, en su comunidad en la que han establecido sus vínculos afectivos y sus desarrollos laborales y no en las instituciones que frecuentan las personas mayores. En este encuadre, se observó cómo los individuos estudiados en edad madura con el paso de los años iban reduciendo el número de actividades y limitando los contactos sociales.

Las críticas a la teoría expuesta por Cumming y Henry no se hicieron esperar. Havighurst et al. (1968), utilizando el mismo método redefinió la Teoría del Desapego como una forma posible de envejecer que afectaría a unos individuos de

distinta manera, pero nunca a la totalidad. Según Gouldner (1970) la Teoría del Desapego Social enfoca al proceso del envejecimiento desde el punto de vista de las necesidades y los requisitos de la sociedad global, visualizando a los individuos como actores pasivos del sistema social.

La teoría de la Desvinculación Social fue modificada por el propio Cummings en 1974 para resaltar la existencia de una gran variedad de estilos de vida individuales en la vejez. Así mismo Salvarezza (1988) defiende la Teoría del Apego haciendo un repaso por varios estudios en los que se comprueba que las personas mayores prefieren la actividad y los contactos sociales. En su opinión, una vejez feliz viene condicionada por el apego de las personas de edad avanzada a sus objetos y actividades y, en cualquier caso, en los trabajos que no pueda seguir realizando (buscarán sustitutos).

Adatto (1989) resume las críticas realizadas a la teoría del desapego agrupándolas en tres áreas:

- La crítica teórica supone que la teoría del desapego no es un sistema axiomático en el sentido científico, sino, en el mejor de los casos, una prototeoría.
- La crítica práctica consiste en que, creyendo en esta teoría, uno se inclina a adoptar una política de segregación o de indiferencia hacia los viejos, y a considerar que la vejez no tiene valor.
- La crítica empírica, tal vez la más seria, es que la evidencia en la que se apoya no es cierta (Adatto, 1989: p.329).

### 1.1.2. Teoría de la Actividad Social

En contraste directo al desapego, la Teoría de la Actividad lleva implícita una filosofía de la vida cuyos elementos de valor son la utilidad y la productividad, al tiempo que establecen conexiones entre utilidad y salud mental, entre productividad y actividad, y bienestar.

La Teoría de la Actividad describe cómo el proceso de envejecimiento de las personas es más satisfactorio cuanto más actividades sociales realiza el individuo. Es el

contrapunto a la anterior teoría de la desvinculación que, igualmente, se investiga dentro de una sociedad moderna avanzada.

Sus premisas fundamentales son:

- Las personas mayores siguen manteniendo niveles bastante constantes de actividad y la desvinculación operaría sólo en el sentido de la sociedad hacia las personas mayores.
- Si exceptuamos los cambios biológicos y en la salud, las personas mayores son iguales a las de mediana edad y tienen en esencia las mismas necesidades psicológicas y sociales. A mayor actividad mayor grado de satisfacción personal, el nivel de actividad o inactividad está influido por los anteriores estilos de vida y por factores socio-económicos, más que por procesos universales inevitables
- Lograr el envejecimiento óptimo o con éxito implica mantenerse activos, incluso aumentar, determinados niveles de actividad en las distintas esferas vitales: física, mental, social y adaptarse para sobrellevarla reducción del mundo social.

Desde este punto de vista, se sostiene que una buena vejez tendría que ir acompañada de nuevas actividades o trabajos (hobbies, participación en centros de mayores, asociaciones...etc.) que sustituyan a los que se tenían antes de la jubilación para no llevar a la marginación. Havighurst (1961), partiendo de un estudio realizado en Kansas City con una población de edades comprendidas entre 50 y 90 años concluye que las personas que vivían más años sin limitaciones o sin discapacidad, coincidían con las personas que realizaban alguna actividad, ya fuera ésta la misma que habían mantenido anteriormente u otra actividad nueva que les resultara gratificante (las personas más activas se encuentran más satisfechas y mejor adaptadas).

Como señala, el estudio longitudinal dirigido por Palmore (1968, 1969) desde la Universidad de Duke durante diez años comprobó que se daba cierta disminución temporal de actividades ante determinados sucesos, pero luego se producían aumentos. Encontró también que la falta de actividad es más característica en mayores con problemas de salud (Rubio, 1996: 113). Por su parte, la desocupación no es un resultado inevitable del envejecimiento, ya que la actividad está relacionada con una moral alta,

elevada satisfacción por la vida y con el anterior estilo de vida. Cuando se produce realmente la desvinculación y la inactividad es justo antes de la muerte.

Un estudio posterior, realizado por Havighurst et al. (1968), comparando la teoría de la desvinculación y de la actividad, muestran su acuerdo con los fundamentos de ambas teorías (separación y retiro a una vida reposada - actividad unido a satisfacción personal) para buscar el envejecimiento saludable, pero señala que ni una ni otra es concluyente para demostrar toda la casuística asociada entre estilo de vida y envejecimiento satisfactorio.

Fontana (1977) también apoya esta teoría basándose en un estudio realizado en una comunidad del Sur de California. Sus resultados son similares a los de Palmore: la actividad está relacionada con la satisfacción vital. Las personas entrevistadas pensaban que conservarse activo era permanecer joven, y al contrario, permanecer pasivo significaba hacerse viejo (citado en Agulló, 2004).

Se ha observado en diferentes estudios (Maddox, 1963, 1968) que la moral alta en la vejez está relacionada con un nivel alto de actividad, lo cual apoya esta teoría; pero no se niega que, con la edad, hay una menor tasa de actividad global, debida a imposiciones externas como el decremento de roles sociales, el fallecimiento de amigos y familiares o el deterioro de la salud. Si atendemos a las consideraciones de expertos como Maddox (1963) en un estudio con 250 personas ancianas demostró que su satisfacción estaba directamente relacionada con su nivel de actividad. Incluso llega a afirmar que el incremento de actividad en la edad madura predice una moral alta y un descenso de actividad indicaría una moral baja en la ancianidad.

En relación con esta teoría Rubio (1996) señala sus carencias:

a) Presupone que la gente mayor se juzga a sí misma de acuerdo con normas comunes de actividad y conductas de la etapa adulta.

b) Olvida que muchos mayores no pueden (por razones físicas, psíquicas o socio-económicas) mantener un alto nivel de actividad, ni reemplazar los roles perdidos por otros. Cuanto mayor es una persona más difícil resulta que permanezca activa.

c) Otro punto crítico de esta teoría es que el estar activo no implica directamente la prolongación de la vida.

La principal crítica que ha recibido esta teoría, es que existen personas mayores satisfechas con la desvinculación, lo que sugiere que la teoría de la actividad no es una teoría adecuada acerca del envejecimiento con éxito. Ello implicaría que la personalidad representaría un papel crucial para determinar la relación entre los niveles de actividad y la satisfacción con la vida.

#### 1.1.2. Jubilación y Envejecimiento Activo.

Simone de Beauvoir en su obra, *La Vejez*, escribía: “la vejez no es un hecho estadístico: es la conclusión y la prolongación de un proceso”.

La jubilación es el proceso por el cual se pone fin a la vida laboral activa de una persona. Este proceso implica un cambio en la situación vital (individual, social, económica y legal) de la persona que se retira de la vida laboral. Después de la vida laboral los individuos afrontan una nueva etapa que supone un cambio radical en todos los órdenes, pues afecta al tiempo libre, a las relaciones sociales y al proyecto vital en general. Por este motivo, desde la Gerontología Social se hace hincapié en la importancia de entender la jubilación como un reto personal para evitar el aislamiento del individuo, el sedentarismo o incluso una posible depresión.

Esta transición implica el comienzo de una nueva etapa vital con cambios en lo personal y colectivo respecto al anterior estilo de vida y requiere de ajuste y adaptación. En lo personal, ya que implica un cambio de los hábitos básicos diarios de su vida. En lo social supone una pérdida de su estatus de trabajador activo y eso influye tanto a nivel económico como social. Esta transición de trabajador a jubilado es un cambio muy relevante en los últimos años de vida, la gran mayoría de los trabajadores en el ámbito mundial no están aptos para afrontar tal acontecimiento, apareciendo súbitamente como algo inesperado (Moragas, 2001).

El proceso jubilatorio puede estar asociado tanto a factores negativos como a positivos en el individuo que la experimenta. Está demostrado que la calidad de la

jubilación depende de lo que se haya hecho en etapas previas en su preparación. Para Moragas (1989) la jubilación constituye motivo de alegría o contrariedad, según la formación, el nivel educacional, el puesto de trabajo o una serie de variados factores de la vida laboral y social de cualquier persona. El autor refleja la importancia de los adultos mayores en la sociedad, deben tener la oportunidad de “aportar”, hay que aprovechar su experiencia y conocimientos, su función natural de “capacitadores” no se aprovecha al máximo.

Siguiendo a Moragas, en su libro “Gerontología Social”, para la mayor parte de la población activa, la jubilación define legal y convencionalmente la entrada en la ancianidad. Este mismo autor en su libro “La jubilación” señala que el rol de jubilado se interiorizará de diferentes formas, en función de la ocupación que tenga el futuro jubilado: para un directivo de una empresa que tiene formación superior, puede ser la oportunidad esperada durante años para dedicarse a una afición intelectual, deportiva o social retrasada por su intensa vida de ejecutivo; para el trabajador manual especializado, puede suponer el fin de una actividad que le absorbía física e intelectualmente, y el ingreso en el grupo de pasivos para quienes la vida carece de significado.

De forma similar, Kalish, R.A. en su libro “La vejez, perspectivas sobre el desarrollo humano”, considera que las conductas de las personas varían dependiendo de la posición de cada personas en la sociedad y a la vez la misma persona, tiene una autovaloración diferente; todo esto, producto de los cambios que se producen en la sociedad, en las relaciones de convivencia, desarrollo tecnológico y en los cambios biogénéticos que se producen en cada ciclo vital del hombre.

Recientes investigaciones señalan, que el estado de salud afecta de modo importante a las decisiones de participación laboral y que el agravamiento del estado de salud repercute limitadamente en las decisiones de jubilación previas a los 65 años (García et al. 2002).

El envejecimiento es un proceso psicobiológico ineludible, el resultado de la progresiva evolución cronológica de todo ser humano, comienza en la concepción, prosigue durante toda la vida, y acaba con la muerte. La Psicogerontología actual apuesta por el concepto del envejecimiento activo o vejez con éxito, donde lo importante es asumir las limitaciones de la edad de forma positiva y orientarlas al entrenamiento en nuevas habilidades y estilo de vida saludable. Es una realidad que nuestro país envejece, aunque el comportamiento de las personas de edad avanzada no es el de un “anciano”. El envejecimiento acelerado de la población provoca un aumento en la esperanza de vida, por este hecho hay que mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen, favoreciendo sus oportunidades de desarrollo para una vida saludable, participativa y segura. Esto se conoce como “envejecimiento activo” (Alonso et al., 2004). Por otro lado, para Moral et al. (2009) el término envejecimiento con éxito (successful aging), surge a partir de los trabajos de Havighurst (1961) y nace como una diferenciación necesaria de los típicos patrones de envejecimiento (Baltes y Baltes, 1990; Abeles, Gift y Ory, 1994).

Según Baltes & Baltes (1990), para definir el envejecimiento con éxito se hace necesario incluir indicadores de funcionamiento biológico, tales como la salud, y de funcionamiento psicológico, como salud mental, eficacia cognitiva, competencia social, productividad, control personal y satisfacción vital. Como señalan Zamarrón y Cassinello (2007) en los últimos veinticinco años ha surgido un nuevo paradigma del envejecimiento que se ha denominado como: saludable (OMS, 1990), competente (Fernández-Ballesteros, 1996), con éxito (Rowe y Kahn, 1987; Baltes y Baltes, 1990) o activo (OMS, 2002).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el “envejecimiento activo” como el proceso en que se optimizan las oportunidades de salud, participación y seguridad a fin de mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen. Tiene como objetivo desarrollar la calidad y esperanza de vida a edades avanzadas. Además pretende mejorar la calidad de vida de las personas de edad avanzada y entender dicha etapa como un ciclo más de crecimiento personal añadiendo “*vida a los*

*años y no solamente años a la vida*". Estamos ante un concepto diferente de envejecimiento, en el que se plantea la participación de forma activa en la sociedad de las personas de edad avanzada, que vivan de forma autónoma con unas infraestructuras, un entorno y unos transportes adaptados a sus necesidades. Como indican los datos estadísticos (INE, 2015), a fecha 1 de enero de 2015 en España, hay 8.442.427 personas mayores (65 y más años), el 18.1% sobre el total de la población, esto demuestra la tendencia de la población hacia el envejecimiento.

Para algunos investigadores como Rowe & Khan (1987) el envejecimiento con éxito va más allá de la ausencia de enfermedad y no es únicamente el mantenimiento de las capacidades funcionales (físicas y cognitivas). Ambos factores son componentes importantes y su combinación con la participación activa en la vida (compromiso con la vida) lo que define plenamente el concepto de "successful aging". En la literatura científica anglosajona, envejecimiento con éxito es un concepto que se ha consolidado en los últimos años, al mismo tiempo que ha ido adoptando distintas denominaciones: "envejecimiento activo", "productivo", "saludable", "óptimo" o "positivo". García et al. (2010) analizan los resultados de 458 personas de edad avanzada participantes en el estudio ELEA (Estudio Longitudinal de Envejecimiento Activo) y los resultados ponen de manifiesto una amplia disparidad en la proporción de personas que envejecen con éxito, así como un extenso número de predictores multidominio de envejecimiento con éxito, entre los cuales se encuentran variables psicológicas intelectuales, de la personalidad y motivacionales. Desde la perspectiva de personas de edad avanzada activas que quieren seguir manteniendo su movilidad y autonomía en la ciudad, es donde vamos a situar en nuestra investigación. Personas de edad avanzada que se desplazan por la ciudad y interaccionan con el tráfico ya sea como conductores, peatones o usuarios de transporte público. Los cambios acontecidos, nos permiten en la actualidad hablar de "conductoras mayores", no solo de conductores. Existen cambios en los conductores de hace 30-40 años y los de hoy, incluso de los de las próximas décadas. Además de las diferencias en educación, ocio, tecnologías, economía...etc influye en la conducción y los desplazamientos de los conductores de edad avanzada.

Como señala Yanguas (2006) la calidad de vida en la vejez es un concepto multidimensional que incluye componentes objetivos y subjetivos, además su evaluación incluye tres dimensiones básicas: funcionamiento psicológico, social y físico. Desde esta perspectiva Moral y cols. (2009) añaden que también se deben tener en cuenta las impresiones subjetivas como la satisfacción vital y los factores ambientales, es decir, la percepción que tiene la persona de estas dimensiones.

El estudio llevado a cabo por Avia et al. (2012) presenta dos intervenciones piloto para mejorar el bienestar de personas mayores. El primer estudio es con personas mayores institucionalizadas y el segundo estudio con mayores que acuden a centros de mayores, ambos realizaron revisiones de vida centradas en sucesos positivos, tanto de forma individual (estudio 1) como grupal (estudio 2) y tomaron medidas de estado de ánimo, satisfacción vital, desesperanza y memoria autobiográfica. Sus resultados indican la utilidad de las intervenciones positivas incluso con personas muy mayores. El segundo estudio, el grupo experimental aumentó de forma significativa el recuerdo de sucesos específicos positivos y se reduce su desesperanza en comparación con el grupo control después de la intervención.

### 1.3. La Percepción de la Ciudad.

Según la OMS en la actualidad, casi 700 millones de personas son mayores de 60 años. Para 2050, las personas de 60 años o más serán 2.000 millones, esto es, más del 20% de la población mundial. Es necesario prestar mayor atención a las necesidades particulares de las personas de edad avanzada y los problemas a que se enfrentan muchas de ellas.

En 2015 el tema del Día Internacional de las Personas de Edad Avanzada ha sido: «La sostenibilidad y la inclusión de las personas mayores en el entorno urbano». La inclusión de las personas de edad avanzada es crucial para que los entornos urbanos sostenibles promuevan la equidad, el bienestar y la prosperidad para todos. Las personas mayores que viven en la ciudad tienen más probabilidades de generar ingresos, tener oportunidades de educación, y acceso a viviendas asequibles, instalaciones públicas y

transporte seguro. A consecuencia del fenómeno de la urbanización, hay un gran número de personas mayores de 60 años viviendo en las ciudades. Se espera que esta cifra alcance los 900 millones para el año 2050.

La ciudad, la polis de origen griego cuyo vocablo proviene a su vez de la raíz indoeuropea «pl.» que significa plenitud, es decir, el hábitat humano por excelencia, el hecho urbano que va íntimamente ligado al concepto de centralidad, en el nuevo modelo de desarrollo informacional descrito por Castells, entra en una nueva fase de cambios profundos, tanto en su continente como en su contenido (Olives, 2006).

Castells (1985) pretende elaborar un instrumental teórico que sea capaz de analizar las nuevas contradicciones sociales denominadas urbanas, teniendo en cuenta tres niveles:

- 1) La crítica de la ideología urbana.
- 2) El desarrollo de los elementos teóricos del materialismo histórico.
- 3) El análisis de situaciones concretas en varias sociedades.

La ciudad, como lo afirma Castells (1985), “es un producto social de intereses y valores sociales, que se construye a lo largo de la historia” (citado en Umbasía & Alberto, 2014). La ciudad se forma a partir de todos los que la habitamos, ya que la construimos y damos sentido desde nuestra cotidianidad y experiencias.

Las investigaciones sobre la percepción del medio se iniciaron en Estados Unidos, más concretamente en Chicago, a comienzos de los años 1960. Paralelamente, el tema recibe aportaciones fundamentales por parte de los urbanistas de la Escuela de Chicago a partir de la obra de Kevin Lynch sobre “*La imagen de la ciudad*” (1960), que alcanzó rápidamente una gran difusión según Capel (1973).

Lynch (1959) explica cómo trata de captar a la ciudad basada en el estudio de tres ciudades de Estados Unidos (Boston, Jersey City y los Ángeles), examinando las zonas centrales con dos análisis básicos:

1.- Un observador llevo a cabo un reconocimiento temático del terreno, localizo la presencia de diversos elementos, su visibilidad, su fuerza o debilidad de imagen y sus conexiones y otras interrelaciones.

2.- Se llevo a cabo una entrevista a los residentes de la ciudad, donde se incluía descripciones, ubicaciones y bosquejos, así como la realización de recorridos imaginarios.

Este autor plantea la hipótesis de la ciudad, como una sociedad local, para interpretarla como un sistema de relaciones entre actores. Habla de la “*legibilidad*” de una la ciudad, que está establecida por la imagen mental que cada actor tiene de ella, es una imagen en movimiento. Por tanto la imagen ambiental es el resultado del proceso que el observador ha escogido, organizado y interpretado. Esta visión puede ser diferente para cada observador, aunque se ha observado que hay coincidencias entre los miembros del mismo grupo, dando lugar a imágenes colectivas.

En 1960 Lynch publica el primer estudio sistematizado sobre “la imagen percibida de la ciudad”, para el autor la ciudad es algo más que un simple contenedor de edificios, de actividades y de habitantes, y subraya que los espacios urbanos tienen un significado y simbolizan una identidad social. Define cada parte de la ciudad, es una forma diferente de percibirla, hace participes a los actores del entorno, donde todos los sentidos entran en acción y al combinarse formando dicha imagen. .

De forma similar, Pérez (1995) dice “En las ciudades, la sociedad, sus individuos y grupos, desarrolla una obra cuyo sentido, si bien se basa en las constricciones estructurales, no parece estar predeterminado, parece más bien depender de cómo jueguen sus papeles los actores”.

Las personas mayores valoran la tranquilidad y quietud de su entorno, expresan quejas por la falta de limpieza de su ciudad y niveles molestos de ruido y olores. Por eso, las políticas urbanas que favorezcan la mezcla, la heterogeneidad cultural, social y funcional harán de la recuperación urbana una realidad y no un simulacro esteticista de la ciudad. Uno de los autores más relevantes por sus investigaciones en este tema, es Yi-fu Tuan ya que introdujo los conceptos de lugar, espacio y experiencia a la literatura y

discursos geográficos. Desde esta perspectiva sus análisis sobre las relaciones del hombre con los lugares y el afecto hacia los mismos, lo llevó a postular dos nuevos conceptos de gran valor analítico para la geografía humanística: Topophilia (afecto por los lugares) y Topofobia (rechazo a los lugares), afirmando que “el mundo se siente espacioso y amigable cuando se acomoda a nuestros deseos, pero se siente estrecho cuando esos deseos se frustran”.

Yi-Fu Tuan (1976) enfatiza la imaginación del entorno, analizando el nexo afectivo entre la gente y el lugar, subrayando las formas de percibir el entorno. La experiencia estética más intensa proviene de la sorpresa, pero una apreciación duradera del paisaje permanece por la fusión de incidentes humanos y la curiosidad científica. Los lugares tienen capacidad para crear imágenes, provocar sentimientos de topofilia o lugares con los que el hombre establece lazos afectivos ya que evocan experiencias agradables. Hay modelos que apelan a la imaginación humana: la costa del mar, un lago, los valles pequeños, las islas...

Otro autor relevante es Seamon (1976) busca modelos básicos que representen el comportamiento humano y la experiencia, analizando las experiencias cotidianas de la gente y los comportamientos asociados con los lugares en los que viven. Para Seamon, la cognición sólo tiene un papel parcial precognitivo en el comportamiento diario, implicando conocimiento prereflexivo del cuerpo. Discrepa sobre que el movimiento es un proceso de estímulo-respuesta, diciendo que el cuerpo tiene una capacidad intencional que permite el conocimiento de los espacios cotidianos en los que la persona vive.

Simmel (1986) dice que “en una gran ciudad la vida es más intelectual que en una ciudad pequeña, donde la existencia se basa más bien sobre los sentimientos y los lazos afectivos, los cuales se arraigan en las capas menos conscientes de nuestra alma y carecen de preferencia en la calma regularidad de nuestras costumbres”. Escudero y Passantino dicen: “La arquitectura puede, y debe, ayudar a generar ámbitos estimulantes de la actividad física y mental, también en la vejez, apoyando y espoleando la curiosidad y la fruición en el aprovechamiento más pleno posible de nuestras aptitudes”

Para las Naciones Unidas, el envejecimiento demográfico y la urbanización de la población, son el producto de un desarrollo humano exitoso durante el siglo pasado, pero a la vez, establecen desafíos importantes en la actualidad que, en el caso concreto de las personas de edad avanzada exige para ellos: “entornos de vida facilitadores y de apoyo para compensar los cambios físicos y sociales asociados el envejecimiento” (OMS, 2007:9). La población de la Unión Europea está envejeciendo, según Walker (1996) para el año 2020, las personas mayores de 60 años sumarán una quinta parte de la población total de la UE, y las mayores de 65 superarán la cuarta parte. Como señala, De Rus (2007) “las grandes densidades de población son responsables de una pérdida de la calidad de vida”.

#### 1.4. La calidad de vida y la solidaridad familiar.

Martin Seligman (1998) propone potenciar las cualidades humanas para que funcionen como amortiguadores de la adversidad, con el objetivo de encontrar las virtudes de las personas para lograr una mejor calidad de vida y un mayor bienestar.

La calidad de vida es un concepto más amplio e incluye no sólo el estado de salud sino también la economía, la educación, el medio ambiente, la legislación y el sistema de salud. Hörnquist (1989) la define como la percepción global de satisfacción en un determinado número de dimensiones clave, con especial énfasis en el bienestar del individuo. Esta definición incluye las causas externas al individuo que pueden modificar su salud o su estado de salud. En el caso de nuestra investigación, como veremos más adelante, intentaremos averiguar, que factores externos influyen en las situaciones viales o de tráfico en las personas de edad avanzada.

Si atendemos a las consideraciones de expertos como Fernández-Ballesteros (1992b) el concepto de calidad de vida plantea las siguientes asunciones:

- En primer lugar el concepto de calidad de vida en personas de edad avanzada mantiene aspectos comunes, en comparación con otros grupos de sujetos, aunque tiene un perfil específico en el que no intervienen factores importantes en otros grupos de edad, por ejemplo, los que se refieren al ámbito laboral (ver

Ruiz y Baca, 1992) y otros que tiene que ver con el mantenimiento de las habilidades funcionales o de autocuidado.

- En segundo lugar, es un concepto multidimensional, por tanto ha de tener en cuenta factores personales (la salud, la autonomía, la satisfacción) y factores socioambientales (las redes de apoyo, los servicios sociales, etc.).
- Una tercera asunción, la consideración objetivo-subjetiva de la calidad de vida, se refiere a que el concepto de calidad de vida debe contener no solo aspectos subjetivos (valoraciones, juicios, sentimientos, etc.) si no también aspectos objetivos (servicios con los que cuenta la persona, nivel de renta, etc.).

Una investigación posterior, realizada por Fernández-Balleteros (1997) a través del análisis de múltiples indicadores de calidad de vida en sujetos mayores de 65 años que cuentan con diferentes condiciones, ha tenido como resultado que en la mayoría de los indicadores de salud, no hay diferencias entre las personas mayores que habitan en su propio domicilio de las que habitan en residencias públicas o privadas, pero si hay diferencias importantes en la salud referidas a la edad, el género y la posición social. Estos resultados indican que para las personas mayores la posición social que ocupen, la edad que tengan y su género son más importantes que el vivir en su domicilio habitual o en una residencia.

Referente al modelo del desempeño del rol en la calidad de vida, Bigelow et al. (1982) destacan que el ambiente consiste en las oportunidades a través de las cuales el individuo puede satisfacer sus necesidades.

Otros autores, como Leva (2005) presentan diferentes definiciones de calidad de vida urbana, desde diversos enfoques:

- El primer enfoque es el de Beltramin (2003) que considera la calidad de vida como “el grado en que una sociedad posibilita la satisfacción de las necesidades de los miembros que la componen, las cuales son múltiples y complejas”.
- El segundo enfoque es el de Luengo (1998) .que se refiere a temas relacionados con la calidad ambiental urbana entendida como: “las condiciones óptimas que rigen el comportamiento del espacio habitable en términos de confort asociados a lo

ecológico, biológico, económico-productivo, socio-cultural, tipológico, tecnológico y estético en sus dimensiones espaciales... la interacción de estas variables para la conformación de un hábitat saludable, confortable, capaz de satisfacer los requerimientos básicos de sustentabilidad de la vida humana individual y en interacción social dentro del medio urbano” .En la misma línea, pero referente al individuo la definición de Pérez Maldonado (1999) habla de la existencia de: “condiciones óptimas que se conjugan y determinan sensaciones de confort en lo biológico y psicosocial dentro del espacio donde el hombre habita y actúa”.

- Otro enfoque, el del autor Lindenboim (2000), que resalta el carácter multidimensional de la definición y establece determinantes: “la calidad de vida es una noción plural, ajustada a cada contexto, constituida por múltiples factores inscriptos en diversas dimensiones temáticas de la realidad”.

En palabras de Rodríguez (2001): “la solidaridad entre generaciones y parientes en un contexto como el nuestro, en el que el escaso desarrollo del Estado asistencial impone a la familia unas cargas que en otros países asumen las agencias de bienestar”. Para autores como Maya (2006), la estructura familiar constituye el principal referente y grupo de pertenencia que actúa en la cultura de la ancianidad. Para las personas de edad avanzada, la familia, los hijos y los nietos son más importantes que los amigos del centro social, del barrio...etc. debido a que han sido socializados en el respeto de los valores familiares.

Otros autores (Antonucci y Jackson, 1990) se han interesado por el análisis diferencial del apoyo proporcionado por familiares y amigos. Estos autores mantienen que la ayuda prestada por la familia es importante durante los periodos de crisis, especialmente durante el curso de enfermedades crónicas, pero que el apoyo prestado por amigos sirve para reforzar relaciones sociales mutuamente provechosas y contribuye, además, a favorecer la interacción social del individuo anciano que conserva su autonomía personal. Díaz-Veiga (1987) indica que para las personas mayores los dos focos más importantes de recursos sociales son la familia y los amigos. Sin embargo, no

está tan claro si las características y funciones de las redes sociales de las personas mayores son diferentes de las de otros grupos de edad.

Para Bazo (2008) “Vivimos en sociedades envejecidas”, diversos resultados derivados de la investigación europea “Old Age and Autonomy: The Role of Social Services System and Intergenerational Family Solidarity” exponen con el aumento de la esperanza de vida y la disminución de la fecundidad, las estructuras familiares tradicionales sufren un debilitamiento entre las diversas generaciones; aumenta la diversidad de las formas familiares, valores, normas, y costumbres, además la coexistencia de varias generaciones permite poder conocer durante más años los diversos estatus y roles familiares. En la investigación enfatiza que a pesar de los cambios en las relaciones familiares, la familia sigue siendo una institución social fundamental en el apoyo a las personas que lo necesitan, y en cuyo seno todavía se practica el intercambio de bienes y servicios (como por ejemplo el cuidado entre las generaciones). Podemos ultimar con este estudio que la solidaridad familiar intergeneracional permanece en las sociedades contemporáneas.

#### 1.5. La inteligencia emocional y la personalidad.

El tema de la Inteligencia Emocional sigue siendo de actualidad y ha causado impacto en el mundo científico y social. Como factor determinante para las personas mayores o de edad avanzada en los desplazamientos por la ciudad, en el estilo de conducir y a la hora de adoptar conductas de riesgos es necesario hablar de la “Inteligencia Emocional”.

El precursor del concepto de Inteligencia Emocional, es el concepto de Inteligencia Social (Thorndike, 1920) que se definió como la habilidad de comprender y dirigir a los hombres y mujeres y actuar sabiamente en las relaciones humanas. Pero fueron Salovey y Mayer (1990) los que introdujeron por primera vez en Psicología la expresión “inteligencia emocional” y la definen como:

“la capacidad para supervisar los sentimientos y las emociones de uno/a mismo/a y de los demás, de discriminar entre ellos y de usar esta información para la orientación de la acción y el pensamiento propios” (Salovey y Mayer, 1990, p.189).

Según el modelo de tres factores de Salovey y Mayer (1990) la inteligencia emocional abarcaría los siguientes ámbitos: evaluación y expresión de emociones, regulación de emociones y utilización de la información de carga emocional en el pensamiento y la actuación. Goleman (1995) definía la inteligencia emocional como “un conjunto de habilidades que incluyen el autocontrol, entusiasmo y persistencia, y la habilidad para motivarse a uno mismo”.

Siguiendo a Epstein (2001) para evaluar la inteligencia emocional lo hace a través del Inventario de Pensamiento Constructivo a través de 6 escalas principales:

1. Emotividad.
2. Eficacia
3. Pensamiento supersticioso
4. Rigidez
5. Pensamiento esotérico
6. Ilusión

Dulewicz y Higgs (1998) encontraron siete elementos que configuran la inteligencia emocional: autoconciencia, control emocional, automotivación, empatía, manejo de las relaciones, comunicaciones interpersonales y estilo personal.

Algunos estudios han relacionado la inteligencia emocional con diferentes ámbitos como la percepción de satisfacción con la vida y la calidad de las relaciones interpersonales (Ciarrochi, Chan y Caputi, 2000; Davies, Stankov y Roberts, 1998).

La revisión bibliográfica realizada ha revelado la escasez de estudios relacionados con la inteligencia emocional, la edad adulta y la vejez. Algunos de los estudios que han tratado de estimar la incidencia de este fenómeno, ha sido por ejemplo el estudio realizado en Granada (Martos y Gómez, 2004) con personas de edad comprendida entre 58 y 83 años, obtuvo tres perfiles de inteligencia emocional y mientras que la edad no

destacó como variable significativa sí lo hizo el género, ya que las mujeres obtuvieron mejores puntuaciones.

De forma similar Márquez et al. (2006) analizaron las diferencias asociadas a la edad en la intensidad emocional y el afrontamiento cognitivo antes situaciones amenazantes, así como la relación entre estas dos variables con el nivel de ansiedad. Además de las diferencias significativas asociadas a la edad detectaron que la intensidad emocional y el afrontamiento cognitivo se relacionaba más con la ansiedad de las personas mayores que con la de los jóvenes.

En el ámbito de la inteligencia emocional con personas adultas y de la tercera edad, algunos estudios analizan si existen diferencias en inteligencia emocional en función del sexo y la edad, pero apenas existen estudios que analicen diferencias en rasgos de personalidad o las relaciones de la inteligencia emocional con determinados rasgos de personalidad (Benarras et al., 2011).

Ugarriza (2001) en su estudio en Lima con 1996 personas mayores de 14 años, encuentra que la inteligencia emocional se incrementa con la edad y que se produce un ligero decremento a partir de los 55 años, aunque en ese estudio no se explica si a partir de esa edad se siguen produciendo cambios. Referente al sexo encuentra diferencias en la mayoría de factores: los hombres tienen una mejor concepción de la vida y mayor optimismo; las mujeres más empatía y mayor responsabilidad social. Estos hallazgos coincidían con otros realizados por Bar-On (1997). Sin embargo, en el estudio realizado por Martos y Gómez (2004), como hemos citado anteriormente, la edad no fue variable significativa, pero este autor observó que cuando una persona mayor obtiene una elevada puntuación en inteligencia emocional, lo hace también en el resto de factores.

En la edad adulta se producen diversos cambios (a nivel biológico, cognitivo y social), es importante que las personas mayores o de edad avanzada tengan recursos para prevenirlos y prepararse para afrontarse o adaptarse a ellos. Autores como Kliegel et al. (2007) han señalado que las personas de tercera edad muestran mejores estrategias de reparación emocional que los adultos. Los estudios referentes a la relación de la inteligencia emocional con el estilo de conducción parten del supuesto de que los

factores personales –inteligencia, personalidad, emociones e inteligencia emocional-, contribuyen a la toma de decisiones y al estilo individual idiosincrático de conducir. La inteligencia emocional se define como la habilidad para percibir, imaginar y comprender las emociones, y utilizar esa información en la toma de decisiones (Alonso et al 2006).

Partiendo de esta definición, los sujetos emocionalmente inteligentes van a presentar una serie de ventajas en su adaptación al medio que les hacen menos proclives a la accidentalidad. Por el contrario, los sujetos que presentan un déficit en la inteligencia emocional, van a presentar una serie de desventajas en su adaptación al medio, lo que les convierte en potencialmente peligrosos en cualquier situación de tráfico. La propuesta de los autores, es potenciarla, elaborando instrumentos de evaluación de inteligencia emocional que puedan aplicarse en los Centros de Reconocimiento de Conductores, así mismo es necesario elaborar programas de prevención en el ámbito educativo y en las autoescuelas.

La personalidad ocupa un lugar destacado dentro de las características individuales relacionadas con el bienestar subjetivo. Según Diener et al. (1999) la personalidad y el temperamento ejercen una influencia substancial en el bienestar subjetivo. Para Millon (1990), “*el estilo de personalidad es una configuración de rasgos que resulta de disposiciones biológicas y de aprendizaje experiencial y que caracteriza una forma estable de comportarse y de relacionarse con el medio*”.

Diener et al. (1999) proponen que la influencia de los rasgos de personalidad en las emociones está probablemente mediada por el ambiente en el que el individuo se encuentra inmerso. Es decir, los rasgos de personalidad pueden interactuar con el ambiente para influenciar el bienestar subjetivo.

Las personas suelen conducir de forma similar a como se comportan y a sus rasgos de personalidad. Sin embargo, también es importante la adaptación del modo de conducir al estado de ánimo del momento. La mayoría de los sujetos tienden a adaptar su modo de conducir a su estado emocional (Muñoz, 2002). Según algunos estudios la apreciación de la situación parece ser contingente al estilo disposicional de

afrontamiento o un subproducto de la personalidad (Aldwin & Revenson, 1987; Bouchard et al., 2004).

Savage (1973) establece 4 perfiles de personalidad en ancianos:

- Normal: que se caracteriza por la prudencia, autosuficiencia, es reacio al cambio, con capacidad analítica, calculador, con ajuste personal y social.
- Introverso: es sobrio y taciturno, reservado, introspectivo, tímido y retraído, con ajuste personal pero con mal ajuste social.
- Perturbado: se muestra inestable, irritable, muy angustiado y con mal ajuste personal y social.
- Maduro: es autosuficiente, activo, independiente, decidido, estable emocionalmente, astuto y con ajuste personal y social.

En el nuevo estudio, se encargó a personas de la tercera edad resolver una serie de retos intelectuales, en lo que constituía un programa de ejercicios mentales. Estas tareas las podían realizar en su casa. La edad de los participantes variaba entre 60 y 94 años. Los sujetos de estudio trabajaron según el ritmo propio de cada cual, recibiendo tareas más difíciles cada semana cuando iban al laboratorio para devolver los materiales previos.

El equipo de Elizabeth Stine-Morrow y Brent Roberts, de la Universidad de Illinois, evaluó las capacidades cognitivas y los rasgos de personalidad de 183 participantes y un grupo de control de 131 personas también mayores, unas semanas antes y después del tratamiento. Al final del periodo de investigación, los individuos que habían dedicado tiempo y esfuerzos a las sesiones de ejercicios mentales mejoraron su capacidad para resolver retos intelectuales del tipo de los expuestos en los ejercicios, mientras que los del grupo de control, no. Pero además, quienes mejoraron en esta capacidad de razonamiento también tuvieron un incremento moderado pero significativo en su capacidad para ser flexibles, creativos y abiertos a nuevas ideas y experiencias.

España sigue su proceso de envejecimiento, el 1 de noviembre de 2011 habían según el INE 8.116.347 personas mayores (65 y más años), el 17,3% sobre el total de la

población (46.815.916), el 1 de enero de 2015 hay 8.442.427 personas mayores (65 y más años), el 18.1% sobre el total de la población. Si se mantuvieran las tendencias demográficas actuales, en el año 2029 el porcentaje ascendería hasta el 24,9% llegando a ser del 38,7% en el 2064. Estos datos están mostrando una tendencia de la población hacia el envejecimiento, debido a que el número de personas de 85 y más años por cada 100 de 45 a 65 años (ratio de apoyo familiar) ha ido aumentando progresivamente en los últimos años y se estima que seguirá haciéndolo, de manera que cada vez serán menores los recursos familiares disponibles para apoyar a una cifra tan alta de mayores. La longevidad se ha incrementado de forma espectacular durante todo el siglo XX (Abellan y Pujol, 2013).

Diversos autores han investigado los comportamientos viales desde el punto de vista de los tipos psicológicos. La propuesta más influyente haya sido la de Eysenck (1967), para el autor, las diferencias de comportamiento individuales se explican en por la calidad del sistema nervioso de los sujetos, que mediatiza su adaptación a los estímulos ambientales. Su modelo teórico propuesto originalmente en su influyente libro “Las Bases Biológicas de la Personalidad” (Eysenck, 1967). Para el autor, las conductas de los sujetos se agrupan en rasgos, que se reagrupan formando dimensiones como por ejemplo las introversión-extroversión, y neuroticismo-control. Por lo tanto, dependiendo del sistema nervioso heredado y en interacción con factores ambientales, situacionales, actuará como factor que predispone a que aumente o disminuya el riesgo personal de tener un accidente de tráfico. Esto sirve para explicar muchas de las diferencias de los comportamientos individuales. Por este motivo, las consecuencias conductuales que se derivan son diversas y afectan de manera directa o indirecta a la forma de conducir.

## 1.6. Proyectos e Intervenciones

### 1.6.1. Smart Cities

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS): “Una ciudad amigable con los mayores alienta el envejecimiento activo mediante la optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad a fin de mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen”. En la guía (OMS, 2007) el objetivo es adaptar el entorno a las personas de edad avanzada y destacan que para poder entender las características de una ciudad amigable con los mayores, su principal fuente tienen que ser los mismos residentes de edad avanzada de la ciudad.

Estamos ante un concepto nuevo de ciudad, la definición dada por la Asociación para la Innovación Europea de Ciudades y Comunidades Inteligentes, define la *Smart City* como:

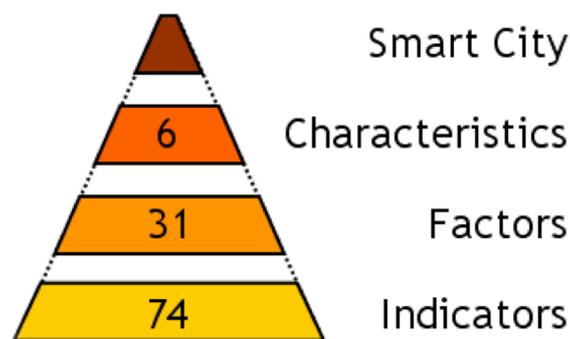
“Sistemas de personas que interactúan y que utilizan los flujos de energía, materiales y financiación para catalizar el desarrollo económico sostenible, flexible y una alta calidad de vida; estos flujos e interacciones se vuelven inteligentes a través de hacer uso estratégico de la infraestructura y los servicios de información y comunicación en un proceso de planificación urbana y gestión transparente que responde a las necesidades sociales y económicas de la sociedad” (European Commission, 2012).

Una ciudad amigable con las personas de edad avanzada, es un entorno urbano integrador y accesible que fomenta el envejecimiento activo. Como podemos observar los conceptos de *Ciudad Global Amigable con los Mayores* y *Smart City* (o Ciudad Inteligente), tienen diferentes puntos de partida y medidas pero ambos tiene como objetivo contribuir a la transformación de estructuras y servicios que sostengan la productividad y el bienestar.

El modelo de Giffinger et al. “*Smart Cities – Ranking of European medium-sized cities*” (2007), sigue siendo una referencia en todos los estudios y análisis teóricos sobre ciudades inteligentes. Su valor consiste en la creación de un sistema objetivo de

medición de la inteligencia de ciudades de tamaño medio de Europa, identifica 74 indicadores clasificados jerárquicamente en 31 factores y 6 características. Todas las ciudades recibieron una puntuación para cada criterio que fue la base para la selección de las 58 ciudades de la clasificación real. (Figura 1).

*Figura 1. Modelo de Giffinger*



*Fuente: Estructura jerárquica de la ciudad inteligente (Rudolf Giffinger)*

Las publicaciones y estudios posteriores sobre el tema tienen en cuenta el modelo Giffinger (2007), aunque introducen variaciones. Cohen (2012) desarrolla y publica el modelo "*Smart Cities Wheel*" ("*Rueda de Ciudades Inteligentes*") tras realizar una exhaustiva investigación sobre ciudades métricas inteligentes en todo el mundo. (Figura 2).

Este modelo se basa en la obra de otros muchos autores, como el trabajo de Giffinger et al., "*Green City Index*" de Siemens y el "*Modelo territorial de Buenos Aires*". Descrito por el mismo en el artículo "*¿Qué es exactamente una ciudad inteligente?*" considera todos los componentes clave para que una ciudad sea inteligente. Desde este punto de vista, desarrolla un conjunto de indicadores para apoyar la evaluación comparativa de las Smart Cities.

Lo agrupan en seis ejes:

1. Economía inteligente,
2. Medioambiente inteligente,
3. Gobierno inteligente,
4. Sociedad inteligente,
5. Movilidad inteligente,
6. Personas inteligentes.

Utiliza tres factores claves para conseguir la meta y más de 100 indicadores para ayudar a las ciudades en el seguimiento de su rendimiento con acciones específicas desarrolladas para necesidades específicas.

En palabras de Mitchell (2007) “Si se impone la tecnología de la inteligencia integrada de forma ubicua, los vehículos y los diferentes sistemas mecánicos y eléctricos de los edificios se convertirán en robots especializados, que podrán responder de manera inteligente a los entornos mayores en los que están integrados”.

Otros expertos como Caragliu (2009) considera que una ciudad es inteligente cuando se realizan con correctas inversiones de capital humano, infraestructuras de transporte y tecnologías de información, a través de un crecimiento económico sostenible y alta calidad de vida, con una gestión racional de los recursos naturales y un gobierno cercano y participativo. Por otro lado Black (2000) habla de “movilidad inteligente” de la ciudad y enfatiza la importancia de dar una definición adecuada del transporte sostenible. Para el autor el transporte sostenible es la capacidad de satisfacer las necesidades de transporte actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer estas necesidades (citado en López, 2013).

*Figura 2. La Rueda de Cohen*



*Fuente: La rueda de Ciudades Inteligentes. Acciones e Indicadores (Boyd Cohen).*

Wistler (2008), añade que los sistemas de transporte realizan las funciones vitales para la sociedad, pero en la actualidad no se pueden ser considerados sistemas sostenibles. (citado en López, 2013). Al mismo tiempo que las ciudades de todo el mundo van creciendo, sus residentes van envejeciendo. El porcentaje de la población mundial de 60 años se duplicará, pasando de un 11% en 2006 a un 22% para 2050 (OMS, 2007). Cada vez más personas mayores están viviendo en las ciudades, como indica Fernández-Balbuena (2014) “somos hoy 6.600 millones de personas, pese a la disminución de la tasa de fertilidad en el mundo, especialmente en el rico. En unos

pocos años, en 2050, seremos, según las previsiones medias, algo más de 9.000 millones”.

La Red Española de Ciudades Inteligentes (RECI) se organiza formalmente en 2012 con el objetivo de intercambiar experiencias y trabajar conjuntamente para desarrollar un modelo de gestión sostenible y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. Actualmente está formada por 49 ciudades. Para la RECI son “Ciudades Inteligentes aquellas que disponen de un sistema de innovación y de trabajo en red para dotar a las ciudades de un modelo de mejora de la eficiencia económica y política permitiendo el desarrollo social, cultural y urbano”. Lograr la participación de las personas de edad avanzada es un factor esencial para cualquier ciudad amigable con los mayores, porque para evaluar la adaptación de las ciudades, establecer prioridades, proponer soluciones y seguir los progresos realizados, sus aportaciones son importantes.

Una ciudad amigable con los mayores impulsa el envejecimiento activo mediante la optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad a fin de mejorar la calidad de vida de las personas a medida que envejecen. El entorno de la ciudad y sus edificios públicos tienen un impacto importante sobre la movilidad (que veremos con más detenimiento en el capítulo 2), la independencia y la calidad de vida de las personas de edad avanzada. También es importante la construcción de viviendas adaptadas a las personas de edad avanzada, es característica necesaria para que los edificios sean amigables con la edad. El diseño de las viviendas facilita la integración continuada de las personas mayores en la comunidad. La vivienda es esencial para la seguridad y el bienestar de nuestros mayores. Existe una relación entre la vivienda adecuada y el acceso a los servicios comunitarios y sociales que influye sobre la independencia y la calidad de vida de las personas mayores. Resulta claro que existe una valoración universal por la vivienda y el apoyo que les permite a las personas mayores envejecer en forma cómoda y segura en el seno de la comunidad a la que pertenecen. Existen viviendas accesibles en cuanto a costo para todas las personas mayores, previstas de servicios esenciales a precios accesibles para todos. Las viviendas están construidas con materiales adecuados y correctamente estructuradas, con

suficiente espacio para permitir el libre movimiento de las personas mayores. El equipamiento será adecuado para afrontar las características climáticas (por ejemplo: calefacción o aire acondicionado apropiado).

#### 1.6.2. Estudios longitudinales Españoles e Internacionales.

En nuestro país se ha iniciado un proyecto interdisciplinar, el *Proyecto ELES (Estudio Longitudinal Envejecer en España)*, esta iniciativa pretende generar evidencia científica sobre el proceso de envejecimiento de la población española para desarrollar políticas sociales y sanitarias (a corto, medio y largo plazo).

Si atendemos a las consideraciones de expertos como Teófilo et al. (2011) el objetivo del estudio ELES es conocer el proceso de envejecimiento (multidisciplinar) de la población española nacida antes de 1960, a través de un seguimiento de 20 años para detectar cambios y transiciones en diversas dimensiones, como son:

- Familia, Entorno y cuidado.
- Salud.
- Salud Psicosocial.
- Características sociodemográficas.
- Economía, Empleo y Jubilación.

Pretenden aportar evidencias empíricas acerca de las interrelaciones entre diferentes dimensiones como la salud, la biografía familiar y laboral, los aspectos emocionales y otros indicadores de la vida cotidiana. Disponer de una herramienta de uso público para el conocimiento especializado de biomedicina, economía, sociología, psicología, demografía y epidemiología de la vejez y del envejecimiento. Analizar tendencias y medir la contribución relativa de la multitud de factores que afectan al proceso de envejecimiento. Identificar períodos críticos en el curso de vida que faciliten el diseño de calendarios de medidas preventivas.

Otro importante estudio longitudinal en España es el *Estudio Longitudinal sobre Envejecimiento Activo (ELEA)* con perspectiva multidisciplinar, que tiene como

objetivos: preparar un protocolo de investigación longitudinal sobre envejecimiento activo y un manual de operaciones; evaluación externa de esos productos y estudio piloto; estudio de campo de la primera oleada del estudio longitudinal que constituirá, en sí misma, un estudio transversal sobre envejecimiento activo examinando personas entre 55 y 75 años en un periodo determinado del año 2006; análisis descriptivos, psicométricos, correlacionales e inferenciales; informe, comunicación de resultados y diseminación (García, 2006).

Fernández-Ballesteros et al. (2007) analizan los resultados de 458 personas (170 varones y 288 mujeres, media de edad: 66,47, rango: 55-75) participantes en el estudio ELEA (Estudio Longitudinal de Envejecimiento Activo). Los resultados ponen de manifiesto (en dependencia de las definiciones operacionales simples o multidimensionales utilizadas) una amplia disparidad en la proporción de personas que envejecen con éxito, así como un amplio número de predictores multidominio de envejecimiento con éxito, entre los cuales se encuentran variables psicológicas intelectuales, de la personalidad y motivacionales.

Algunos estudios longitudinales a nivel internacional:

- Canadian Longitudinal Study on Aging (CLSA)
- English Longitudinal Study of Ageing (ELSA)
- Estudio de Longevidad y Envejecimiento Saludable (CRELES)
- Health and Retirement Study (HRS)
- Australian Longitudinal Study on Ageing (ALSA)
- Italian Longitudinal Study on Aging (ILSA)
- Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México (ENASEM)

***Canadian Longitudinal Study on Aging (CLSA):***

Se pone en marcha en el año 2001 el Estudio Longitudinal de Canadá sobre el Envejecimiento (CLSA) es un estudio nacional, a largo plazo que seguirá a una muestra de 50.000 habitantes entre 45 y 85 años durante el periodo de 20 años. El objetivo del

CLSA es encontrar modos de mejorar la salud de los canadienses por la comprendiendo mejor el proceso de envejecimiento y los factores que forman la manera en que envejecemos. Los investigadores de este estudio recogen información sobre el cambio biológico, médico, psicológico, social, el modo de vivir y los aspectos económicos de la vida de la gente.

***English Longitudinal Study of Aging (ELSA):***

En Reino Unido el primer estudio surge en el año 2002, ya que han realizado estudios longitudinales acumulativos El estudio longitudinal Inglés de Envejecimiento (ELSA) más reciente es el Wave 7 trabajo de campo que se ha completado en mayo de 2015 y los datos serán accesibles en enero de 2016. Algunos de los objetivos principales es examinar la interrelación entre las diferentes áreas de la vida (entre la salud y la calidad del entorno social, las posiciones sociales, cómo funciona la función cognitiva influye en la capacidad de las personas a planificar su futuro financiero) y la preocupación por el creciente aislamiento social de las personas mayores.

***Estudio de Longevidad y Envejecimiento Saludable (CRELES):***

En 2005 se inicia en Costa Rica el Estudio de Longevidad y Envejecimiento Saludable (CRELES) con el objetivo general de determinar la duración y calidad de vida, y sus factores causales, de los adultos mayores costarricenses. Se establecerán vínculos fundamentales entre la longevidad excepcionalmente alta de los adultos mayores y los resultados intermedios en la salud de los adultos mayores; la situación nutricional; los comportamientos a lo largo de sus vidas; la situación socioeconómica, las condiciones de vida y el apoyo familiar; y el acceso, uso y gastos en la atención de la salud. Muestra nacional representativa de unos 8.000 costarricenses nacidos antes de 1946, que incluya información a profundidad sobre salud en una submuestra de 3000 personas, con entrevistas retrospectivas. Se llevo seguimiento hasta el año 2008, con disposición para continuar posteriormente.

***Health and Retirement Study (HRS):***

La Universidad de Michigan en 1992 inicia el estudio longitudinal “Health and Retirement Study” (HRS) que examina una muestra representativa de aproximadamente 20.000 estadounidenses mayores de 50 años y cada dos años explora los cambios en la tasa de actividad y las transiciones de salud que los individuos experimentan hacia el final de su vida laboral y en los años que siguen... El estudio ha recogido información sobre los ingresos, trabajo, activos, planes de pensiones, seguros de salud, discapacidad, salud física y el funcionamiento, el funcionamiento cognitivo y los gastos de atención médica. A través de sus entrevistas únicas y en profundidad, el HRS proporciona información muy valiosa y datos multidisciplinarios que los investigadores pueden utilizar para hacer frente a preguntas importantes sobre los retos y oportunidades del envejecimiento. El alcance del estudio se describe en la publicación “Envejeciendo en América: El Estudio de Salud y Jubilación”.

***Australian Longitudinal Study on Ageing (ALSA):***

El Estudio Longitudinal Australiano de Envejecimiento (ALSA) es el primer estudio multidimensional que se inició en 1992, con 2087 participantes de 70 años o más. Al inicio del estudio, se llevó a cabo una entrevista personal integral y una evaluación de las funciones neuropsicológicas y fisiológicas en el domicilio de cada persona, de forma complementaria pasan cuestionarios de auto-completado, bioquímica, y estudios clínicos adicionales de la función física. Tiene como objetivo general obtener una mayor comprensión de cómo los factores sociales, biomédicos y ambientales se relacionan con los cambios relacionados con la edad, en la salud y el bienestar de las personas mayores de 70 años y más. Se hace hincapié en el estudio general de definir y explorar el concepto de envejecimiento saludable, activo, sobre todo en un contexto de Australia del Sur.

***Italian Longitudinal Study on Aging (ILSA):***

El Estudio Longitudinal Italiano sobre el Envejecimiento (ILSA) es un estudio poblacional longitudinal sobre el estado de salud de los italianos de edades comprendidas entre los 65 y 84 años. Los principales objetivos del ILSA son estudiar las tasas de prevalencia e incidencia de enfermedades crónicas comunes en la población de mayor edad, y identificar los factores de riesgo y de protección. También está diseñado para evaluar la forma física asociada a la edad y los cambios funcionales a nivel mental. La muestra aleatoria es de 5.632 personas, estratificado por edad y sexo. Incluye entrevistas, pruebas físicas, y de laboratorio, que se llevan a cabo al inicio del estudio para identificar la presencia de las enfermedades cardiovasculares (cardiopatía isquémica, hipertensión, insuficiencia cardíaca congestiva, arritmia, claudicación intermitente), la diabetes, la tolerancia alterada a la glucosa, la disfunción de la tiroides, la demencia, parkinsonismo, los accidentes cerebrovasculares, y la neuropatía periférica, así como la evaluación del estado funcional físico y mental. El examen se llevó a cabo entre marzo de 1992 y junio de 1993; un segundo examen en marzo de 1995. Están actualmente en curso, para evaluar la tasa de hospitalización y la tasa de mortalidad por causas específicas en el estudio de cohorte, una encuesta de datos de alta hospitalaria provisional y una encuesta de mortalidad.

***El Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México (ENASEM)***

Se inició como un estudio prospectivo de salud y envejecimiento en México, en la primera fase se realiza la encuesta basal, con representación nacional y urbana/rural de los adultos nacidos en 1951 o antes, se llevó a cabo en el verano de 2001 y una encuesta de seguimiento fue realizada en el verano de 2003. En la segunda fase del ENASEM se incluye una tercera encuesta de seguimiento que se realizó en 2012. Una cuarta ronda del estudio longitudinal está planeada para 2015.

## CAPITULO 2. LA MOVILIDAD DE LAS PERSONAS DE EDAD AVANZADA

### 2.1. La accesibilidad de la ciudad.

Los expertos estiman que en el año 2050 el 75% de los 8.000 millones de seres humanos vivirán en áreas urbanas (aglomeraciones urbanas). Las grandes densidades de población son responsables de una pérdida de la calidad de vida. Hace un siglo sólo un 10% de los habitantes del planeta residía en ciudades, mientras que para 2050 se estima que el 75% de los 8.000 millones de seres humanos vivirán en áreas urbanas, muchos de ellos concentrados en las regiones en desarrollo de Asia y África (de Rus, 2007). Estos importantes cambios económicos, sociales y tecnológicos han originado un nuevo modelo de movilidad urbana. El inevitable crecimiento de la movilidad urbana se ha basado en el uso intensivo de vehículos motorizados privados, cuyo número pasó de 50 a 450 millones durante los últimos 50 años del siglo XX (Mollinedo, 2014).

La ciudad actual se caracteriza por la movilidad mecanizada y masiva y se funda en la movilidad individual como responsable de los desplazamientos, poniendo a su servicio el sistema urbano y de transportes. La gran cantidad y complejidad de los elementos que confluyen en la ciudad tiene repercusión sobre el colectivo de personas de edad avanzada. Como señala Goldsmith (1976): “edificar siempre ha estado y estará orientado a satisfacer a personas que se sostienen autónoma y firmemente sobre sus dos piernas y no para gente que se apoya en bastones o se desplaza en sillas con ruedas”. Esta afirmación puede extenderse a otros entornos como los que nos ocupan en esta investigación los urbanos o de transporte, incluso para las discapacidades (sensoriales o cognitivas) que no cumplen con un estándar funcional determinado.

Sanz (1997) habla de la movilidad como concepto vinculado a las personas o mercancías que desean desplazarse o que se desplazan; utiliza el término indistintamente para expresar la facilidad de desplazamiento o como medida de los propios desplazamientos realizados (pasajeros-km, toneladas-km). Por otro lado, el

autor se refiere a la accesibilidad como concepto vinculado a los lugares, del servicio o del contacto y utiliza el término para indicar la facilidad de acceso a un determinado lugar. La accesibilidad se estima en relación al coste o dificultad de desplazamiento que requiere la satisfacción de las necesidades, o al coste o dificultad alcancen el lugar en cuestión.

Es necesario optimizar la movilidad de todos los ciudadanos y la accesibilidad de cada una de las áreas de las ciudades. Los profundos cambios de la ciudad junto con el incremento de la movilidad urbana se han convertido en uno de los elementos más significativos de la transformación metropolitana. Las áreas metropolitanas muestran un escenario caracterizado por una intensa movilidad derivada de la mayor movilidad de las personas y también de la mayor velocidad a la que se desplazan y un uso extensivo del territorio al poder cubrir mucha más distancia en sus desplazamientos y multiplicar el espacio de vida de su población (Muñoz, 2006).

El paisaje urbano es el verdadero reflejo del modo de vida y de la actitud ante ésta de sus habitantes (Kriesis, 1965). No debemos olvidar la importancia del espacio público, como componente fundamental para la socialización de la vida urbana. Quienes más necesitan el espacio público, su calidad, accesibilidad, seguridad son generalmente los que tienen más dificultades para acceder o estar: las personas mayores, los niños...etc. Uno de los principales factores que determinan el mantenimiento de la autonomía en las personas de edad avanzada tiene relación con la calidad del entorno físico en cuanto a su seguridad y accesibilidad. “Un medio físico que tenga en cuenta a las personas mayores puede ser lo que determine que dichas personas sean dependientes o independientes” (OMS, 2002).

Por un lado del Real (2003) “espacio público funciona como plataforma donde se instalan los objetos que corresponden al mobiliario urbano”. Por otro lado, para Bazant (1998) el espacio público puede definirse como aquel territorio de la ciudad donde cualquier persona tiene derecho a estar y circular libremente, ya sea espacios abiertos (plazas, calles, parques) o cerrados (bibliotecas públicas, centros comunitarios)

Sin embargo para Jan (2006) el espacio público tiene la función principal de ser el sitio en donde la población interactúe de manera libre y armoniosa, por lo general son parques, plazas y jardines (Jan, 2006). Para Salas y Alonso (2005) el espacio público tiene que favorecer el encuentro y las relaciones sociales de todos los ciudadanos, por tanto es importante que se preste atención a las necesidades de los principales colectivos beneficiarios de las mejoras de accesibilidad (personas mayores, personas discapacitadas, niños etc.).

“El espacio público supone, pues dominio público, uso social colectivo y multifuncionalidad. Se caracteriza físicamente por su accesibilidad, lo que lo convierte en un factor de centralidad. La calidad del espacio público se podrá evaluar sobre todo por la intensidad y la calidad de las relaciones sociales que facilita, por su fuerza mezcladora de grupos y comportamientos; por su capacidad de estimular la identificación simbólica, la expresión y la integración de culturas” (Borja, 2003:125).

En Psicología el concepto de espacio público es vital para referirse a todo aquello que afecta al individuo. Es un fenómeno que se vincula con el ambiente de la persona tal cual lo percibe, el campo o su visión es subjetiva. (Salazar, 1980:120).

La accesibilidad favorece, de una u otra manera, a toda la población; pero es evidente que hay grupos de personas que se ven más afectadas por la existencia de barreras, ya sea de forma permanente o segmentos (Alonso, 2003).

Si atendemos al Concepto Europeo de Accesibilidad (CCPT, 1996): “La accesibilidad es una característica básica del entorno construido. Es la condición que posibilita el llegar, entrar, salir y utilizar las casas, las tiendas, los teatros, los parques y los lugares de trabajo. La accesibilidad permite a las personas participar en las actividades sociales y económicas para las que se ha concebido el entorno construido”.

La accesibilidad, es un concepto más amplio que el de movilidad, se vincula con la posibilidad de obtención del bien, del servicio o del contacto buscado, desde un determinado espacio, e incorpora elementos espaciales, temporales y tecnológicos (Laarman, 1973). El grado de accesibilidad se mide considerando los costes de desplazamiento efectuados para satisfacer las necesidades, así como la capacidad y la

estructura del sistema de transportes local. El problema de la accesibilidad de la ciudad, no solo afecta a las personas de edad avanzada que no tienen problemas de movilidad, sino que también existen personas con movilidad reducida, deficiencias visuales, auditivas, mentales o cognitivas que no puede participar de forma activa en la sociedad, teniendo que permanecer en sus domicilios. Como podemos observar, es algo que nos afecta a todos, no solo porque también envejeceremos, sino porque el cualquier momento podemos encontrarnos en una situación de desventaja temporal (un accidente, trasladar bultos, pasear con niños, movernos con prisa y con maletas...etc.). Es importante que haya unas condiciones propicias para la participación de las personas de edad avanzada sin problema de movilidad, ya que la accesibilidad posibilita la integración y mejora la calidad de vida de todos (García Nart, 2004).

Somos testigos de que la ciudad está llena de barreras que impiden la integración de todas las personas en igualdad de condiciones, y estas barreras no son únicamente físicas, pueden definirse en varios tipos, siguiendo a Amengual (1996):

- *Barreras arquitectónicas*: son los impedimentos que se presentan en el interior de los edificios.
- *Barreras urbanísticas*: Son los impedimentos que presentan la estructura y mobiliario urbanos, sitios históricos y espacios no edificados de dominio público y privado.
- *Barreras en el transporte*: Son los impedimentos que presentan las unidades de transporte particulares o colectivas (de corta, media y larga distancia), terrestres, marítimas, fluviales o aéreas.
- *Barreras en las telecomunicaciones*: Son los impedimentos o dificultades que se presentan en la comprensión y captación de los mensajes, vocales y no vocales, y en el uso de los medios técnicos disponibles.

El interés de nuestra investigación recae en las barreras urbanísticas y en el siguiente apartado, en las barreras de los medios de transporte urbano y la influencia de ambas en la movilidad de las personas de edad avanzada. Como señala Sala y Alonso (2005) las barreras son impedimentos u obstáculos que impiden o limitan el acceso, la utilización o interacción con cualquier espacio de forma cómoda y segura, dificultando

el desarrollo de las actividades ciudadanas más comunes, como por ejemplo caminar por la calle, cruzar una avenida, coger el transporte público...etc. Destacan que las barreras surgen cuando los entornos, productos y servicios no se han diseñado y estructurado en función de todas las personas, de sus necesidades, diferencias, capacidades y funciones.

Las personas mayores son uno de los grupos de la estructura demográfica española que se ve más afectado por las barreras del entorno. En relación al resto de la población y respecto a las limitaciones o discapacidades que les afectan, destacaremos su situación familiar, como principal elemento diferencial de este colectivo. Debido a que el 60% del total de personas mayores de 64 años (3,9 millones) viven solas en su domicilio y gran cantidad de barreras del entorno en su vida diaria pueden ser solucionadas puntualmente con la ayuda de otra persona. Referente a las personas de edad avanzada con discapacidad, aunque no sea el caso de nuestra investigación cabe destacar que la mayoría vive acompañada (1,6 millones de personas en el territorio estatal), aunque una de cada 5 personas mayores discapacitadas vive sola (Alonso, 2002).

Como podemos observar en nuestras ciudades cada día las personas de edad avanzada no pueden realizar ningún recorrido de “500 metros” lineales sin hallar alguna barrera. Las principales barreras que las personas de edad avanzada encuentran en los espacios públicos de la ciudad de interés para nuestra investigación son:

- En la vía urbana; aceras, cruces, cambios de nivel, mobiliario urbano.
- Transportes.
- Espacios libres destinados a parques públicos y zonas verdes.

Muchas de estas barreras se generan por diferentes aspectos desde las actitudes despreocupadas a la falta de conocimiento, como por ejemplo queda de manifiesto en la ocupación de aceras por parte de los conductores o la mala ubicación de elementos del mobiliario urbano (árboles, contenedores u otros). Es necesario garantizar el acceso de las personas de edad avanzada a todos los recursos básicos de la ciudad.

Los apasionados del transporte público señalan la eficacia de las redes de transporte público de alta capacidad, pero a menudo olvidan mencionar que, a la práctica, normalmente no ofrece una solución al problema de los «últimos 500 metros». Te llevan aproximadamente adonde quieres ir, aproximadamente cuando quieres llegar, pero casi nunca exactamente. Todavía tienes que ir desde la parada de transporte público más cercana a tu destino final a pie, en bicicleta, en taxi o conduciendo (Mitchell, 2007).

En palabras de Alonso (2003) “mientras que para muchas personas la alternativa puede ser incómoda, pero aceptable, para otras supone la ruptura total de la cadena de desplazamiento y la imposibilidad de utilización del edificio, entorno o servicio”. Las barreras en las aceras se crean fundamentalmente a causa de los estrechamientos puntuales producidos por el mobiliario urbano, y en menor medida por la situación o mantenimiento de árboles, plantas, obras o vehículos mal aparcados. Los cambios de nivel no accesibles (escalón aislado o una escalera sin rampa) siendo menos frecuentes, son calificados entre los problemas más graves por los usuarios, ya que impiden por completo el recorrido de las personas por los itinerarios afectados.

El artículo 2, de Ley General de Derechos de las Personas con Discapacidad y de su Inclusión Social, define la Accesibilidad Universal como: “la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. Presupone la estrategia de «diseño universal o diseño para todas las personas», y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse”.

Las personas de edad avanzada presentan dificultades para usar las infraestructuras y los servicios de la ciudad, la investigación de Sánchez (2013) trata de desarrollar una metodología que permita cuantificar la amigabilidad de las ciudades con sus adultos mayores en la ciudad de Malmö (Suecia). Se evaluaron 27 indicadores en 54 puntos de muestreo agrupados en cinco variables, y sus valores se sumaron para

clasificarse en diferentes categorías o niveles de amigabilidad. El resultado más importante es que tiene en promedio una alta amigabilidad con los ancianos en el 83,4% de los puntos de muestra, mientras el 16,6% restante tienen una amigabilidad aceptable. El autor concluye que la ciudad tiene los recursos para ofrecer un ambiente sano y propicio para un envejecimiento saludable, la distribución geográfica de la amabilidad con las personas de edad avanzada no es homogénea, sus valores más altos se encuentran principalmente en las zonas residenciales y los más bajos en zonas no residenciales. A partir de esta observación se puede asumir que el municipio ha hecho una buena distribución de servicios y ha tenido una buena estrategia en la planificación de la ciudad.

Al contrario que en otros países, donde la utilización de fuentes estadísticas sobre la movilidad diaria está bien desarrollada, en España existe una seria limitación a este respecto (Otón, 2005).

## 2.2. Las infraestructuras, el mobiliario urbano y las situaciones viales.

La calidad de vida y la movilidad de las personas mayores están interconectadas, por eso es importante hablar de las infraestructuras, el mobiliario urbano y las situaciones viales que se encuentra este gran colectivo en los desplazamientos por la ciudad. Como Batancourt (2010) nos dice la calidad de vida “se trata de un *continuum* que va desde la movilidad en el hogar, en el entorno de la casa, posibilidad de conducir o viajar en vehículo y de utilizar el transporte público”.

Las infraestructuras son el conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para el funcionamiento de una organización o para el desarrollo de una actividad de manera efectiva. Diversos autores, enfatizan que sólo es posible descubrirla complejidad de lo urbano si se comprenden las experiencias de comunidades, tribus y barrios como parte de las estructuras y redes que organizan el conjunto de cada ciudad (Holston y Appadurai 1996, Hannerz 1992).

El crecimiento de la demanda de infraestructuras viarias, tanto para el transporte interurbano como para la movilidad cotidiana en las ciudades ha sido notable (Nel,

2004). La investigación de Del Romero (2010) realiza un análisis de cuatro ciudades españolas referente a la consolidación de nuevas infraestructuras urbanas en un intento de modernizar e internacionalizar la ciudad, mediante la celebración de grandes eventos deportivos o culturales como copas de vela o exposiciones internacionales. Estas creaciones necesitan enorme inversión económica. Los ejemplos que analiza son la Expo 92 (Sevilla), las Olimpiadas y el Fórum 2004 (Barcelona), la Copa América (Valencia) y la Expo 2008 (Zaragoza). Las llama “actuaciones de urbanismo espectáculo”, después de la celebración del evento queda la privatización de espacios anteriormente públicos, recintos poco aprovechables e incluso impactos medioambientales, paisajísticos y sobre el patrimonio.

Es importante crear para las personas de edad avanzada un tipo de infraestructuras que reduzca las limitaciones o dificultades y que facilite la movilidad con un nivel de protección similar al de los demás usuarios de la vía, no es sólo una medida de seguridad, es una forma de integrarlas totalmente en la sociedad. Para lograrlo el mobiliario urbano debe de ser accesible y no representar un obstáculo para ningún ciudadano, debe de tener una ubicación y densidad adecuada. Además para la movilidad segura del colectivo que nos ocupa en nuestra investigación, es muy importante, como hemos comentado anteriormente afectará a sus desplazamientos o incluso podrá limitarlos.

El mobiliario urbano es el conjunto de objetos y elementos de equipamiento instalados en la vía pública con el propósito de beneficiar al ciudadano, debido a que afecta su confort y a su calidad de vida. Se puede considerar también mobiliario urbano los elementos que forman parte de paisaje de la ciudad, como por ejemplo los bancos, papeleras, barreras de tráfico, buzones, bolardos, baldosas, adoquines, paradas de transporte público entre otros.

Las aceras, son los espacios destinados a los peatones y también acogen todos aquellos elementos que prestan un servicio al conjunto de los ciudadanos y no pueden ser ubicados en otros espacios: contenedores de residuos, alumbrado público, bancos, buzones...etc. Es muy importante la ubicación de estos elementos en lugares que no

reduzcan la visibilidad de los distintos usuarios de la vía ya sean conductores o peatones. Las aceras para Morales y cols. (2103) son un factor de riesgo de caídas (de origen extrínseco) para las personas de edad avanzada. Debido a que en el ambiente exterior al domicilio existen múltiples obstáculos y desniveles en las aceras, como por ejemplo los bolardos, las papeleras...etc., la mala conservación del pavimento o suelos resbaladizos, la ausencia de superficies antideslizantes en escaleras o rampas en lugares públicos van a incrementar ese riesgo.

Una buena señalización (tanto horizontal como vertical) es especialmente importante en zonas o puntos de riesgo como cruces o intersecciones, alrededores de equipamientos públicos con colectivos vulnerables como es el que nos ocupa en nuestra investigación (por ejemplo centros de salud, colegios...etc.). Así, por ejemplo, unos pasos de peatones borrosos, pintados defectuosamente o situados en sitios inapropiados genera situaciones de inseguridad y riesgo para los peatones y ciclistas frente a los vehículos a motor.

Montagudo y cols. (2013) en un estudio observacional, realizado en la ciudad de Valencia, sobre el comportamiento de los mayores al cruzar por los pasos de peatones, observaron que las personas mayores tienen conductas a la hora de cruzar más prudente que los adultos, prestando especial atención antes y durante el cruce. También muestran mayor tiempo de demora una vez que cambia el semáforo a la hora de iniciar el cruce, necesitando mayor tiempo promedio para alcanzar la otra acera.

Los semáforos y las señales luminosas son también un elemento de vital importancia para contribuir a reducir las colisiones y los atropellos, sobre todo en aquellas vías con mayor riesgo (cruces, vías anchas...).En España se siguen registrando quejas ciudadanas denunciando que los semáforos peatonales en áreas urbanas no dan tiempo suficiente para cruzar las calles con seguridad, especialmente a peatones mayores y/o discapacitados. Ortuño (2010) en su investigación comparó la velocidad mediana de esta una muestra de 244 sujetos con edades iguales o superiores a 75 años. La velocidad de referencia era la establecida por la legislación en materia de accesibilidad de cruce peatonal 0,7 m/s, pero los resultados obtenidos excluían a este

colectivo, ya que la velocidad media de mujeres fue de 0,40 m/s, y la de los hombres 0,60 m/s. Para el autor es necesario establecer medidas para evitar la discriminación y garantizar la seguridad de las personas mayores.

Los semáforos con indicador de tiempo de paso y de cambio al verde son una fórmula para reducir la sensación subjetiva de espera y controlar el tiempo disponible para cruzar, incluso reducen el estrés que produce el no saber el tiempo restante para terminar el cruce o evitar la decisión de cruce (Fischer *&al.*, 2004: 120), pero no pueden evitar el problema de que el tiempo de paso disponible sea demasiado corto. Además los semáforos facilitan y dan seguridad a la acción de cruzar una calle, aunque en algunas ocasiones dificultan los desplazamientos y hacen inviable o muy estresante el cruce a determinados colectivos de personas; la causa principal es el escaso tiempo del que disponen para cruzar, ya que están dimensionados para optimizar el tráfico de los vehículos y no es de los peatones (Wunsch *&al.*, 2007).

Las situaciones viales con las que se encuentran las personas de edad avanzada en sus desplazamientos por la ciudad:

- Como conductores: un entorno urbano estresante, donde otros conductores no llevan la velocidad adecuada; no mantienen el intervalo de seguridad; no respetan la prioridad ni las indicaciones del semáforo; no cumplen la señal de ceda el paso; realizan giros incorrectos; no respetan las señales de stop; realizan adelantamientos indebidos....etc.
- Como peatones: unas infraestructuras y mobiliario urbano no adaptado, debido a que las aceras y zonas peatonales en mal estado, si además la señalización es defectuosa o inexistente, crea una percepción de inseguridad y aumenta la vulnerabilidad de estos colectivos frente a los vehículos a motor.
- Respecto a las situaciones con las que se encuentran las personas de edad avanzada en el uso del transporte público se verá con más detalle en el siguiente apartado.

### 2.3. El transporte público.

En España se comienza a avanzar en la mejora de la accesibilidad en el transporte en la década de los ochenta. Es la *Ley de Integración Social del Minusválido* (1982) la

que impulsa el desarrollo normativo en materia de accesibilidad en las diferentes comunidades autónomas entre los años 1988 y 2000, que recogen los aspectos sectoriales relacionados con el transporte. La Conferencia Europea de Ministros de Transporte (ECMT) de 1991 desarrolla un primer documento relacionado con el “*Transporte de las personas de movilidad reducida*”, plantea la necesidad de realizar investigaciones específicas y en profundidad, para mejorar la accesibilidad de los modos de transporte.

La obligatoriedad de que las infraestructuras y el material móvil sean accesibles aparecen dentro del “Plan de Supresión de Barreras en el Transporte” con el objetivo de eliminar las barreras en el transporte. A lo largo de los años noventa, es cuando se firman los convenios del IMSERSO con la Federación Española de Municipios y provincias (FEMP) para subvencionar a los Ayuntamientos en la adquisición de los autobuses de piso bajo. En este momento se inicia la construcción y reforma de estaciones de metro y ferrocarril con los criterios de accesibilidad. Los taxis también experimentan un avance en cuanto a su adaptación, gracias a una serie de ayudas específicas (Aznárez y López, 1997). En el Tratado de Ámsterdam (1999) para lograr una Europa sin barreras, se adopta un paquete de medidas para eliminar obstáculos en el transporte, dejando claro que la movilidad es un elemento esencial en la integración socioeconómica.

En 2003 las Autoridades de Transporte de las Regiones Metropolitanas Europeas firman una Carta de compromiso sobre la accesibilidad de los servicios de transporte público a las personas con movilidad reducida, acordando entre otras resoluciones “*considerar la mejora de la accesibilidad de sus sistemas de transporte como un objetivo social prioritario, que debe beneficiar a todos los pasajeros y que no será confiado exclusivamente a las responsabilidades de los operadores del transporte público*”.

En este nuevo contexto de apuesta por la eliminación de barreras, los avances en la mejora de accesibilidad se realizan paulatinamente. Los medios de transporte ya existentes no contaban con las medidas adecuadas; por lo que en estos años ha sido muy

grande el esfuerzo y el avance en esta materia en los distintos modos. Para consolidar y ampliar estos progresos es necesario plantear una planificación integral de la accesibilidad al transporte público (Vega y López, 2006). Es necesario promover la dotación de accesos y servicios de transporte público a las terminales de transporte interurbano, con el fin de ofrecer al usuario alternativas de movilidad más eficientes que el vehículo privado, desplazamientos que suelen tener lugar frecuentemente en el ámbito urbano y metropolitano.

El transporte es el eje que garantiza la movilidad y la accesibilidad en el territorio, el medio urbano y el rural. No solo debemos centrarnos en el estudio de la accesibilidad peatonal, debido a que existen distancias o recorridos en los cuales resulta necesario utilizar algún medio de transporte como apoyo al desplazamiento. Para preservar y potenciar la movilidad de las personas de edad avanzada es necesario adecuar del sistema de transporte con la oferta de alternativas adecuadas sobre todo cuando la persona mayor pasa a depender del “conducir de los demás”.

Cuando hablamos de las barreras en el transporte nos referimos a los obstáculos que impiden o dificultan a los usuarios la utilización de un medio de transporte en condiciones de seguridad, comodidad y autonomía. Estas barreras pueden encontrarse en las instalaciones fijas, en los vehículos o en ambos casos, así como en los sistemas de información y señalización.

En relación a la demanda de usuarios, pueden considerarse los siguientes grupos de situaciones personales:

- Personas que pueden utilizar el transporte público convencional sin problemas de movilidad y de comunicación o con leves dificultades
- Personas que tan solo pueden utilizar el transporte público si éste está completamente adaptado, tanto en su infraestructura como en el material móvil y los elementos de vínculo entre ambos
- Personas con un grado severo de reducción en su movilidad, que no podrían utilizar el transporte público aunque estuviera adaptado.

El acceso y uso de los diferentes sistemas de transporte público y privado constituye un aspecto fundamental de la vida de cualquier ciudadano. Un medio de transporte será accesible cuando permita a las personas satisfacer sus necesidades y deseos de desplazamiento de forma autónoma. Son muchos los factores de la transformación metropolitana que influyen en el volumen y en las características de los desplazamientos por la ciudad. Con el desarrollo de los medios de transporte y las comunicaciones se alargan las distancias cotidianas, se multiplican las posibilidades de elección para una gran parte de la población en todos los aspectos de la vida urbana: en el lugar de residencia, en la localización de las actividades y de los trabajos, en las relaciones personales, todo ello a partir de una multiplicidad de movilidad (Ascher y Díaz, 2004).

Un servicio público accesible es aquel que se produce en condiciones de calidad e igualdad para todas las personas con independencia de su capacidad (funcional o mental) de su preparación y de su conocimiento. Para que un servicio público cumpla con la condición de accesible, además de cumplir con los criterios de diseño necesarios, requiere prestar cuidado a la ubicación de los elementos, a su deterioro y a complementar dichos aspectos con una atención adecuada. Por tanto, es preciso prestar especial atención a los aspectos relacionados con el mantenimiento y cuidado de los espacios así como los relacionados con la gestión. El servicio público supone una actividad técnica caracterizada por la prestación de una utilidad social o económica a los ciudadanos (Colomar, 1997).

La accesibilidad del transporte público, depende de la distancia y de la facilidad de desplazamiento desde el domicilio a la parada del autobús, y desde aquí hasta el destino final, incluyendo la subida y la bajada, así como la planificación del conjunto del itinerario. Por tanto, se puede decir que un autobús verdaderamente accesible es aquel que cumple estos criterios de accesibilidad en todas las etapas de la cadena de transporte. Este medio constituye una solución ampliamente considerada por responder a las expectativas de los usuarios, tanto de los ya existentes como de los potenciales viajeros que se puedan captar (Vega y López, 2006). El transporte público es siempre es

una opción para personas de edad avanzada pero existen barreras físicas, cognitivas y sensoriales, para su plena utilización (Miller and Ferguson, 2009).

Autores como Ruíz, hablan de la evolución del diseño del transporte público, hacia el uso de carrocerías más rígidas y resistentes a las que se les podía unir el resto de componentes mecánicos, lo que permitía disminuir la altura del piso. Este concepto se fue imponiendo a partir de los 90 en los autobuses urbanos de servicio público, conocidos más comúnmente como “*autobuses de piso bajo*”. La evolución en el proceso de diseño hacia este tipo de vehículos, se ha debido no sólo al hecho de permitir su uso por parte de personas con movilidad reducida, sino entre otros factores, para permitir que la subida y bajada de los mismos sea más rápida y cómoda y disminuir el tiempo de parada.

La actividad a favor de la accesibilidad de las personas con movilidad reducida al transporte público en España, varía según el tipo de transporte (García-Aznárez y López, 1997). Así, en el transporte interurbano, el transporte aéreo está claramente por delante de los demás, mientras que en el ferroviario se están haciendo importantes esfuerzos de cara a la mejora de la accesibilidad a los andenes y la adecuación del equipamiento de los mismos. Por el contrario, tanto el transporte marítimo como el transporte de viajeros por carretera precisa de un importante impulso por parte de todos los organismos implicados en el tema, públicos y privados. En el transporte urbano, la actividad en el servicio de autobús ha experimentado grandes avances en la última década, en especial con la incorporación masiva de autobuses de piso bajo en las flotas (sobre todo en los últimos años).

En 2003 se publica en España “*el Libro Blanco I+D+I al Servicio de las Personas con Discapacidad y las Personas Mayores*”, en el que se realizaba una descripción de la oferta, la demanda y el diagnóstico de los diez subsectores tecnológicos en los que se habían desagregado estas tecnologías, y entre los que estaba el subsector de accesibilidad al automóvil y los medios de transporte. El capítulo 11 del citado Libro Blanco, refleja las carencias y oportunidades de la I+D para la innovación

en accesibilidad al automóvil y a los medios de transporte (Dols y Rodríguez, 2003) cuyos contenidos más relevantes se presentan a continuación:

- Desarrollo de nuevas ayudas técnicas para la accesibilidad a vehículos (tales como rampas, plataformas elevadoras, asientos móviles...etc.).
- Desarrollo de sillas de ruedas específicas para vehículos e incremento en la investigación relacionada con la seguridad de personas que utilizan sus sillas de ruedas como asientos en vehículos automóviles.
- Fomento del desarrollo de vehículos accesibles.
- Investigación y desarrollo de nuevos mandos para la conducción (nuevos “sistemas inteligentes”).
- Investigación de nuevos sistemas de gestión para flotas de autobuses urbanos y taxis (transporte público en general) que favorezcan la integración de PMR en el transporte público

En el ámbito de la Administración General de Estado, el Gobierno aprobó en julio de 2005 el *Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte 2005-2020* (PEIT) donde se abordan de manera integral las cuestiones relativas al transporte y a la movilidad. Los cambios producidos en la última década en la accesibilidad de los vehículos y las paradas ilustran la transformación del sistema de transportes cuando se orientan los esfuerzos en la dirección oportuna. Durante los últimos años la incorporación de autobuses de piso bajo está siendo masiva, de modo que prácticamente han desaparecido los autobuses con escalones en sus puertas de acceso o descenso. Se está produciendo también la incorporación de autobuses de piso bajo a las flotas que ofrecen servicios metropolitanos, suburbanos o de cercanías.

La irrupción de los autobuses de piso bajo no ha terminado, con los problemas de accesibilidad y, en particular, con los que presentan las personas que se desplazan en silla de ruedas. No todo el parque está adaptado o cuenta con rampas, ni estas son la solución válida para todos; además, las paradas de autobús presentan numerosas deficiencias y obstáculos que limitan la eficacia de los autobuses de piso bajo. No todas

las paradas tienen un ancho de paso adaptado a una silla de ruedas, además de los vehículos aparcados que impiden la aproximación correcta del autobús.

Se distinguen tres grandes grupos de problemas de accesibilidad para cada subsistema de transporte y estos afectan a las personas de edad avanzada:

1. Un primer grupo está relacionado con la accesibilidad de las paradas, estaciones o lugares en los que cada medio de transporte realiza la recepción y desembarco de viajeros.
2. Un segundo grupo tiene relación con las características de accesibilidad de los propios medios de transporte
3. Y un tercer grupo relacionado con las condiciones de transporte, es decir, con la comodidad, la seguridad y la facilidad para la realizar el viaje por parte de todos los viajeros, incluidas personas con discapacidad.

#### 2.4. Autonomía Personal vs. Dependencia.

El impulso definitivo hacia la posterior aparición de los Servicios Sociales es preciso situarlo en un determinado momento histórico: el tránsito del siglo XVIII al siglo XIX. Es a finales de los ochenta cuando empiezan a tomar fuerza, también en España, los planteamientos que defienden las ventajas de ofrecer atención a las personas en su medio habitual. La década de los ochenta supuso cambios importantes para las personas de edad avanzada españolas: generalización en el sistema de pensiones y en el acceso al sistema sanitario y un proceso relativamente rápido de implantación de un sistema público de servicios sociales, al menos en lo que se refiere a su conceptualización (Sancho, T.; Rodríguez, P., 1999).

La edad es muy importante, pero no es el único elemento que marca el declive funcional. Hay personas de 90 años que tienen perfecta autonomía, que tienen un nivel de salud envidiable, y personas de 50 que ya tienen un deterioro muy importante de salud. Existen, por ejemplo, personas con Alzheimer que tienen menos de 60 años, incluso menos de 50. Por lo tanto, aunque la edad es un elemento importante en la frontera entre autonomía y dependencia, siempre hay personas que no se rigen única y

exclusivamente por el factor edad. En cualquier caso, justo es reconocer que, en relación con la salud tenemos enormes diversidades de situaciones de autonomía y de dependencia.

Es en la década de los noventa, cuando surge el Plan Gerontológico (IMSERSO, 1993), que había venido elaborándose desde el año 1988. Su difusión supuso un cambio cualitativo para el área del conocimiento relacionada con la vejez, constituyéndose rápidamente en un decisivo referente no tanto por su contribución al crecimiento y desarrollo de los servicios, que también lo hizo, como por su clarificación conceptual en la organización y formulación de respuestas a sus necesidades. Se estructuró en cinco áreas de actuación (pensiones, salud y asistencia sanitaria, servicios sociales, cultura y ocio y participación) sistematizadas en líneas de actuación, objetivos, medidas para su desarrollo y entidades responsables de su aplicación.

Hoy arrastramos esa distancia de 20 años que en ese momento nos separaba de nuestros vecinos del norte de Europa en cuanto a desarrollo de un sistema sólido de servicios sociales. Mientras en los países europeos más avanzados llevaban años librando con dureza la batalla de la desinstitucionalización (Townsend, 1962).

Se considera que el objetivo de los Servicios Sociales es “lograr una mayor calidad de vida y bienestar social para todas las personas, por medio de actuaciones globales de prevención de necesidades, asistencia e inserción de personas y colectivos carenciados, que por diferentes circunstancias personales y sociales necesitan de actuaciones específicas” (Arriola y Setién, 1997).

Los Servicios Sociales podemos englobarlos en tres categorías:

1. Servicios de Atención Domiciliaria: Son servicios que se ofrecen en el propio domicilio de la persona mayor. Aunque existen múltiples servicios que se pueden englobar en esta categoría, como por ejemplo: el servicio de Teleasistencia, el Servicio de Ayuda a Domicilio, las comidas a domicilio, la lavandería a domicilio y algunas prestaciones económicas.

2. Servicios de Atención a Diurna: los CEAMS que ofrecen la oportunidad de participar en programas de envejecimiento activo y los Centros de Día destinados a personas mayores que precisan atención psicosocial.
3. Servicios de Atención Residencial: Se caracterizan por ofrecer alojamiento y manutención en estancias permanentes o temporales. Dentro de la oferta de Servicios de Atención Residencial (los Centros Residenciales y las Viviendas para Mayores).

Para las personas autónomas de edad avanzada también están los programas de Turismo Social, Programas de Termalismo y otros alternativos a la institucionalización (Teleasistencia y el Servicio de Ayuda a Domicilio).

La intervención social se organiza en torno a la noción de «ayuda», con el objeto de mantener y respetar todas las potencialidades de los individuos, es decir, su autonomía, apoyando así sus esfuerzos por permanecer en su medio habitual de vida (Lesseman y Martin, 1993). Las personas ancianas en España, al igual que en otras ciudades industrializadas, son en su mayoría independientes y no requieren ayuda para la realización de las actividades básicas de la vida cotidiana (Alonso, 1990). Este fenómeno del envejecimiento va a continuar en los próximos años, en los que la población mayor seguirá incrementándose de manera notable, a la vez que disminuirá la proporción de personas en edades jóvenes, como muestra la evolución prevista de la estructura de la población española durante el período 1991-2026 (de la Dependencia, L. B., 2005).

La dependencia no es un fenómeno exclusivo de las personas de edad avanzada, puede afectar a cualquier edad, aunque no hay que olvidar que si tiene relación con el envejecimiento. La Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia ha supuesto una importante innovación del panorama normativo de la protección social en España. No solo porque ha establecido una específica forma de tutelar esas situaciones de incapacidad personal que se definen como la imposibilidad, o dificultad en diverso grado, de realizar los actos esenciales de la vida diaria, sino también porque ha venido a

completar un diseño que, hasta ese momento, venía moviéndose entre la protección de los mayores o de la tercera edad y la de los discapacitados. Esta Ley regula las condiciones básicas de promoción de la autonomía personal y de atención a las personas en situación de dependencia mediante la creación de un Sistema para la Autonomía y Atención a la Dependencia (SAAD), con la colaboración y participación de todas las administraciones públicas (Publicado en: «BOE» núm. 299, de 15 de diciembre de 2006).

Que se entiende por Autonomía Personal: “Capacidad de controlar, afrontar y tomar, por propia iniciativa, decisiones personales acerca de cómo vivir de acuerdo con las normas y preferencias propias, así como de desarrollar las actividades básicas de la vida diaria”. (Artículo 2 de la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia). Ese mismo artículo de la Ley 39/2006 define Dependencia como: “Estado de carácter permanente en que se encuentran las personas que, por razones derivadas de la edad, la enfermedad o la discapacidad, y ligadas a la falta o a la pérdida de autonomía física, mental, intelectual o sensorial, precisan de la atención de otra u otras personas o ayudas importantes para realizar actividades básicas de la vida diaria o, en el caso de las personas con discapacidad intelectual o enfermedad mental, de otros apoyos para su autonomía personal”.

Para Abellán et al. (2011) la dependencia se define por la incapacidad funcional en actividades de la vida diaria y por requerir ayuda para realizarlas. En el año 2008 en España hay dos millones de personas dependientes. Además existe una relación entre el orden de aparición y la prevalencia de las discapacidades que pueden provocar dependencia: los problemas de movilidad exterior suelen ser los primeros y los más frecuentes; le siguen las dificultades para tareas de hogar y se finaliza con los problemas de cuidado personal. La ayuda familiar es la principal respuesta; la mujer desempeña un papel fundamental como madre de joven dependiente, madre, esposa o hija de varón adulto con discapacidad, o hija de padres mayores con dificultades funcionales.

Hablaremos de situación de dependencia cuando concurren tres factores: la existencia de una limitación física, psíquica o intelectual que merma determinadas capacidades de la persona, la incapacidad de la persona para realizar por sí mismo las actividades de la vida diaria (AVD) y la necesidad de asistencia o cuidados por parte de tercera persona. Para poder considerar si una persona se encuentra o no en situación de dependencia, es necesaria la valoración de las actividades de la vida diaria (AVD). Siguiendo a Peña-Casanova (1998) que define las AVD como el conjunto de conductas que una persona realiza a diariamente, para vivir de forma autónoma e integrada en su medio ambiente y cumplir su papel social. Distingue las AVS entre básicas, instrumentales y avanzadas según su complejidad.

- Las actividades básicas de la vida diaria (ABVD), son las actividades primarias de la persona, que se dirigen al autocuidado y la movilidad para poder ser una persona autónoma sin la necesidad de tercera persona. Dentro de este bloque se incluyen la alimentación, el aseo y la movilidad personal. Autores como Moruno (2006), la consideran función social básica, para ser admitido como miembro de una comunidad.
- Las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), permiten a la persona adaptarse a su entorno y mantener su independencia en la comunidad. Tienen mayor complejidad cognitiva y motriz e implican que se interaccione con el medio para obtener o realizar otra acción. Dentro de este bloque estaría el mantenimiento de la salud (medicación) y su respuesta ante situaciones de emergencia, los desplazamientos (conducir, utilizar medios de transporte público), realización de las tareas domésticas, la gestión del dinero.

Referente al Baremo de Valoración de la Dependencia (en adelante, BVD) permite determinar las situaciones de dependencia moderada, dependencia grave y de gran dependencia, estableciendo tres grados de dependencia (Real Decreto 174/2011, de 11 de febrero):

- Grado I. Dependencia moderada: es cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria, al menos una vez al día o tiene necesidades de apoyo intermitente o limitado para su autonomía personal.
- Grado II. Dependencia severa: es cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria dos o tres veces al día, pero no quiere el apoyo permanente de un cuidador o tiene necesidades de apoyo extenso para su autonomía personal.
- Grado III. Gran dependencia: es cuando la persona necesita ayuda para realizar varias actividades básicas de la vida diaria varias veces al día y, por su pérdida total de autonomía física, mental, intelectual o sensorial, necesita el apoyo indispensable y continuo de tercera persona o tiene necesidades de apoyo generalizado para su autonomía personal.

Respecto a los criterios de aplicación del baremo, hay que destacar que la valoración se basa en la aplicación de un cuestionario y en la observación directa de la persona que se valora por parte de un profesional cualificado y con la formación adecuada en el BVD. En el caso de personas con discapacidad intelectual o enfermedad mental, así como en aquellas otras situaciones en que las personas puedan tener afectada su capacidad perceptivo-cognitiva, tales como la sordoceguera y el daño cerebral, el cuestionario se aplicará en forma de entrevista en presencia de la persona a valorar y con la participación de persona que conozca debidamente la situación del solicitante. El baremo debe ser aplicado en el entorno habitual de la persona, valorando las actividades y tareas del entorno habitual dentro y fuera del domicilio, teniendo en cuenta los correspondientes informes de salud de la persona y sobre el entorno en el que viva, y considerando, en su caso, las ayudas técnicas, órtesis y prótesis que le hayan sido prescritas (Art. 27.5 de la Ley).

Para valorar la capacidad de la persona valorada para realizar por sí misma y de forma adecuada las tareas que se describen en el BVD debe tenerse en cuenta tanto su capacidad de ejecución física, como su capacidad mental y/o de iniciativa, siempre y cuando existan deficiencias permanentes (motrices, mentales, intelectuales, sensoriales

o de otro tipo). En el caso de las patologías que cursan por brotes, la valoración se realizará en la situación basal del paciente, teniendo en cuenta la frecuencia, duración y gravedad de los brotes.

Rodríguez (1998) comenta algunas iniciativas interesantes en el campo de la atención gerontológica en el ámbito europeo:

Modelos de protección pública avanzada:

- Los Países Escandinavos con sistema público de tipo universal (financiación por vía impositiva): En el conjunto de ellos no se plantea la protección específica, porque hace ya muchos años que cuentan con ella. En estos momentos existe una preocupación por racionalizar el gasto y mejorar las prestaciones, priorizando la atención a quienes presentan necesidad de ayuda para la realización de las actividades básicas de la vida diaria.
- Holanda con sistema público gestionado en gran medida por la iniciativa social: La extensión de dispositivos y equipamientos dirigidos a la protección de la dependencia la realizan como una ampliación de la protección sanitaria. Cuentan con *vastos* muy altas de servicios, tanto de atención domiciliaria como de residencias y viviendas

Países que han incorporado recientemente la dependencia mediante regulación jurídica, como Austria lo reguló por Ley en julio de 1993. Alemania por Ley federal de mayo de 1994. En ambos países se concibe la protección de la dependencia como la «quinta columna de la Seguridad Social», considerándola una contingencia del mismo tipo que la enfermedad, el desempleo, los accidentes de trabajo y las pensiones (las prestaciones son universales y no están sometidas a la prueba de recursos económicos).

Países en los que existen propuestas concretas legislativas para proteger la dependencia como situación específica:

- Bélgica: Partiendo de una extensión de recursos sociosanitarios muy alta, existen propuestas concretas del gobierno de ampliación y sistematización mediante regulación normativa.

- Luxemburgo: En fase inminente la aprobación de la ley de protección a la dependencia, siguiendo el modelo alemán.
- Reino Unido de Gran Bretaña: Después de un debate general sobre si la ley inglesa deberá seguir el modelo universal de salud o el de servicios sociales, sometido a prueba de recursos, la opinión pública se ha mostrado favorable al primero. Una Comisión nacional creada en 1998 está elaborando distintas opciones para el debate.

Baltes (1996) hizo una propuesta bastante sugerente a este respecto y que coincide bastante con lo que aquí se está defendiendo. A la vista de los trabajos que hasta entonces se habían realizado en gerontopsicología sobre la dependencia en las personas ancianas, gran parte de ellos descriptivos, Baltes llegó a la conclusión de que se estaba trabajando con dos delimitaciones independientes: por una parte, el concepto “dependencia” como multidimensional, multifuncional y multicausal y, por otra parte, dependencia como implicando incompetencia mientras que independencia supone competencia.

Depender de otra persona para realizar las actividades básicas de la vida diaria, es la principal preocupación, causa de sufrimiento y de baja calidad de vida en las personas de edad avanzada. La dependencia se correlaciona con un aumento de morbilidad, mortalidad e institucionalización así como del consumo de recursos tanto sanitarios como sociales, lo cual conlleva un aumento del coste sanitario. El objetivo de Pavón y cols. (2007) basándose en la evidencia científica disponible es consensuar en un documento con las principales recomendaciones sanitarias para prevenir la dependencia en las personas de edad avanzada. En el documento se especifican las recomendaciones agrupadas en 3 categorías:

a) promoción de la salud y prevención de la enfermedad, con actividades preventivas específicas para personas mayores

b) prevención del deterioro funcional, con recomendaciones asistenciales aplicables en atención primaria y especializada

c) prevención de la iatrogenia (prescripción farmacológica, utilización inadecuada de medios diagnósticos y terapéuticos, y asistencia sanitaria).

Estas recomendaciones fueron individualizadas en función de las características de la persona mayor, que se categorizó en 5 grupos: sana; con enfermedad crónica; frágil o de riesgo; dependiente, y al final de la vida. Concluye que es necesario poner en marcha estas recomendaciones con el objetivo de mejorar en la estrategia de prevención de la dependencia de las personas mayores en el siglo XXI.

#### 2.4.1. Las ayudas técnicas.

Las ayudas técnicas son instrumentos o dispositivos de apoyo que permiten a las personas mayores o de edad avanzada, a las personas con movilidad reducida o con algún tipo de discapacidad, desempeñar las actividades que no podrían realizar sin dicha ayuda o demandarían un mayor esfuerzo o apoyo de tercera persona. Están fabricados especialmente para prevenir, compensar, disminuir o neutralizar una deficiencia o discapacidad.

El uso de las ayudas técnicas adecuadas permite a una persona mayor o de edad avanzada o con movilidad reducida aumentar su capacidad funcional para la realización de las tareas cotidianas. Son, por tanto, objetos muy diversos que incrementan el nivel de independencia y autonomía personal del usuario con discapacidad en su entorno y que favorecen la capacidad de desplazarse y por lo tanto tener una vida independiente.

Los tipos de ayudas técnicas más utilizadas por las personas mayores o de edad avanzada con alguna dificultad o limitación en la movilidad en los desplazamientos tanto dentro como fuera del domicilio son:

- El bastón o muleta
- El andador, que puede disponer de accesorios que facilite la independencia y la comodidad, como por ejemplo: asiento para descansar, cesta o bandeja para llevar objetos, soporte para botella de oxígeno...etc.
- La silla de ruedas (manual, eléctrica o handbikes)
- Scooter eléctrica.

## CAPITULO 3. EL TRÁFICO Y LAS PERSONAS DE EDAD AVANZADA

### 3.1. La Seguridad Vial y las personas de edad avanzada.

En este mundo en plena evolución demográfica, los mayores ocupan y ocuparán, en los decenios venideros, un sitio cada vez más importante y de manera muy fundamental en el tráfico. Así lo anunciaba ya el Plan de Acción Internacional de Viena sobre el envejecimiento de 1982, cuando en su párrafo 32 decía: “Es muy posible que un día las propias personas de edad, con la fuerza dimanante del aumento de su número e influencia, obliguen a la sociedad a adoptar un concepto de la vejez positivo, activo y orientado hacia el desarrollo”.

La seguridad (del latín *securitas*) se refiere a aquello que está exento de peligro, daño o riesgo. Por su parte, el segundo vocablo que da forma al término que ahora nos ocupa, vial, podemos determinar que también tiene su origen etimológico en el latín. Más exactamente procede de la palabra *vialis* que puede traducirse como “relativo a la vía”. El concepto de seguridad vial, por lo tanto, supone la prevención de accidentes de tráfico con el objetivo de proteger la vida de las personas. Podemos definirla como el diseño y la ejecución de una serie de acciones, estrategias y mecanismos en el ámbito normativo, formativo, educativo, técnico, tecnológico y de investigación que permitan instaurar un sistema viario seguro para reducir los accidentes de tráfico y las lesiones que provocan de manera eficaz.

Para poder entender y comprender la Seguridad Vial, es de suma importancia conocer la Matriz de Haddon, que identifica tres factores de riesgo durante las tres fases del choque de un vehículo (antes del choque, durante y después del choque) en interacción con la persona, el vehículo y el entorno. En el apartado referente a las personas de edad avanzada como grupo de riesgo, se verá con más detalle.

En estudio posterior, realizado por Novoa y cols. (2009) para ver la efectividad de las intervenciones de seguridad vial a la hora de reducir las colisiones, las lesiones y las

muerres de tráfico, clasificaron 54 intervenciones siguiendo la estructura de la Matriz de Haddon y encontraron intervenciones efectivas antes, durante y después de la colisión, y para todos los factores. Las conclusiones fueron que las intervenciones más efectivas no dependen del cambio del comportamiento de los de los usuarios, ni de sus conocimientos sobre seguridad vial, si no que dependen de las que reducen o eliminan el riesgo, además vieron que las basada únicamente en la educación no eran efectiva para reducir las lesiones de tráfico.

La seguridad vial se puede dividir en primaria (o activa), secundaria (o pasiva) y terciaria. La seguridad primaria es la asistencia al conductor para evitar posibles accidentes (por ejemplo, las luces de freno y de giro). La seguridad secundaria busca minimizar las consecuencias de un accidente al momento en éste que ocurre (el airbag, el cinturón de seguridad). Por último, la seguridad terciaria intenta minimizar las consecuencias después de que ocurre el accidente (como el corte del suministro de combustible para evitar incendios). Para Alonso (2006) la seguridad vial también está determinada por las señales de tráfico y el respeto que conductores y peatones tienen hacia ellas. Estas señales actúan como guía en la vía pública y marcan ciertas conductas que se deben adoptar (como frenar o tener especial precaución). Actualmente la Educación Vial está regulada en el ámbito escolar, pero debe darse a lo largo de la vida en todo momento.

“Se estima que para el año 2010 casi un 25% de la población en los países desarrollados habrá superado los 65 años. Esto quiere decir, pues, que la representación de este grupo de edad dentro del tráfico rodado también se verá incrementada, y no sólo en el más pasivo papel de peatón o “paquete” (en moto o coche, o transporte público), sino también en el más activo papel de conductor, incluso de conductor con una elevada exposición al riesgo, ya que al disponer de un mayor tiempo libre que buena parte de la población de niveles de edad inferiores, podría pasar al volante de su vehículo, en desplazamientos más o menos largos, mucho tiempo (y muy frecuentemente). Esta indudable verdad, justifica, sobradamente, una profundización en la investigación sobre la accidentalidad y seguridad vial de nuestros mayores” (Abellán y Pujol, 2013).

### 3.1.1. Necesidad de Seguridad Vial para el colectivo de edad avanzada

Se plantea esta necesidad debido a que es el colectivo más irresoluto en la reducción de accidentes de tráfico, por este motivo es perseguido como objetivo prioritario en el “Programa de Acción Europeo de Seguridad Vial”. Autores como Alonso et al, (2004) ya hablaban de las personas de edad avanzada como “colectivo en los que la Educación Vial es una asignatura pendiente”. En la actualidad, nos seguimos encontrando con carencia de publicaciones, recursos didácticos y escasas intervenciones en España que se dirijan a este colectivo. Los programas de educación vial para personas de edad avanzada, se han centrado en “la información, atraer su atención, concienciar sobre la problemática”, pero carecen de formación en estrategias preventivas que permitan la adquisición de conductas positivas y/o compensatorias. En esta misma línea, los autores citados en base a los estudios internacionales, afirman que las estrategias preventivas son más eficaces respecto a la rentabilidad económica y social. Todo implica la necesidad de desarrollar la educación vial, mejorando los programas que se centran en el grupo de personas de edad avanzada y crear programas nuevos que favorezca la realización de conductas más seguras, responsables y solidarias en el ámbito del tráfico, permitiendo a este colectivo que se desplacen con seguridad en el entorno de tráfico.

### 3.2. Los accidentes de tráfico

Baker (1970) en el ‘Manual de Investigación de Accidentes de Tráfico’ define el accidente como un “hecho, suceso o acontecimiento inesperado o impremeditado, que contiene un elemento de azar o probabilidad y cuyos resultados son indeseables o infortunados...”. La utilización del término azar que hace Baker, en la actualidad ha sido rechazada por los investigadores y profesionales de la seguridad vial, por las connotaciones que da al accidente de imprevisible o no prevenible, esto coincide con la

creencia extendida en la población, de que los accidentes de tráfico no se pueden evitar y dependen de la suerte.

Frente a tales concepciones, los especialistas en este fenómeno como Montoro y Toledo (1997), revelaron que los accidentes no son en absoluto acontecimientos fortuitos, inevitables, impredecibles y que dependan de la suerte, sino que por el contrario la mayor parte de los casos siguen “parámetros característicos de distribución”; es decir, el accidente en su totalidad es una consecuencia de algún fallo evitable y hasta cierto punto predecible del sistema.

Para Sánchez (2008), la mayoría de los accidentes de tráfico ocurren como resultado de conductas de riesgo de los conductores, que pueden ser más o menos voluntariamente asumidas, aunque muchas veces cueste entender la causa por la que alguien pueda realizar a propósito conductas que tienen muchas probabilidades de terminar en accidente o incidente vial.

Otros autores como Checa y Ceamanos (1997), en su Diccionario de Términos de Tráfico, Circulación y Seguridad Vial, definen el accidente como “el resultado de una conjunción o concurrencia desfavorable de múltiples factores (la vía y su entorno, vehículo, conductor y usuarios, condiciones meteorológicas o ambientales) en un momento y lugar determinados”.

Siguiendo a estos autores, para que se considere como tal, debe reunir las siguientes condiciones:

- Que se suceda o tenga lugar en la vía para la circulación (urbana como interurbana) tanto pública como privada
- Que haya implicado un vehículo en movimiento.
- Que una o varias personas resulten heridas o fallecidas (o se ocasionen daños materiales).

Para Monteagudo (1997), las personas de edad avanzada son más propensas a los accidentes de tráfico debido al deterioro psicofísico, ya que en la mayor parte de casos,

las causas no son las infracciones, ni el exceso de velocidad, tampoco conducir sin carnet...etc.

Por otro lado, la OMS (WHO, 2010) define el accidente de circulación como: “una colisión o incidente en el que se ven implicados al menos un vehículo sobre ruedas para uso en carretera (en adelante “vehículo de carretera”), en movimiento, en una vía pública o privada con acceso público a las inmediaciones”. Los accidentes de tráfico constituyen un problema de primera magnitud y uno de los mayores retos de salud pública en nuestra sociedad actual. En este contexto, los estudios epidemiológicos sitúan a la población de personas mayores entre los grupos de población con un mayor crecimiento en accidentalidad por tráfico en los últimos años.

Mejías y cols. (2011). en la revisión de los cuestionarios, publicados entre 1989 a 2011, utilizados para el estudio de la epidemiología analítica de las lesiones por tráfico, advirtieron que se concentran en el factor humano sobre el riesgo de accidente, pocos los que incluyen la intensidad de exposición y la asociación de ésta con otros factores de riesgo de la accidentalidad. Enfatizaron que en España son escasos los cuestionarios validados sobre la exposición y la accidentalidad por tráfico.

Anteriormente hemos visto en las situaciones viales con las que se encuentran las personas de edad avanzada en sus desplazamientos por la ciudad, no hay que olvidar las dificultades que se producen también el entorno del tráfico (Alonso, 2006):

- Como conductores: encuentran problemas en situaciones de tráfico complicadas como pueden ser por ejemplo: la mala iluminación o exceso de señalización, los cruces congestionados, con demasiada información...etc.
- Como peatones: además de las situaciones citadas anteriormente, dudan de que los vehículos reduzcan la velocidad en los pasos de peatones, el exceso de ruido y las aglomeraciones les perturban.
- Como usuarios de los transportes públicos, se han comentado de forma más detallada en la parte de accesibilidad.

Coutin y Torres (2010) en un estudio descriptivo entre el periodo 1996-2006, estudiaron la variación estacional de la mortalidad por accidentes de diverso índole en

Cuba, en relación al tema que nos ocupa vieron que los accidentes de tráfico era el 33,4% y durante los meses de marzo, julio y diciembre con predominio masculino.

Por otro lado, Portuondo et al. (2002) realizaron un estudio descriptivo similar al de Coutin y Torres, pero este fue durante el periodo comprendido 1987-1999, con población de mayores de 60 años fallecidos por accidentes y evidenciaron, que la causa más frecuente de accidentes en personas de edad avanzada, son las caídas seguidas de los accidentes de tráfico.

Para Reyes et al. (2014) los accidentes de vehículo motor en la ciudad de Cali, ocuparon el sexto lugar entre el total de muertes en 1996, las tasas superiores están en el grupo de mayores de 60 años. Entre 1993 y 1997 hubo 499 muertes en ancianos, de los cuales 90%, eran peatones que murieron atropellados por vehículos de motor.

Autores como Alonso (2006), destaca la necesidad de conocer cuáles son los principales factores personales implicados en la accidentalidad de las personas de edad avanzada y plantea que para ello es indispensable:

- Reconocer si existen problemas funcionales (de visión, de audición, de orientación, de movilidad...etc.) para desenvolverse en el tráfico.
- Identificar los efectos secundarios de la medicación.
- Reconocer los problemas cognitivos como los trastornos patológicos (como la Demencia, la enfermedad de Alzheimer o Parkinson, la depresión...etc.).
- Conocer la influencia que puede tener el no aceptar los cambios asociados al envejecimiento y cómo influye la presión social.
- Conocer cuáles son las dificultades ambientales a la hora de adaptarse al entorno y a las situaciones viales.
- Identificar las principales situaciones de riesgo del entorno habitual en las que se pueden ver implicados las personas de edad avanzada.

### 3.2.1. Cifras de siniestralidad 2010 a 2013.

Los accidentes a los que se expone el grupo de edad avanzada amenaza la calidad su vida e incluso su esperanza de vida. Autores como Chisvert y cols, 2003, resaltan la

importancia de los accidentes de tráfico, como problema de salud pública, debido al elevado incremento en tasas de mortalidad y morbilidad en la mayor parte de los países. El grupo de edad avanzada destaca en las estadísticas sobre accidentalidad y lo convierte en uno de los grupos con mayor riesgo.

Los datos estadísticos actuales son alarmantes, a continuación veremos de forma resumida las cifras de siniestralidad de los años 2010 a 2013 (DGT) de las personas de edad avanzada, ya que constituyen claramente un grupo de riesgo (tanto en ciudad como en carretera), pero si miramos hacia el futuro, los datos pueden llegar a ser tan preocupantes como actualmente son los de los jóvenes. Aunque las estadísticas siempre son orientadoras, según la O.M.S., en el año 2020 habrá más de 1.000 millones de personas mayores de 65 años en el mundo. En EE.UU, ya hay ahora 13 millones de conductores mayores de 70 años y en el 2020 habrá más de 30 millones. En España, en el año 2020, posiblemente una cuarta parte de la población de la población ya habrá superado los 60 años de edad.

En el año 2010, fallecieron 529 personas con más de 64 años, de las cuales 227 eran conductores, 90 eran pasajeros y 212 eran peatones. Si consideramos las cifras de peatones fallecidos, el 45% de éstos pertenecían al grupo de edad con más de 64 años, pero el grupo que tiene mayor riesgo de morir por atropello son los mayores de 74 (30% correspondía a dicha edad). En zona urbana, el mayor número de fallecidos fue el grupo de mayores de 64 años con 179, de los cuales 150 eran peatones (84%). El grupo de mayores de 74 años, es el que presenta mayor número de fallecidos en la zona urbana. El número de fallecidos mayores de 74 años fue 122, de los cuales 106 eran peatones. Según datos de la DGT, en el período 2001-2010 el número de peatones fallecidos en carretera se redujo, en todos los grupos de edad con descensos superiores al 50% excepto los grupos de 45 a 54 años y de más de 74 años

En el año 2011 las personas de 65 años o más representan el 17 % de la población española, el 12 % del censo de conductores y suponen el 23 % de los fallecidos y el 14 % de los heridos graves. Fallecieron 484 personas de más de 64 años, 1.540 resultaron heridas graves y 7.507 heridas leves. Su índice de letalidad es 3,5 veces superior al del

resto de la población víctima de un accidente de tráfico. Su tasa de fallecidos por millón de población, es 20 unidades mayor que la del resto. Dentro de este amplio grupo de edad hay importantes diferencias: el grupo de 85 y más años, es el que menor número de víctimas presenta, pero su índice de letalidad es el mayor de la población, 8,9, frente al 1,8 para la población general y su tasa de fallecidos por millón es 70, frente al 45 para el total general. Respecto al grupo de edad de 75 a 84 años, la cifra de fallecidos similar al grupo anterior, pero su índice de letalidad es mayor, 5,8 frente a 4,0 para el grupo de 65 a 74 años y su tasa de fallecidos por millón de población es 19 unidades mayor, está más cerca del grupo de mayores de 84 años. El papel como usuarios es diferente para cada grupo de edad, mientras que para el de 64 a 75 años, el mayor porcentaje es al actuar como conductor, en los otros dos grupos lo hacen como peatón. Referente a las cifras de peatones fallecidos, 380 en 2011, el 47% pertenecían al grupo de más de 64 años, pero son los mayores de 75 años y más, los que tiene mayor riesgo de morir atropellados, ya que representan el 40 % de los peatones fallecidos

En 2012, las personas con más de 64 años se vieron implicadas en 8.261 accidentes en los que fallecieron 507 personas, 1.569 resultaron heridas graves y 8.271 leves. Porcentualmente sobre los correspondientes totales, han participado en el 10% del total de accidentes con víctimas, siendo el 27 % de los fallecidos, el 15 % de los heridos graves y el 8 % de los heridos leves. Suponen el 17 % de la población española y el 13% del censo de conductores. Implicados mayoritariamente en vías urbanas donde ha fallecido el 64% de este rango de edad. Como usuarios, los mayores de 64 años fallecieron mayoritariamente en las vías interurbanas cuando actuaban como conductores y en las vías interurbanas cuando lo hacían como peatones.

Si consideramos las cifras de peatones fallecidos, 376 en 2012, el 54% de éstos pertenecían al grupo de más de 64 años, aunque vuelven a ser los mayores de 75 años y más, los que tiene mayor riesgo de morir atropellados, representan un 36 % de los peatones fallecidos. El papel como usuario también es diferente para cada grupo de edad, dependiendo de la localización de los accidentes.

- En las vías interurbanas, los fallecidos y heridos graves en los grupos de 65 a 74 años y de 75 a 84 años presentan la mayor incidencia como conductor, el grupo de 85 años y más lo hace como pasajero y en segundo lugar como conductor. Los fallecidos de 65 años aumentaron un 3 % respecto al año anterior, los fallecidos de 65 a 74 años disminuyeron un 13 %, los de 75 años en adelante aumentaron un 19 %. Respecto a los heridos graves de 65 años y más, aumentaron un 1 % respecto de años anterior, sucediendo en el caso de los heridos graves lo contrario, que en la comparativa de fallecidos ya que es el grupo de 65 a 74 años en el que se ha producido un aumento del 3 %, mientras que el grupo de 75 años en adelante ha experimentado una reducción.
- En las vías urbanas los tres grupos de edad considerados, presentan las mayores frecuencias como fallecidos y heridos graves cuando actúan como peatón. Según el medio de transporte utilizado y el grupo de edad de 65 a 74 años presenta la frecuencia mayor de fallecidos, heridos graves (2% más que en 2011) y leves se produce cuando viajan en turismos; al igual que para las víctimas de 75 a 84 años, mientras que en el caso de los heridos graves corresponde a los peatones y finalmente en el caso de las víctimas de 85 años y más presentan la mayor frecuencia como peatones resulten fallecidos, heridos graves o leves como consecuencia del accidente. En cuanto a los heridos graves, disminuye sólo el grupo de 75 a 84 años, que lo hizo en un 3 % mientras que los grupos de 65 a 74 años y de 85 y más aumentaron un 7% y un 5% respectivamente.

En 2013, las personas de más de 64 años se vieron implicadas en 9.901 accidentes en los que fallecieron 482 personas de este grupo, 1.616 heridos graves y 9.202 leves. Las personas mayores han contribuido porcentualmente al 11% del total de accidentes con víctimas, siendo el 29% de los fallecidos, el 16% de los heridos graves y el 8% del total de los heridos leves. A nivel global los mayores son el 18% de la población española y el 14% del censo de conductores. El 56% de los accidentes de este colectivo se ha producido en las vías urbanas, pero los fallecidos han sido en las vías interurbanas con un 62%, los heridos graves han sido 57% y leves 53%.

Como usuarios, los mayores de 64 años fallecieron 46% como peatones, el 38% como conductores y 16% como pasajeros. Referente a los heridos graves 49% como peatones, seguido 34% como conductores y 16% de pasajeros. El grupo de edad de 65 a 74 años tiene el mayor número de heridos graves y leves, pero su tasa como su índice de letalidad es el más bajo del colectivo de personas mayores. Así, el grupo de 85 y más años, es el que menor número de víctimas presenta, aunque su índice de letalidad es el más alto de la población, 7,2. El grupo de 75 a 84 años presenta la cifra más alta de fallecidos, con una tasa de fallecidos 67 por millón de habitantes y un índice de letalidad elevado (4,9), también presenta una mayor tasa de heridos graves por millón de población.

Si consideramos los fallecidos según tipo de usuario, de los 378 peatones fallecidos el grupo de más de 64 años representa el 59% y los mayores de 74 años el 38% del total de peatones fallecidos. De los 2.053 peatones heridos graves, el 39% eran mayores de 64 años y el 25% los mayores de 74 años. Como conductores, los mayores de 64 años eran el 18% de los fallecidos y el 9% de los heridos graves, frente al grupo de mayores de 74 años, el 9% de los fallecidos y el 3% de los heridos graves. Como pasajeros, se observa que los mayores de 64 años, supusieron el 27% de los fallecidos y el 16% de los heridos graves y los mayores de 74 años, el 16% de los fallecidos y el 7% de los heridos graves. Respecto a la localización de los accidentes:

- En vías interurbanas, los fallecidos y heridos graves en los grupos de 65 a 74 años y de 75 a 84 años presentan la mayor incidencia como conductor, el grupo de 85 años y más lo hace como pasajero y en segundo lugar como conductor.
- En las vías urbanas los tres grupos de edad considerados presentan las mayores frecuencias como fallecidos y heridos graves cuando actúan como peatón.

Gómez-Barroso et al. (2015), en su investigación sobre 4.775 accidentes de tráfico utilizando un sistema de información geográfica, pretenden estimar las áreas de mayor densidad de accidentes de tráfico en carretera, con víctimas mortales a 24 horas por km<sup>2</sup>/año en la España peninsular, durante el periodo de 2008 a 2011. Para ello

geocodificaron los accidentes según la carretera y el punto kilométrico donde sucede y calculan el promedio del vecino más cercano para detectar posibles clúster y obtener el ancho de banda necesario para calcular la densidad de Kernel. Vieron que el 73,3% se produjeron en carreteras secundarias y que el índice del vecino más cercano era de 0,11, lo que implica la existencia de agregaciones de accidentes en el espacio. La metodología empleada permite obtener una mayor aproximación al origen de los riesgos de los accidentes de tráfico al tener en cuenta el punto kilométrico y el mapa obtenido visualizar aquellas áreas donde hubo una mayor densidad de accidentes.

### 3.3. Las personas de edad avanzada como “Grupo de Riesgo”.

Una de las problemáticas que han hecho de las de edad avanzada uno de los principales grupos de riesgo y de estudio en nuestra investigación en el ámbito del tráfico y la ciudad, es su elevada representación en los accidentes de tráfico.

Para autores como Cantón-Cortés et al. (2010), aunque están de acuerdo con que cada día hay más personas de edad avanzada que continua circulando por nuestras carreteras, no están convencidos de que este grupo de edad sea el que sufra más accidentes de tráfico en comparación con otros grupos de población. Para los autores, los conductores de edad avanzada son conscientes de sus riesgos y ponen en práctica una serie de acciones compensatorias, evitando las situaciones de conducción que consideran amenazantes (como por ejemplo: tráfico denso, condiciones climatológicas adversas o conducción nocturna), prefieren circular por recorridos conocidos y tienen más precaución durante la conducción, pero no discriminan los factores de riesgo por la disminución de sus funciones motoras, sensoriales y cognitivas (mayor fragilidad y vulnerabilidad).

Bertran et al. (2010) realizan un estudio descriptivo transversal en un centro de salud urbano, con una muestra aleatoria de 216 varones conductores/exconductores mayores de 64 años, y concluyen que los conductores mayores padecen enfermedades crónicas y consumen fármacos que pueden alterar los reflejos, pero modifican su patrón

de conducción, para compensar sus déficits y renunciar a conducir genera emociones negativas en un elevado número de personas de edad avanzada.

Por otro lado, Monteagudo et al (2001) encuentran entre los principales resultados de su estudio, el incremento en la accidentalidad de las personas de edad avanzada especialmente en zonas urbanas, destacando como imprudencia más notable en los peatones, el que no utilicen para cruzar el paso de peatones. Respecto a los conductores de edad avanzada, presentan altos índices de lesividad y siniestralidad que pueden estar afectados por variables psicofisiológicas, médicas y ambientales características de los grupos de riesgo en el tráfico.

El riesgo es un elemento integral, en todas las situaciones de conducción. Por este motivo, Alonso et al. (2008) plantean la necesidad de que el conductor seguro tienen que analizar continuamente el ambiente de conducción, para poder identificar y evaluar el riesgo manifiesto o potencial en cada situación vial y tome la decisión adecuada para actuar ante el de forma efectiva o lo evite. La falta de habilidad para detectar riesgos en diferentes situaciones viales, implica que los conductores tengan dificultades a la hora de identificar o reconocer correctamente los riesgos a los que se enfrentan. En este sentido, la conducción prudente o arriesgada es el resultado del modo en que percibimos, evaluamos y reconocemos el riesgo manifiesto o implícito en cada situación vial.

Como hemos mencionado anteriormente, la matriz de Haddon (ver tabla 1) identifica tres factores de riesgo durante las tres fases del choque de un vehículo en interacción con la persona, el vehículo y el entorno. Es una herramienta analítica que ayuda a identificar todos los factores asociados con un accidente.

En la fase previa al choque es necesario adoptar todas las contramedidas posibles para evitar que se produzcan los accidentes. La fase del accidente está asociada con contramedidas para evitar que alguien resulte herido o para disminuir la gravedad de las lesiones. Por último, la fase posterior al accidente incluye todas las actividades que reducen las consecuencias adversas del choque una vez que éste ha ocurrido. Es imprescindible considerar a los accidentes de tráfico como un problema de salud

pública; debido a la importancia que tiene desde el punto de vista económico los costos sociales y económicos de las lesiones causadas por el tránsito; la necesidad que tienen los países de modificar las concepciones fundamentales sobre los accidentes de tránsito, además de reconocer que existe la posibilidad de predecir y evitar las lesiones causadas por estos.

*Tabla 2. Matriz de Haddon.*

**Tabla 1. Matriz de Haddon.**

| Fase                         |  | Componentes  |   |   |
|------------------------------|--|--|---|---|
|                              |  | Humano   | Vehículos o equipos   | Entorno   |
| <b>Antes del accidente</b>   | Prevención de accidentes               | Información, educación vial.<br>Actitudes.<br>Conducción bajo los efectos del alcohol o drogas.<br>Aplicación de la reglamentación por autoridades viales. | Buen estado técnico.<br>Luces.<br>Frenos.<br>Maniobrabilidad.<br>Control de la velocidad. | Diseño y trazado de la vía pública.<br>Límites de velocidad.<br>Vías peatonales.                                    |
|                              |  | <b>Durante el accidente</b>  | Prevención de lesiones durante el accidente   | Uso de dispositivos de sujeción.<br>Conducción bajo los efectos del alcohol o cualquier otra sustancia psicoactiva. |
| <b>Después del accidente</b> | Conservación y preservación de la vida | Primeros auxilios.<br>Acceso a atención médica.  | Facilidad de acceso.<br>Riesgo de incendio.   | Servicios de socorro.<br>Congestión.  |

Fuente: Tomado y adaptado de la OMS, 2004 (31).

*Fuente: Tomado y adaptado de la OMS, 2004*

La vulnerabilidad social en la vejez ha sido abordada, sobre todo, mediante la identificación de los grupos de alto riesgo, como las personas adultas mayores pobres, dependientes y aisladas (Bazo, 2001). En cuanto a las variables que han constituido a las personas de edad avanzada como un grupo de riesgo en tráfico y que pueden ayudar en último término a entender estas altas cifras por siniestralidad, la investigación destaca una serie de variables como responsables de su mayor riesgo de accidente en tráfico. Es

más, resulta indudable en este colectivo de edad, la denominada comorbilidad, es decir la confluencia de dificultades en distintas áreas de funcionamiento que se dan en las personas de edad avanzada.

La vulnerabilidad y la comorbilidad unida a la influencia de algunas variables personales (Monteagudo, 2000) como pueden ser:

- Las dificultades asociadas al natural proceso de envejecimiento.
- La posibilidad de deterioro físico e intelectual que se puede sufrir a causa de trastornos psicopatológicos como la demencia o la enfermedad de Parkinson.
- La influencia de variables médicas y psicosociales como la presencia de determinadas enfermedades discretas.
- El efecto de la medicación que siga la persona.
- Las condiciones médicas, funcionales y psicosociales.

Son deficiencias o características diferenciales producto de la evolución vital que aparecen en las personas de edad avanzada.

### 3.3.1. La vulnerabilidad

El primer paso para analizar a fondo el término vulnerabilidad, es proceder a determinar su origen etimológico. En este caso, tenemos que resaltar que dicha palabra emana del latín pues está conformada por tres partes latinas claramente diferenciadas: el sustantivo *vulnus*, que puede traducirse como “herida”; la partícula *-abilis*, que es equivalente a “que puede”; y finalmente el sufijo *-dad*, que es indicativo de “cualidad”. De ahí que vulnerabilidad pueda determinarse como “la cualidad que tiene alguien para poder ser herido”.

El término puede aplicarse a una persona o a un grupo social, según su capacidad para prevenir, resistir y sobreponerse de un impacto. Podemos decir que las personas “vulnerables” son aquellas que, por diferentes motivos, no tienen desarrollada esta capacidad y se encuentran en situación de riesgo. Debido a la vulnerabilidad y las altas tasas de accidentalidad, el grupo de edad avanzada se encuentra junto con el grupo de

más jóvenes, dentro de los grupos de riesgo, ya sea como conductores o peatones. No hay que olvidar que el grupo de edad avanzada es consciente de que es más vulnerable al riesgo.

Para Umbasía & Alberto (2014), existe un doble sentimiento de vulnerabilidad, como persona de edad avanzada y como parte de esa mayoría de ciudadanos, que pueden percibir la ciudad como un entorno hostil y peligroso para su integridad personal incluso vivir experiencias de extranjería en la misma ciudad.

Entre las principales causas de vulnerabilidad de los peatones de edad avanzada podemos destacar las siguientes (Gunnarsson, 1995):

- Tienen a prestar menor atención al entorno y al tráfico, debido al fuerte mundo subjetivo.
- Tienen o suelen tener menos información de las normas de tráfico, esto explica que casi el 70% de los peatones accidentados cometa alguna infracción.
- Los problemas sensoriales sobre todo en la vista y oído, implican que no vean o oigan correctamente la llegada de un vehículo.
- Tienen menos capacidad de reacción para evitar un vehículo les invada o “se les venga encima”.

Este autor, como dato curioso, señala que las personas de edad avanzada tienen más accidentes cuando van solos, que si van acompañando a niños y son sus responsables. Un tema importante que podría utilizarse para trabajar la prevención con en ambos grupos, además de introducir el tema intergeneracional como factor preventivo y que a su vez potenciar la calidad de vida.

Otros autores como Sánchez y Egea (2011), mediante el análisis crítico de una amplia revisión bibliográfica, reflexionan sobre el contexto actual de los estudios relativos al enfoque de la vulnerabilidad social, analizando su alcance en el estudio del grupo de los adultos mayores. Los resultados obtenidos indican que la proliferación de trabajos sobre vulnerabilidad social no ha estado exenta de crítica y falta de consenso. Además proponen nuevas reflexiones teóricas y metodologías, a partir del análisis y clarificación de los componentes y elementos del enfoque de la vulnerabilidad social,

para estudiar las desventajas sociales y ambientales, y sus implicaciones en grupos desfavorecidos, como las personas adultas mayores. Como podemos observar para comprender la vulnerabilidad social hay que analizar los riesgos y activos de grupos desfavorecidos, como son las personas de edad avanzada.

Autores como Ferrero y cols. (2011) realizaron un estudio sobre la fatiga en la conducción prolongada (mediante simulador) a un grupo de sujetos mayores de 55 años, con evaluación médica y psicológica antes y después de la prueba de conducción. Resultados preliminares indican que existe una disminución del rendimiento después de conducir, afectando especialmente a la capacidad de toma de decisiones.

Para Chambers (1989) la vulnerabilidad social puede entenderse como un proceso al que hace frente una persona, un grupo o una comunidad en desventaja social y ambiental.

Es importante identificar los siguientes elementos:

- Existencia de riesgos externos a la persona, al grupo o a la comunidad.
- La proximidad a los mismos.
- Posibilidad de evitarlos.
- Capacidad y mecanismos para superar las consecuencias de esos riesgos.
- La situación final resultante, una vez enfrentadas las consecuencias de la actuación de dichos riesgos.

Algunos estudios (Sánchez-González, 2009a\_b) diferencian tres subtipos de vulnerabilidad social en los adultos mayores, que convergen y se vinculan con los riesgos de envejecer en el domicilio habitual:

- La vulnerabilidad física, relativa al riesgo de discapacidad y establecida por el envejecimiento biológico.
- La vulnerabilidad social-dependiente, relacionada con el riesgo de dependencia en la vejez y establecida por los contextos socio-familiares y ambientales.
- La vulnerabilidad ambiental, explicada por los riesgos asociados al contexto ambiental del envejecimiento (vivienda y barrio), y determinada por factores socioeconómicos (ingresos, condiciones de la vivienda, servicios y equipamientos

urbanos) y factores de subjetividad espacial (proximidad a los familiares y vecinos, arraigo).

### 3.3.2. La comorbilidad

La comorbilidad es un término médico, acuñado por Dr. Feinstein en 1970, y que se refiere a dos conceptos:

- La presencia de uno o más trastornos (o enfermedades) además de la enfermedad o trastorno primario.
- El efecto de estos trastornos o enfermedades adicionales.

Las personas de edad avanzada son el sector de la población con mayor comorbilidad, multimorbilidad o pluripatología. Podemos hablar de comorbilidad como la coexistencia de varias enfermedades simultáneamente en el paciente. Se trata de deficiencias que aparecen en personas de edad avanzada, producto de su evolución vital por ejemplo las deficiencias a nivel sensorial (visual y auditivo), deficiencias a nivel motor y deficiencias a nivel cognitivo que afectan al comportamiento vial, tanto en calidad de peatones como en calidad de conductores. Alcalá et al. (2010) realizaron un estudio transversal sobre la población basal de un barrio de Madrid con 814 residentes de 65 o más años, para estimar la prevalencia de fragilidad y analizar los factores sociodemográficos y de salud asociados. La conclusión obtenida es que la población potencialmente beneficiaria del cribado de fragilidad serían los mayores de 85 años y los individuos con múltiples procesos crónicos y con bajo nivel educativo.

En el estudio posterior realizado por Rodríguez et al. (2012) utilizaron el índice de Charlson (ICh), Cumulative Illness Rating Scale for Geriatrics (CIRS-G), índice de Kaplan-Feinstein (IKF), e índice de coexistencia de enfermedad (ICED), para conocer la fiabilidad interobservador de los 4 índices de comorbilidad que se utilizan con mayor frecuencia en las personas de edad avanzada. Observaron que a la hora de revisar las historias clínicas de los pacientes ingresados por patología médica aguda mayores de 75

años, los índices ICh y el CIRS-G (score), muestran mejor fiabilidad interobservador, mientras que el índice ICh y el IKF presenta un menor tiempo de aplicación.

Para Soler et al. (2010) los índices de comorbilidad en personas de edad avanzada no se deben de interpretarse de modo aislado, sino en un contexto de valoración integral que incluya disfunciones preclínicas relacionadas con el envejecimiento, las medidas de fragilidad, los aspectos funcionales, mentales y psicosociales. Desde otro punto de vista, Robine et al (2000) consideran que la autovaloración del estado de salud por parte de los individuos, es uno de los mejores indicadores globales de salud, debido a que incluye las diferentes dimensiones de salud (física, emocional, social) y al mismo tiempo refleja la insatisfacción de la población con los servicios y cuidados sanitarios. Hay numerosos trabajos que han mostrado una asociación entre la salud percibida y otros indicadores de salud como la enfermedad crónica, discapacidad, supervivencia en personas mayores, mortalidad...etc. como los trabajos de Ilder y Kasl (1995), Ilder y Benyamini (1997), Kaplan et al (1983), Simon et al (2005).

Barrantes et al (2007) en su estudio, obtienen como resultado, que las comorbilidades crónicas, más frecuentes fueron la hipertensión arterial sistémica (43%), caídas (42.9%) y depresión (42.8%). De lo que no nos cabe la menor duda, es que la calidad de vida de las personas de edad avanzada depende del buen mantenimiento de su estado psicofisiológico, pero no olvidemos que ese complejo conjunto de dimensiones mantiene una elevada correlación con la movilidad, la autonomía personal y la actividad cotidiana. A continuación veremos qué características diferenciales o deficiencias en las personas de edad avanzada, que pueden influir a la hora de realizar los desplazamientos habituales o la conducción en la ciudad

#### 3.4. Características diferenciales en personas de edad avanzada

Las personas mayores o de edad avanzada presentan una serie de características diferenciales debido a deficiencias, que los van a hacer más propensos a sufrir un accidente de tráfico. Muchas de esas dificultades, tanto personales, como a las que el entorno adverso les somete en ocasiones, pueden afrontarse positivamente si adoptan

estrategias de afrontamiento oportunas o medios compensatorios. En el proceso normal de envejecimiento, esas características diferenciales juegan un importante papel. Además dicho proceso repercute sobre los aspectos cognitivos, motor, psicológico, fisiológico y social de los individuos. En las personas de edad avanzada comienzan a sentirse los primeros síntomas de la “edad” (como fallarle las fuerzas) y eso ir mermando sus capacidades sensoriales, perceptivas y de tiempo de reacción (Alonso et al., 2004). Para Valentín y Selles (1995), las personas de edad avanzada no solo se diferencian del resto de grupos por la frecuencia de los desplazamientos si no también en las decisiones que toman respecto a “cuándo, cómo, con quién y por qué conducen”.

Para expertos como Plasencia y Ferrando (1997), un estudio epidemiológico sobre las lesiones causadas por accidente de tráfico, también debe conocer las diversas variables que influyen en su accidentalidad como por ejemplo las condiciones médicas, ya que puede influir en los desplazamientos como peatón o como conductor.

Pasemos a ver las principales deficiencias que aparecen en las personas de edad avanzada y su relación con el tráfico:

#### 3.4.1. Las deficiencias sensoriales

Las alteraciones de los órganos sensoriales en las personas de edad avanzada, tienen implicaciones en su vida personal y relaciones sociales, además de en la seguridad vial. Debido a que la visión y la audición, son muy importante para la salud y para la calidad de vida. Si atendemos a las consideraciones de expertos como Díaz-Veiga y de Tronconi (2005), “la deficiencia visual de las personas mayores, conlleva a que sus familiares se preocupen por sus desplazamientos y su seguridad”.

Debido al envejecimiento a nivel sensorial, lo primero que se ve afectado en el procesamiento de la información es la visión y la audición, siendo los sentidos más importantes a la hora de desenvolverse en la conducción y los desplazamientos como peatón. Esto provoca que haya diferentes patrones individuales a la hora de procesar la información y que se den más respuestas inadecuadas en la conducción (Forteza, 1984; Soler y Tortosa, 1987).

***Deficiencias visuales:***

Los trastornos visuales más frecuentes en las personas de edad avanzada, son “la degeneración macular, las cataratas, el glaucoma y la retinopatía diabética, siendo, no obstante, la catarata la causa más frecuente de ceguera reversible” (Alonso et al, 2004). Es necesario el tener una buena visión para poder desplazarse de forma segura como conductor o peatón, ya que las deficiencias visuales incrementan la vulnerabilidad al accidente en las personas de edad avanzada. Algunos autores como González-Luque (1997) señalan que existe correlación significativa entre la pérdida de la capacidad visual y los índices de accidentes de tráfico en personas de edad.

Desde esta perspectiva, Jiménez y Hajar (2007) en su investigación para evaluar la influencia que ejercen las alteraciones visuales sobre la autonomía del anciano, vieron que la alteración visual que más afecta a la autonomía para las actividades de la vida diaria tanto las básicas (medidas por las escalas de Barthel y Katz), como las instrumentales (medidas por el test de Lawton y Brody), es la baja visión y la patología ocular más frecuente es, la catarata.

Cada uno de los trastornos visuales citados, afecta de forma diferente a la conducción de las personas de edad avanzada por ejemplo las cataratas afectan a la conducción nocturna. Cuando se utiliza información de naturaleza visual sabemos, por los experimentos de Neisser y Becklen (1975), que pueden producirse problemas cuando debe simultanearse la atención a distintas fuentes de información.

Shinar y Schieber (1991) recopilaron las condiciones visuales necesarias para la conducción segura:

- La agudeza visual: fotópica y mesópica parecen estar estrechamente relacionada con la involucración en accidentes de tráfico por parte de los conductores ancianos.
- La percepción de movimiento, sufre importantes limitaciones con la edad, su deterioro es también más rápido y temprano que el de la agudeza visual estática.
- El deterioro en el campo visual se produce a partir de los 60 años.

- La disminución del foco visual, afecta directamente sobre habilidades como la conducción.

Respecto a la normativa española en lo que se refiere a la capacidad visual, se hace una breve referencia de los requisitos preventivos para conductores, obtenidos de la *Orden PRE/2356/2010, de 3 de septiembre, por la que se modifica el Anexo IV del Reglamento General de Conductores, aprobado por el Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo*. Estableciendo los límites a cumplir, según los distintos vehículos a conducir.

- Agudeza Visual: es necesario poseer si es preciso con lentes correctoras, una agudeza visual binocular de al menos 0,5 para cumplir los criterios ordinarios.
- Campo Visual: si la visión es binocular se debe poseer un campo visual normal, en el caso de visión monocular el campo visual monocular debe ser normal y el campo visual central no ha de presentar escotomas absolutos ni escotomas relativos significativos en la sensibilidad retiniana.
- Afaquias y Pseudofaquias: no se admiten las monolaterales ni las bilaterales. Con carácter extraordinario, si se cumplen los criterios de agudeza visual y campo visual, se puede conceder el permiso con una vigencia máxima de tres años.
- Sensibilidad al contraste: no deben existir alteraciones significativas en la capacidad de recuperación al deslumbramiento ni alteraciones de la visión mesópica.
- Motilidad Palpebral: no se admiten ptosis ni lagofthalmías que afecten a la agudeza visual o al campo visual más allá de los límites establecidos.
- Motilidad Ocular: las diplopías impiden la obtención o prórroga, y el nistagmus impide la obtención o prórroga cuando no permita alcanzar los niveles de capacidad visual indicados.
- Deterioro Progresivo de la Capacidad Visual: los límites son los señalados para la agudeza visual y el campo visual, si es preciso se marcará la periodicidad de los reconocimientos según criterio médico.
- Deterioro Agudo de la Capacidad Visual: tras una pérdida importante y brusca de visión en un ojo, deberá transcurrir un período de adaptación de 6 meses sin conducir, tras el cual se podrá obtener o renovar el permiso o licencia aportando informe oftalmológico favorable.

Gutiérrez et al. (2014) en el análisis secundario de la Encuesta Nacional Especializada sobre Discapacidad (ENEDIS) del año 2012, detectaron que la discapacidad reportada más frecuente fue la limitación en la locomoción y destreza con un 77,4%, seguida de la discapacidad visual con un 22,9%.

### ***Deficiencias auditivas:***

Con la edad, sobre todo a partir de los 50 años, comienza el deterioro auditivo, que aumenta con la edad. Los estudios de Serrano (2000)  $\chi$  estiman que un 30% del grupo poblacional mayor de 65 años lo manifiesta, respecto al grupo de 65 a 74 años es un 24% y el de 75 años y más un 40% (citado en Alonso et al., 2004)

Para Collado y Torres (2010) los conductores con sordera, son más proclives a estar implicados en accidentes de tráfico que los conductores que no tienen problemas auditivos. Esto implica la necesidad de conocer este déficit a la hora de evaluar la implicación de los accidentes en peatones debido a la sordera. Ya que con el tiempo la persona de edad avanzada aumenta la dificultad a la hora de discriminar los sonidos y localizar de donde proceden sobre todo cuando procede de diferentes fuentes.; son más sensibles a las interferencias auditivas y los ruidos de fondo pueden provocarles distracciones fácilmente.

En el caso de la capacidad auditiva, la normativa en nuestro país para obtener el permiso de conducir, mide la Agudeza Auditiva, mediante audiometría tonal y se admite una pérdida global no superior al 45%, con audífono si es necesario

Hay otros sentidos como el tacto y el olfato, que con el paso de la edad también se ven afectados, ya que se da una pérdida de discriminaciones táctiles y olfativas, estos déficit implican repercusiones en la conducción por ejemplo, a la hora de detectar los escapes de humos o el olor a gasolina(Forteza, 1984).

### **3.4.2. El deterioro de la capacidad motora**

Se produce un enlentecimiento asociado a la edad, en cuanto a las variables relacionadas con la ejecución del movimiento. Así, destaca la mayor dificultad por parte

de las personas de edad avanzada en las respuestas sensoriomotoras; por ejemplo, puede resultarles dificultoso la integración de acciones tan básicas como colocar el espejo retrovisor al tiempo que tuercen la cabeza (Yee, 1985).

La OMS señala que un número creciente de personas no pueden desplazarse libremente de un lugar a otro, debido a la presencia de problemas de movilidad causada por problemas, físicos, mentales o sensoriales. El grupo de personas mayores que presentan problemas de movilidad importantes no debe renunciar a sus posibilidades de desplazarse o conducir por la ciudad, algo similar a lo que ocurre con otros grupos de personas con movilidad reducida.

Para Dolz (2000) el grupo de edad avanzada se diferencia del grupo de jóvenes en algunas características musculo esqueléticas específicas, y en sus correspondientes habilidades físicas. Agrupan las principales diferencias en tres grandes categorías (citado en Alonso et al, 2004):

- Tamaño y perfil del cuerpo: a parecen diferencias antropométricas con la edad, ya que con el aumento de la edad aparece una progresiva disminución de la altura del cuerpo. Y pueden deberse a dos factores: primero un proceso biológico como la atropía, compresión y disminución de espesor de los discos intervertebrales de la columna, o bien por problemas de salud y nutrición, que han impedido un desarrollo genético completo. Otras dimensiones como por ejemplo, la altura sobre el asiento, la altura a la que se sitúan los ojos y la longitud de los brazos y piernas, muestran una disminución similar.
- Rango de movimiento y flexibilidad de las articulaciones: hay una reducción progresiva con el aumento de la edad del cuerpo humano. Otros elementos que afectan a esas misma dos dimensiones son, por ejemplo, la configuración del panel de instrumentos, el diseño de cinturones de seguridad, el ajuste del asiento, el reposacabezas, diseño de los pilares y techo, etc.
- Fuerza y resistencia: generalmente las personas mayores son más débiles y pueden realizar menor fuerza que las jóvenes. Tristemente no existen datos relevantes en la literatura científica, que muestren claramente los rangos de fuerza que tienen que realizar las personas mayores para activar algunos elementos de control del vehículo,

como por ejemplo, la apertura y cierre de puertas, frenado de emergencia, control de posición del asiento, apertura manual de ventanas, actuación sobre intermitentes, arranque, etc.

Tras plasmar estas características, se indica que el deterioro en las capacidades psicomotoras es una de las principales causas de que las personas de edad avanzada se vean implicadas en accidentes de tráfico.

### 3.4.3. Los déficits cognitivos

El envejecimiento enlentece el ritmo, deteriora el comportamiento psicomotor y conlleva una serie de cambios cognitivos que pueden inducir una cierta morbilidad si la persona de edad avanzada tiene que desplazarse por un entorno vial adverso (Lorente y Fernández (2004).

Para autores como Cors (2008), el deterioro cognitivo leve (DCL) y la demencia conllevan cambios cognitivos que pueden influir en la conducción de vehículos. La integridad de las funciones cognitivas, básicas para una conducción segura, deben ser un requisito previo a la hora de utilizar un vehículo a motor. Dentro de éstas, las funciones ejecutivas son un constructo propuesto para explicar la regulación de los procesos cognitivos superiores. Este conjunto de habilidades engloban la atención, la memoria de trabajo, el control inhibitorio, la velocidad de procesamiento, la flexibilidad cognitiva y la planificación (Anderson et al., 2011).

Diversos autores como Lundqvist et al. (2001) destacan que aunque la capacidad cognitiva es un buen marcador predictivo de la habilidad al volante, otras características individuales pueden incidir en la conducción. Para Selzer et al. (1968) una de estas diferencias individuales pueden ser características propias de la personalidad, e incidir directamente en el riesgo de sufrir un accidente.

Los déficits cognitivos están contemplados en la normativa vigente, para expertos como Tortosa y Montoro (2002) para obtención/renovación del permiso de conducir “el conductor debe de poseer una correcta capacidad perceptiva y atencional, que le permita

captar lo que ocurre en su entorno, así como identificar y discriminar los estímulos relevantes definitorios de la situación-problema que debe de resolver”. Además ha de tener la capacidad de poder controlar su el vehículo y plasmar sus decisiones en correctas actuaciones sobre los mandos de su vehículo. Esa dimensión se evalúa, por los psicólogos de los centros de reconocimiento de conductores, en el apartado "Aptitud Perceptivo-Motora", donde se explora:

- Estimación del movimiento. “No se admite ninguna alteración que limite la capacidad para adecuarse con seguridad a situaciones de tráfico que requieran estimaciones de relaciones espacio-temporales.”
- Coordinación viso-motora. No se admiten “alteraciones que supongan la incapacidad para adaptarse adecuadamente al mantenimiento de la trayectoria del vehículo.”
- Tiempo de reacciones múltiples. “No se admiten alteraciones graves en la capacidad de discriminación o en los tiempos de respuesta.”

Vargas et al. (2012) los déficits en la memoria producidos por la edad puede influir en el conocimiento de la normativa de tráfico. Por otro lado, es necesario detectar estos déficits a la hora de renovación del permiso de conducir no solo en personas de edad avanzada si no en todos los grupos de la ciudad.

Debido a que cada vez existen más conductores de edad avanzada, es importante tener en cuenta los aspectos relacionados con la pérdida de capacidades cognitivas y como afecta a la conducción o al comportamiento como peatón.

### ***La Demencia:***

Es un síndrome clínico que se caracteriza por un deterioro adquirido que afecta a más de un dominio cognitivo, que repercute en el funcionamiento cotidiano, personal y social de la persona. En la actualidad, una de las alteraciones cognitivas que afectan en mayor medida a las personas de edad avanzada es el Alzheimer seguido de la Demencia Vascular. No solo deteriora la memoria, también otras capacidades cognitivas y afecta a funciones cognitivo-motoras como las que activan los comportamientos viales.

Una de las primeras investigaciones empíricas que estudió el tema de la influencia de la demencia sobre la conducción de personas de edad avanzada, fue la llevada a cabo por Waller (1967), donde comparaba la frecuencia de accidentes e infracciones de tráfico para tres grupos de ancianos:

- 1) ancianos normales, sin ninguna dificultad,
- 2) ancianos con demencia,
- 3) ancianos con demencia y con problemas cardíacos.

Los resultados fueron un índice de accidentalidad aproximadamente dos veces mayor para personas con demencia con respecto a sujetos normales, y cuatro veces superior para ancianos con demencia y problemas cardiovasculares. Así se comprobó que aspectos como la demencia senil y los problemas cardíacos incrementaban los índices de accidentalidad. Las investigaciones demostraron que los conductores de edad avanzada con demencia sufrían más accidentes que sus iguales sin este déficit. El carácter progresivo y degenerativo de la enfermedad, explicaría la accidentalidad en tráfico de las personas de edad avanzada con demencia.

Otras investigaciones sobre el riesgo de accidente de los conductores con demencia, señalan que aproximadamente un 50% deja de conducir ya pasados tres años desde la manifestación del síndrome. Algunos conductores con demencia reinciden en la conducción después de haber sufrido un accidente de tráfico (Friedland et al. 1991;) y el riesgo de accidente de tráfico aumenta desde la detección de la enfermedad y cuanto más tiempo se siga conduciendo. Desde esta perspectiva, las primeras fases de la enfermedad son de especial riesgo para el conductor de edad avanzada, porque desconocen en ese momento su diagnóstico, no asumen riesgos correctamente y se inicia el deterioro de las habilidades cognitivas implicadas en la conducción.

“Algunos estudios longitudinales permiten un seguimiento de aquellos casos de conductores con posibles déficits cognitivos, a lo largo de unos años. Esos estudios coinciden en señalar que, conforme pasan los años, los sujetos diagnosticados de demencia sufren una agudización de los síntomas de deterioro cognitivo que les

dificulta cada vez más tareas, incluida la conducción, pero sorprendentemente muchos, pese a los enormes riesgos, seguían conduciendo si no se les obligaba a dejar de hacerlo”(Alonso et al, 2004).

Respecto a cuáles son las principales dificultades que caracterizan la demencia, se señala que la demencia tipo Alzheimer está asociada con deficiencias en algunas de las funciones cognitivas, entre las cuales destacaban principalmente la memoria y la capacidad atencional. Por otro lado, para Del Amo (2009) “las funciones cognitivas con más impacto en la conducción son: la atención (con preeminencia de la selectiva), las habilidades visoespaciales (relacionadas con conducción de riesgo) y en menor medida las funciones ejecutivas” tras las revisiones, como las de Apolinario et al. (2009), Reger et al. (2004), y Sousa et al. (2010).

#### ***Déficits a nivel atencional:***

Concretamente en el grupo de edad avanzada y con demencia los déficits en la capacidad atencional (en sus tres formas: selectiva, dividida y sostenida) se van deteriorando progresivamente conforme avanzan los estadios de la enfermedad. Grady (Grady et al., 1988, 1989) mediante un estudio de los procesos de atención selectiva en personas en un nivel medio de la enfermedad mediante la prueba Stroop, observó la dificultad de los enfermos para realizar tareas dicóticas, sobre todo por los problemas que encontraban en seleccionar un punto objetivo en presencia de distractores. Otros estudios, (Posner, 1984; Sivak, 1995) han profundizado en la relación entre las pérdidas atencionales (en sus tres formas) que sufren las personas de edad avanzada con demencia y su influencia sobre en el tráfico y el riesgo de sufrir un accidente. Hay que tener en cuenta, que los conductores de edad avanzada que sufren o no demencia, presentan por la edad alteraciones en la atención dividida (ante situaciones estimulares) y sostenida (tareas de vigilancia).

Monteagudo (2002) plantea 4 áreas de investigación a desarrollar para mejorar la seguridad y movilidad de las personas de edad avanzada con demencia. Estas áreas hacen referencia a los siguientes aspectos:

- Es necesario establecer una adecuada relación entre pruebas neuropsicológicas, historial de conducción y ejecución en la conducción.
- Hay que desarrollar procedimientos estandarizados para la evaluar los errores de ejecución en los simuladores de conducción y en situaciones de conducción real.
- Establecer en personas de edad avanzada con demencia hasta qué punto son conscientes de sus limitaciones para la conducción y pueden adoptar medidas preventivas para renovar su permiso.
- Plantea la necesidad de explorar el papel de determinados avances técnicos en los vehículos a motor, como por ejemplo el diseño de “vehículos guía” (se está experimentando en Japón).

Esto plantea la necesidad de debatir sobre la renovación o no de permiso de conducir en personas de edad avanzada con Demencia. Debido a que en las primeras fases de la enfermedad (sin manifestaciones claras) y sin diagnóstico, es difícil su detección. Cosa que no sucede en el estado avanzado que está clara la decisión a no renovar el permiso de conducción para preservar la seguridad del anciano.

#### 3.4.4. Efectos de los fármacos

Se plantea la necesidad de tener en cuenta otras circunstancias las condiciones médicas relacionadas con las personas de edad avanzada, ya que toman fármacos (algunos de carácter crónico) y estos tienen efectos secundarios que puede afectar a la conducción o a los desplazamientos por la ciudad.

La conducción y el consumo de fármacos son dos fenómenos interconectados con posibles consecuencias negativas para la seguridad vial de las personas de edad avanzada. Para Fernández et al. (1987) el consumo de medicamentos afecta negativamente la seguridad en la conducción, numerosas estadísticas demuestran que de un 4 a un 8% de los accidentes se producen por maniobras incorrectas debidas a reacciones adversas por medicamentos. El problema del consumo de medicamentos, como factor de riesgo en la conducción de vehículos, se debe al abuso, la automedicación y no valorar los efectos adversos que todo medicamento lleva consigo.

Diversas investigaciones han investigado como el uso de medicamentos pueden afectar al correcto funcionamiento del sistema nervioso central, afectando a la conducción e incrementando el riesgo de accidente. A esta situación debemos añadir que las personas de edad avanzada son los mayores consumidores de medicamentos y por tanto más susceptibles de sufrir los efectos secundarios (del Río, 2000). Esto se debe a que cuando el organismo empeora, hay un enlentecimiento en los procesos de absorción de la medicación, los fármacos permanecen más tiempo en el organismo y eso provoca un aumento de los efectos secundarios adversos. Los estudios se han centrado más en los efectos de diversas drogas y fármacos sobre la ejecución en tráfico de los jóvenes, aunque cada vez son más las revisiones e investigaciones que se centran en los efectos la medicación sobre la ejecución de las personas de edad avanzada.

Las investigaciones de Del Rio et al. (2001) hablan de los principales efectos secundarios de los fármacos que pueden influir negativamente en la capacidad de conducir:

- Efecto sedante: somnolencia, disminución del estado de alerta, aumento del tiempo de reacción.
- Efectos anticolinérgicos: somnolencia, cefaleas, vértigos, visión borrosa, etc.
- Reacciones de estimulación: espasmos musculares, vértigos, insomnio, nerviosismo, irritabilidad, temblor y taquicardia.
- Reacciones neuropsiquiátricas: ansiedad, confusión, depresión y raramente alucinaciones y psicosis.
- Manifestaciones extrapiramidales: espasmos musculares, agitación, convulsiones, incoordinación motora, etc.
- Alteraciones auditivas: zumbidos, acufenos, hipoacusia transitoria, etc.
- Alteraciones circulatorias: arritmias, hipotensión, parada cardíaca, etc.
- Hipoglucemias.
- Alteraciones oftalmológicas: Visión borrosa, trastornos de acomodación.

Diversos estudios, hablan de que entre los fármacos más consumidos por las personas de edad avanzada están los tranquilizantes y antidepresivos, que debido a su efecto depresor puede provocar un enlentecimiento en el tiempo de reacción y a la hora de tomar decisiones en tareas habituales en tráfico como por ejemplo cruzar una calle o realizar un adelantamiento, etc. Respecto a los antihistamínicos son utilizados por las personas de edad avanzada bajo preinscripción médica controlada, es decir, para problemas de alergia ya que provocan somnolencia y visión borrosa. Los estimulantes y analgésicos también pueden entorpecer la conducción, por ejemplo el Ibuprofeno, dificulta la concentración, por eso se indica en el prospecto no conducir. Ray et al. (1992) presentan una clasificación general sobre toda una serie de medicamentos y fármacos y sobre cómo afectan en mayor o menor medida la ejecución de las personas de edad avanzada en tráfico.

Las personas de edad avanzada, debido a sus múltiples problemas de salud, no utilizan normalmente un sólo medicamento sino varios, por lo que la aparición de efectos secundarios aumenta (efectos sinérgicos adversos de la medicación). Siguiendo a Montegudo (1997) algunos indicadores de riesgo para dejar de conducir son: que aparezca visión borrosa o doble, que tenga dificultad a la hora de concentrarse o estar alerta, que reacciones con sorpresa ante las situaciones habituales del tráfico (por ejemplo, frenazo en un semáforo al ponerse en rojo y darse cuenta el último momento), no recordar cómo se ha llegado al destino, no poder mantener recta la trayectoria o invadir la calzada contraria o conducir por el centro de la carretera.

Hay que destacar que las personas de edad avanzada presentan mayor vulnerabilidad que los jóvenes, esto implica mayor gravedad y duración de las secuelas del accidente, que las heridas sean más graves, las convalecencias más largas y tasas de mortalidad más altas. En conclusión, conforme aumenta la edad hay mayor riesgo de resultar seriamente herido si se es víctima de un accidente de tráfico.

### 3.5. Estrategias de afrontamiento en el tráfico.

Lazarus y Folkman en sus trabajos pioneros han definido las *estrategias de afrontamiento* como:

*“...los esfuerzos cognitivos y conductuales que se desarrollan para manejar, tolerar o reducir las demandas externas y/o internas y los conflictos entre ellas, que son evaluadas como ex-cedentes o desbordantes de los recursos del individuo...”* (Folkman y Lazarus, 1980, p. 223).

En adultos mayores, Folkman y cols. (1986) hallaron un estilo de afrontamiento pasivo-dependiente y emocional como característico de la vejez. No obstante, estudios posteriores (Baltes et al, 1998; Labouvie-Vief y Diehl, 2000) mostraron que en la vejez, las personas reorganizan las apreciaciones de las situaciones y prefieren estrategias activas y cognitivas. Diversos estudios dirigen su atención, más que a la adaptación “*per se*”, a la identificación de los factores condicionantes del uso de estrategias de afrontamiento y que permiten explicar las diferencias interindividuales en tales respuestas (Pelechano, 1999; Moos et al., 2003; Wrzesniewski & Włodarczyk, 2007).

En las personas de edad avanzada van cambiando sus necesidades viales, esto implica también cambios en sus hábitos viales. En este sentido, también influye la percepción como grupo de riesgo, que genera la adopción de medidas de protección y estrategias tanto en la situación de peatón como de conductor. Autores como Valentín et al. (1997), han estudiado las dificultades ambientales, motoras y cognitivas que encuentran en sus recorridos las personas mayores, junto a las estrategias que desarrollan para compensarlas y obtienen como conclusión que la seguridad vial de las personas de edad avanzada y el potencial riesgo que pueden correr como peatones y como conductores pueden depender de variables del ambiente físico o entorno como de variables de la persona. Por tanto la adopción de medidas compensatorias les facilitará la adaptación a entornos complicados y a reducir el riesgo objetivo de tener un accidente.

Para Alonso et al. (2004) hay que diferenciar entre tres tipos de medidas compensatorias:

- Las medidas estratégicas, antes de empezar a conducir y se relacionan con la elección del medio de transporte, del trayecto a seguir y del momento de la salida.
- Las medidas compensatorias tácticas se relacionan directamente con la conducción.
- Las medidas compensatorias operacionales, se relacionan con el equipamiento del vehículo (dirección asistida, cambio automático, GPS...).

Estudios recientes como los de Martínez et al. (2015), al comparar la percepción de un grupo de conductores referente a los cambios asociados a la edad y los ajustes que utiliza en la conducción, observan que los conductores mayores de 65 años tienen medias más altas en los declives percibidos y en los ajustes compensatorios, mientras que el grupo de 70 a 80 años es el que utiliza más las estrategias compensatorias: como por ejemplo no coger el coche si llueve, evita conducir de noche, transita por recorridos determinados...etc.

Las medidas compensatorias son importantes, como hemos indicado para la reducción de los accidentes de tráfico, pero también es necesario formar a las personas de edad avanzada en estrategias adecuadas a la hora de afrontar los riesgos del tráfico y en estrategias preventivas que permitan reforzar o en algunos casos adquirir, conductas positivas y/o compensatorias. Seguidamente se expondrán brevemente los motivos que implican la necesidad de fomentar y trabajar con las personas de edad avanzada las estrategias cognitivas, conductuales y emocionales, ya que no es nuestra intención describir en profundidad todas las estrategias de afrontamiento.

### 3.5.1. Estrategias cognitivas

Para mantener la autonomía y la funcionalidad de las personas de edad avanzada son importantes las estrategias cognitivas. Estas son las que se ponen en marcha, a la hora de concretar cómo actuar ante una determinada tarea mental, además facilitan las

fases del procesamiento de la información y mejoran el funcionamiento y el rendimiento cognitivo.

Mediante el entrenamiento o formación en estrategias cognitivas, se pueden modificar variables relacionadas con seguridad de las personas de edad avanzada, para ello es necesario informar y educar. Se plantea la necesidad de hacerlo de forma correcta, debido a que las personas de edad avanzada poseen hábitos de conducta muy firmes, además es necesario que tomen conciencia del alto porcentaje en la accidentalidad vial que representa su colectivo y que en la mayoría de ocasiones es debido a su conducta. A lo largo del ciclo vital, los procesos mentales presentan una menor efectividad (Ventura, 2004), lo que ha permitido constatar que los procesos perceptivos y atencionales enlentecen con el paso de los años (Vega y Bueno, 2000).

Ventura (2004) propone que las personas mayores presentan mayor lentitud a la hora de realizar muchas tareas y que su memoria es más limitada que cuando eran jóvenes. Este tipo de estrategias son importantes a la hora de intervenir por ejemplo en pensamientos que llevan a comportamientos arriesgados, también para activar las respuestas efectivas a la hora de reducir una amenaza, modificar conductas, prevenir el deterioro cognitivo....etc. Franco et al. (2013) al realizar la revisión sistemática de 31 artículos relativos a la influencia del ejercicio físico a la hora de prevenir el deterioro cognitivo en adultos mayores sanos o mantener el declive cognitivo ya detectado, observan que la realización del ejercicio físico contribuye a la prevención del deterioro cognitivo, lo que implica mejorar su calidad de vida.

La memoria es un factor importante a la hora de que las personas de edad avanzada puedan desarrollar una vida independiente en el entorno del tráfico, autores como Novoa et al. (2008), en sus estudios sobre la efectividad de la intervención cognitiva a la hora de prevenir el deterioro de la memoria asociado a la edad, obtienen como resultados que es posible prevenir el deterioro de la memoria en personas mayores sanas utilizando intervenciones cognitivas adecuadas. Además de trabajar la memoria, es importante ejercitar la atención y la percepción en el ambiente cotidiano del adulto mayor para compensar las deficiencias comentadas anteriormente.

Contreras et al. (2006) en una intervención cognitivo-conductual sobre variables emocionales dirigida a un grupo de personas de avanzada edad de la población Chilena, con el objetivo de disminuir su sintomatología ansiosa y depresiva, encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos experimental y control durante la aplicación del tratamiento y en la etapa de seguimiento los niveles de ansiedad y depresión, disminuyeron de forma progresiva en el grupo experimental. Estos resultados coinciden con otras investigaciones a nivel internacional realizadas en personas de edad avanzada, las cuales señalan la efectividad de la intervención cognitivo conductual en esta población (Gatz et al., 1999; Knight & Satre, 1999; Montorio et al., 2001, Landreville et al., 2001;).

Otras investigaciones, han demostrado que el control emocional y el afrontamiento adaptado puede aprenderse mediante estrategias cognitivo-conductuales (Deffenbacher, Filetti, Lynch y Dahlen, 2002) y constituye un requisito para la conducción segura (Wells y Matthews, 1994). Conducir implica funciones cognitivas diversas tales como la percepción, la atención, control, memoria y toma de decisiones. Leis et al. (2015) en sus estudios observan que cuando se producen más conductas de riesgo y quejas cognitivas hay mayor alteración atencional.

### 3.5.2. Estrategias conductuales

Skinner, fue el autor en el que se inspira la terapia de la conducta, en sus orígenes, a sus casi 80 años de edad publicó un libro (Skinner y Vaughan, 1983) en el que utilizando las propias estrategias que había propuesto en *Walden Dos* (Skinner, 1948), plantea a sus posibles lectores ancianos una serie de actividades que les pueden procurar un mayor disfrute de la vejez, teniendo siempre como referencia la posibilidad de recibir un castigo o un premio.

Acuña y González (2010) realizaron una investigación en la cual pretendieron describir la autoeficacia de los individuos de la tercera edad para realizar actividades de la vida cotidiana, su red de apoyo social y la relación entre ambos. En este sentido, la autoeficacia puede verse afectada por los cambios que ocurren durante el proceso de

envejecimiento, es necesario que las personas de edad avanzada realicen una revalorización de su eficacia en las acciones afectadas por los cambios biológicos significativas, optimicen sus talentos, concentren sus esfuerzos en intereses focales y ejerzan control sobre sus comportamientos (Sánchez-Sosa & González-Celis, 2002).

Como se ha comentado en el punto anterior, debido a los fuertes hábitos que tienen las personas de edad avanzada y la fuerza que estos adquieren con la edad, es necesario incrementar las conductas correctas en el tema del tráfico, para mejorar su seguridad y evitar la accidentalidad. Las personas de edad avanzada tienen que controlar sus conductas y saber cómo repercuten en sus actos viales, para poder desarrollar unas conductas de conducción segura, hay que producir en ellas sentimientos y creencias de control, es decir, tienen que creer que son perfectamente capaces de realizar esa conducta, lo que le da seguridad ya que piensa que dispone de los mecanismos necesarios para hacer frente a situaciones arriesgadas.

La percepción de control va a repercutir sobre la conducta, Castro y Izquierdo (1994), al plantear la hipótesis de que el control percibido modula la reactividad psicobiológica en los estados emocionales, concluyeron que “los estados emocionales influyen en el estado de salud sea cual fuera este”. Asimismo, la percepción de control que tenemos sobre una determinada conducta, se verá afectada por la existencia o no de factores que faciliten o reduzcan la dificultad percibida para ejecutar dicha conducta. Estudios como los de Lajunen y Summala (1995) encontraron una correlación positiva entre internalidad (sentimiento de control de las situaciones) y alerta durante la conducción, y entre externalidad (las situaciones nos controlan) y agresión.

Cuando las personas creen que poseen control sobre el entorno, aunque no sea así, esta ilusión de control protege al individuo de los posibles efectos negativos que podría provocarle una situación de estrés (Alloy y Abramson, 1988). Hamarat y cols. (2001) encontraron que la percepción positiva de la situación crítica y de los recursos propios para solucionarla, se asocian a un buen repertorio de estrategias de afrontamiento y satisfacción vital en adultos mayores.

Por otro lado, Ortiz y Castro (2009) consideran que para los adultos de edad avanzada, la autoeficacia conlleva un significado mucho más amplio que superar las tareas físicas, debido a que su importancia se asocia al sentimiento de poder ser capaces de participar en la solución de conflictos de la vida cotidiana, aportando soluciones, esto les permite crear estrategias de afrontamiento necesarias para hacer frente a las adversidades. En esta misma línea, Alonso et al., 2004 plantean la necesidad de trabajar con las personas de edad avanzada los pensamientos referentes a “autoeficacia” como estrategia para asumir y realizar conductas preventivas en situaciones de tráfico. Es

Respecto al locus de control, hay que destacar que es un recurso de afrontamiento relevante como factor predictivo de otras variables comportamentales, actitudinales y afectivas. Rotter (1966) estableció la definición de locus de control, como variable de la personalidad, que representa la atribución que una persona lleva a cabo respecto a si el esfuerzo que realiza es o no contingente a su conducta. Para el autor, existen dos extremos del continuo:

- El locus de control interno, ocurre cuando el sujeto percibe que los eventos suceden como consecuencia de su propia conducta, es decir, que tiene control sobre las consecuencias externas.
- El locus de control externo, sucede cuando el sujeto percibe que los eventos no pueden ser controlados, ocurren de forma independiente a su comportamiento, es decir, se asocia el al azar o al destino.

Noriega et al. (2007) en un estudio compararon el locus de control, la orientación al éxito y el autoconcepto en adultos mayores del norte de México y observaron que las relaciones de autoevaluación y los criterios de explicación para los éxitos y fracasos disminuyen su positividad e incrementan su negatividad a través del tiempo en el adulto mayor.

### 3.5.3. Estrategias emocionales

Las emociones, para autores como Gross y Thompson (2007), forman procesos integrales que involucran tres diferentes aspectos: fisiológicos, comportamentales y subjetivos. Trabajando la educación emocional con las personas de edad avanzada, se crea la oportunidad de que aprendan, potencien o mejoren las competencias relacionadas con las conductas de riesgo. Teniendo en cuenta que las emociones son más rápidas que las decisiones racionales y que puede ser una ventaja ante situaciones de emergencia, es necesario formar a este colectivo. Autores como, Coats & Blanchard-Fields (2008) señalan, que aunque las personas de edad avanzada pongan en práctica estrategias de regulación, son pasivas y que en ellas disminuye la habilidad para integrar emociones y cognición.

Por otro lado, en palabras de Silva (2005) “la regulación emocional puede definirse como toda estrategia dirigida a mantener, aumentar o suprimir un estado afectivo en curso”. Otra definición, es la de Thompson (1994:106), que define regulación emocional como el “proceso de iniciar, mantener, modular o cambiar la ocurrencia, intensidad o duración de los estados afectivos internos y los procesos fisiológicos, a menudo con el objetivo de alcanzar una meta”.

Márquez et al. (2008) en su estudio los resultados revelaron que las personas mayores presentan menor nivel que los jóvenes respecto a la satisfacción con la vida e intensidad emocional positiva, además de mayor puntuación que los jóvenes en control emocional percibido, moderación del afecto positivo, madurez emocional y supresión emocional. John y Gross (2004), en una revisión de la literatura, afirman que en la edad adulta aumenta el uso de las habilidades de regulación emocional ligadas a la reflexión y decrece el uso de la supresión.

Con el objetivo de resumir la evidencia disponible sobre la efectividad de las intervenciones en seguridad vial a la hora de reducir las colisiones, las lesiones y las muertes de tráfico, Novoa et al. (2009) analizaron 54 revisiones de la literatura publicada en revistas científicas y encontraron intervenciones efectivas antes, durante y

después de la colisión, y para todos los factores: el individuo: el permiso de conducir gradual (reducción del 31% de las lesiones de tráfico), el vehículo: control electrónico de estabilidad (2 a 41%), las infraestructuras: pacificación del tráfico (0 a 20%) y el entorno social: radares (7 a 30%). Para los autores, las intervenciones más efectivas son aquellas que reducen o eliminan el riesgo y no dependen del cambio de comportamiento de los usuarios ni de sus conocimientos sobre seguridad vial. Consideran que las intervenciones basadas exclusivamente en la educación, no son efectivas para reducir las lesiones de tráfico. Nosotros, al igual que Valentín et al. (1997), pensamos que hay que extender la educación vial y activar las estrategias de afrontamiento en las personas de edad avanzada, ya que con la edad tenemos que aprender nuevos hábitos para desplazarnos por la vía pública y la mejor forma de hacerlo es mediante la información y educación de este colectivo.

### 3.6. Estudios Precedentes

#### - Agresividad en la conducción investigaciones Internacionales

El estudio iniciado en 2002 comparte protagonismo con otro iniciado paralelamente consistente en una encuesta a la población española. Con el objetivo de reducir la agresividad en la conducción. “La población española percibe la agresividad en la conducción como un problema importante, que tiene relación con los accidentes, que se produce con una relativa alta frecuencia y que está incrementándose.” (Alonso et al., 2002).

« (...) *el hombre conduce como vive.*» (Tillmann y Hobbs, 1949).

Referente a la opinión pública, la NHTSA (*National Highway Traffic Safety Administration*) publicó el 22 de enero de 1999 los resultados de una entrevista telefónica realizada a 6000 conductores, en la que éstos consideraban sus experiencias, creencias y conductas respecto al exceso de velocidad y otras conductas de inseguridad en la conducción, entre las que se incluía la conducción agresiva. Más del 60% de los

encuestados consideraron que la conducción insegura de los otros conductores es una de las principales amenazas personales para ellos mismos y para sus familias. Tres de cada cuatro conductores consideraron que hacer algo sobre la conducción insegura es muy importante. Consideración por otra parte paradójica si advertimos que más de la mitad de los conductores reconocen haber conducido de modo agresivo en alguna ocasión (Raub y Wark, 2001).

Las respuestas de las siguientes preguntas despertó el interés de nuestra investigación con personas de edad avanzada. ¿Qué porcentaje de conductores es agresivo?, los encuestados dicen que el 85%. Sin embargo, cuando se pregunta ¿qué porcentaje del tiempo conduces de modo agresivo?, los respondientes dicen que el 35%. Junto a la “incidencia creciente de la agresión en la conducción”, podemos dilatar la importancia otorgada a la misma por parte de los conductores si consideramos que: “los conductores temen más a los conductores agresivos, que a los que conducen bajo la influencia del alcohol” (Goehring, 1997).

Afirmación de Goehring avalada por Cook al establecer que los conductores agresivos preocupan más (40% de encuestados) que los conductores bajo la influencia del alcohol (33% de encuestados), (Cook, 1996). Las conductas que implican una conducción agresiva (tales como exceder los límites de velocidad, “pisar los talones”, zigzaguar con o sin tráfico, adelantar por la derecha, realizar cambios de carril imprudentes e inadecuados, gestos manuales y faciales, gritar, tocar el claxon de forma repetida y prolongada, hacer luces, acelerar cuando el semáforo está en ámbar, saltarse los semáforos en rojo, realizar giros ilegales, conducción arriesgada en intersecciones, etc.), constituyen conductas mucho más comunes que conducir bajo los efectos del alcohol (Cook, 1996).

En la misma línea La *Steel Alliance-Canada Safety Council* (2000), administró un cuestionario autoinformado acerca de la conducción agresiva a una muestra aleatoria de 1008 canadienses con el fin de estimar la incidencia de este fenómeno. Los resultados

de este estudio indicaron que un 73% de los encuestados en una submuestra de Ontario (resultados que se confirmaron exactamente en la muestra total) consideraban que la conducción agresiva se está incrementando, mientras que sólo el 22% consideraron que la incidencia de la conducción agresiva no ha cambiado (Tasca, 2000).

Como en el caso de la NHTSA, el *Institute for Traffic Safety Management and Research* en la Universidad de Albany en asociación con *Fact Finders, Inc.* y el *York Governor's Traffic Safety Committee*, aplicaron un cuestionario telefónico en la ciudad de Nueva York. En esta ocasión la mayoría de los conductores reconocieron la conducción agresiva como un problema en las carreteras. En relación con un incremento en la magnitud del problema, consideraron que los conductores son más agresivos ahora que hace cinco años, y con relación a la cotidianeidad y/o frecuencia del mismo, casi el 29% de los entrevistados afirmaron ver a alguien conducir de modo agresivo todos los días (Goehring, 2000).

Europa y España: promovida por las asociaciones “Secura Forum” y “Responsible Young Drivers”, que conforman una organización sin ánimo de lucro para la prevención y seguridad en carretera, se ha realizado un estudio con el objetivo de analizar la evolución de los comportamientos agresivos al volante. En el estudio se llevaron a cabo más de 10.000 entrevistas a conductores en toda Europa (Alemania, Austria, Finlandia, Grecia, Hungría, Irlanda, Luxemburgo, Holanda, Polonia, Portugal, la República Checa, Suiza y España).

Según este mismo estudio en España los conductores no son ajenos al fenómeno, si bien éste se aprecia en mayor medida en las grandes ciudades. Sin embargo, los conductores entrevistados fueron más moderados, y el 62% mantuvo que la conducta agresiva se había recrudecido últimamente. Se ha realizado un estudio, también promovido por Attitudes, en relación con la agresividad al volante, para el cual se han realizado más de 1.000 entrevistas, y cuyos resultados se recogen en la publicación “La agresividad en la conducción: una investigación a partir de la visión de la población

española” (Alonso et al., 2002). En dicho estudio se trató de determinar la frecuencia de determinadas conductas representativas de agresividad en la conducción, en un doble sentido, cuando las realizan los demás y cuando las realiza uno mismo. Además se trató de averiguar hasta qué punto dichas conductas eran entendidas por parte del sujeto como agresivas.

Ya que podemos ofrecer datos específicos de nuestro ámbito geográfico, a qué conclusiones llegan Alonso et al. (2002) en cuanto a la edad de los conductores agresivos. La agresividad en la conducción los autores afirman (sin ser significativas las diferencias) que ésta se incrementa con la edad (desde los 14 años a los 39) aunque sufre un descenso en los grupos de 40 años que se recupera en el grupo de más de 41 años. Respecto a la frecuencia de ocurrencia la gente de 23 a 29 los que más seguidos de los 18 a 22 y de 14-17, y el resto muestra una tendencia contraria a la vista anteriormente. Respecto a la influencia en los accidentes, curiosamente, los autores no encontraron patrones de relación de esta última con las otras dos anteriormente mencionadas. Los que más la valoraron fueron el grupo de 23 a 39, seguidos de 14-17, 40-49 y los que la valoraron en menor medida fueron los de 18-22 y 50-54.

Analizados los resultados del estudio, para nuestra investigación son de interés los resultados diferenciadores obtenidos por las personas de edad avanzada y si presentan similitudes al resto de grupos evaluados. En un estudio de la *AAA Foundation for Traffic Safety* encontró, en la misma línea que aunque “la conducción agresiva ocurre en todos los segmentos de la sociedad”, la mayor parte de los que llevan a cabo tales conductas tienen edades comprendidas entre los 18 y 26 años, la mayoría son varones (exactamente el 4% son mujeres) y muchos tienen antecedentes penales, historial de violencia y problemas con las drogas y el alcohol. Existe una creencia si cabe aún mayor a considerar a los jóvenes mayormente que a las personas mayores como los que tienen una mayor agresividad en la conducción.

De acuerdo con el estudio europeo anteriormente citado, el 50% de automovilistas menores de 24 años se siente a veces “muy molesto” con los demás conductores, mientras que entre los mayores de 65 años, el porcentaje baja hasta el 30 %. Asimismo la mitad de los entrevistados en el segmento de edad de 35 a 44 años, reconocen haber manifestado algún tipo de conducta agresiva siendo el 50% de los que lo reconocen hombres y el 41% mujeres. En España, según este mismo estudio, y desglosando los distintos indicadores socio-demográficos, se observa que los hombres admiten en mayor medida que las mujeres tanto haberse sentido enojados por el comportamiento de otros conductores (75% frente a 69%) como haber padecido alguna conducta agresiva por parte de otros (41% frente a 37%).

Existe evidencia procedente de estudios observacionales de que los conductores jóvenes tienen un estilo de conducción más arriesgado que los conductores de mayor edad. Por ejemplo, conducen más rápido, mantienen menores distancias de seguridad con los vehículos que les preceden y es más probable que ignoren los semáforos (que los conductores de mayor edad) (ver Summala, 1987).

La edad también se asocia estadísticamente con los lapsos, existiendo una tendencia a registrarse más en el caso de los conductores de mayor edad. Esto puede asociarse con el incremento de los problemas de atención dividida entre la población de edad avanzada, especialmente el control del estado de los procesos cognitivos altamente automatizados (Aberg y Rimmo, 1998).

#### - Agresividad en la conducción, visión en la población española

Como hemos dicho anteriormente esta investigación comparte protagonismo con la anterior. La investigación pretende dar una visión de cómo los conductores españoles contemplan el tema de la agresividad en el transcurso de la conducción de vehículos. Desde el punto de vista de la intervención establecen como primer objetivo: modificar ese concepto para que el sujeto entienda como agresivas conductas que en principio no son consideradas por el mismo como tales debido a que constituyen hábitos y estilos de conducción altamente frecuentes (Alonso et al, 2002). La extracción de la muestra se ha

realizado por un procedimiento de muestreo aleatorio, proporcional a la población, según las variables edad, sexo, Comunidad Autónoma y hábitat, considerando el universo de conductores de vehículo en España de 14 o más años de edad. El tamaño muestral de partida ha sido de 1200 encuestas. Tras filtración de los datos hemos obtenido una muestra representativa de 1079 sujetos. De las cuales el nº de personas mayores fueron 219 (91 varones y 128 mujeres).

Otros aspectos importantes a considerar en estudios sobre el comportamiento en la conducción son los referentes a la experiencia, exposición al riesgo e historial de accidentes previos. Respecto a la experiencia en la conducción, se ha estimado a partir de la pregunta “¿desde hace cuánto tiempo conduce de forma habitual y continuada?”. Mientras que la exposición al riesgo, se ha estimado a partir de los kilómetros promedio al año recorridos. El historial de accidentalidad se puede estimar utilizando dos estrategias generales: a) delimitando un periodo anterior próximo (el año anterior, los 3 ó 5 últimos años,...), o b) demarcando algún tipo especial de accidente o implicación en ellos (con víctimas, de especial importancia, como conductor, como responsable del mismo,..). Con los datos obtenidos tienen una visión tanto cualitativa como cuantitativa de la experiencia en la conducción de los encuestados.

Referente los resultados diferenciadores de las personas de edad avanzada que hemos encontrado en la investigación, podemos dividirlos en diferentes apartados:

- La importancia de la agresividad en la conducción es altamente valorada (Media= 8,597), al igual que la influencia percibida sobre la accidentalidad (Media= 8,627). En cuanto a la evolución de *la valoración de la importancia de la agresividad* con el incremento de la edad, no se han encontrado resultados significativos pero sí que parece que haya una tendencia a aumentar con la edad aunque esta tendencia aparece invertida para el grupo de 40 a 49 años.

- *Referente a la percepción de la frecuencia de la agresividad en la conducción,* en cuanto a la edad, aparecen diferencias significativas por grupos, siendo en este caso el grupo de 23-29 años el que obtiene las valoraciones más elevadas. A continuación encontramos los valores procedentes del grupo de 18-22 años y finalmente las puntuaciones del grupo de 14-17 años. Las valoraciones más bajas pertenecen a los grupos de 65 ó más y de 50-64 años, por otro lado lugares intermedios son alcanzados por los grupos de 40-49 años y 30-39 años.
- En la percepción de la influencia de la agresividad en los accidentes de tráfico encontramos diferencias significativas con los grupos de edades comprendidas entre los 23-29, y 30-39 años, los que alcanzan las puntuaciones más elevadas. Por el contrario, las puntuaciones más bajas pertenecen al grupo de 50-64 años y al grupo de 18-22 años. En función de los años de conducción de nuevo aparecen diferencias significativas el grupo con 11-15 años de conducción obtiene las valoraciones más elevadas, a continuación se encuentra el grupo que tiene entre 6-10 años de conducción y en el otro extremo el grupo de más de 35 años de conducción que realiza la valoración más baja
- En lo referente a la percepción del incremento de la agresividad en la conducción son las personas de edades comprendidas entre los 30-39 años y aquellos que tienen 65 ó más los que alcanzan los valores más altos. Por el contrario, los grupos de menor edad, 14-17 años y 18-22 años, realizan las valoraciones más bajas. Los encuestados con 11-15 años de conducción realizan una valoración más elevada del incremento de la agresividad en la conducción. Le siguen los encuestados con 16-20 años de conducción. En el otro extremo se sitúa el grupo de encuestados con 3-5 años de conducción y el grupo con menos de 3 años.
- En la Percepción sobre si los hombres conducen de forma más agresiva concretamente, el grupo de encuestados de 30-39 años realiza las valoraciones

más elevadas en este aspecto. Le sigue el grupo de 23-29 años y con poca diferencia el de 40-49 años. Por el contrario, el grupo de 65 ó más años y el grupo de 50-64 años llevan a cabo las valoraciones más bajas. En cuanto a la evolución de la valoración de la importancia de la agresividad con el incremento de la edad, no se han encontrado resultados significativos pero, Sí nos centramos en la variable sexo, observamos diferencias significativas entre ambos, siendo mayor la valoración realizada por las mujeres que la realizada por los hombres, En cuanto a la edad, aparecen diferencias significativas por grupos, siendo en este caso el grupo de 23-29 años el que obtiene las valoraciones más elevadas. A continuación encontramos los valores procedentes del grupo de 18-22 años y finalmente las puntuaciones del grupo de 14-17 años. Las valoraciones más bajas pertenecen a los grupos de 65 ó más y de 50-64 años lugares intermedios son alcanzados por los grupos de 40-49 años y 30-39 años.

- En la percepción sobre si los jóvenes conducen de forma más agresiva, destaca el grupo de 65 ó más años y el de 30-39 años por considerar que los jóvenes conducen de manera más agresiva. Por el contrario, los grupos de 18-22 años y 14-17 años valoran que es menor la agresividad de los jóvenes en la conducción. Son las personas con más de 35 años de conducción seguidas por las de 21-25 años de conducción las que consideran que los jóvenes son más agresivos cuando conducen.

En cuanto a la evolución de la valoración de la importancia de la agresividad con el incremento de la edad no se han encontrado resultados significativas, pero parece que haya una tendencia a aumentar con edad en el grupo de 54 a 65 años y 65 años en adelante. Por otro lado, la variable años de permiso ha producido diferencias significativas en la valoración realizada sobre la agresividad en la conducción. En este sentido, destaca el grupo de encuestados que posee el permiso entre 6-10 años, y el

grupo que tiene el permiso menos de 3 años, por obtener los valores más elevados. Asimismo, el valor más bajo lo obtiene el grupo que posee el permiso más de 35 años.

Se observan más diferencias significativas en la variable años de conducción en este caso los valores más elevados los alcanzan el grupo que conduce menos de 3 años y el grupo que conduce entre 11-15 años. Por el contrario, las puntuaciones más bajas se encuentran entre los encuestados que conducen más de 35 años. Sin embargo, en la valoración de la influencia de las conductas agresivas en los accidentes en función de la edad, las puntuaciones más bajas pertenecen al grupo de 50-64 años y al grupo de 18-22 años, frente a los otros grupos que alcanzan las puntuaciones más elevadas.

Nuevamente podemos observar diferencias significativas en la valoración que los encuestados realizan sobre si los hombres conducen de forma más agresiva. Concretamente, el grupo de encuestados de 30-39 años realiza las valoraciones más elevadas en este aspecto. Le sigue el grupo de 23-29 años y con poca diferencia el de 40-49 años. Por el contrario, el grupo de 65 ó más años y el grupo de 50-64 años llevan a cabo las valoraciones más bajas.

El grupo de 65 o más años valoran en menor medida la agresividad de los otros conductores en conductas como “hacer gestos ruidosos e insultantes”, “hacer con las luces largas señales repetidas o insistentes”, “frenar repentinamente el vehículo para provocar que el de atrás frene bruscamente”, “cerrar con el vehículo impidiendo el paso”, “no ceder el paso cuando el otro usuario de la vía tiene el derecho”, “incorporarse bruscamente en el carril provocando el frenado del otro vehículo”, “hacer carreras con otro conductor”, “utilizar el carril de la derecha para adelantar”, “hacer que la puerta del coche golpee contra la del otro coche que está aparcado al lado” y “hacer movimientos repentinos e inesperados para amenazar a otro conductor”.

Las personas de más edad (40-49 y 65 ó más) valoran en mayor medida la efectividad de las medidas que resultaron significativas "desarrollo de planes educativos

desde la etapa escolar" y "destinadas al desarrollo de programas de re-educación para conductores con conductas agresivas" procediendo las valoraciones más bajas de los encuestados de menor edad.

- La conducta social en el tráfico en la población española

Un estudio posterior de 2007, realizado por los mismos autores, con el objeto de mejorar la seguridad vial y, consecuentemente, la calidad de vida de nuestra sociedad mediante el análisis de la dimensión antisocial-prosocial en la población española. Mediante un análisis de lo que opina y de cómo actúa la población española en lo que se refiere a conductas prosociales y antisociales, específicamente en el ámbito vial.

La conducta prosocial es, en cualquier caso, una conducta intencionada y propositiva, que siempre se define en función de las consecuencias que tenga sobre los demás. En principio, aludiría a comportamientos beneficiosos para el otro, incluyendo cualquier gesto de simpatía, ayuda, cooperación, entrega o generosidad, realizado voluntariamente (Vander Zanden,1986).

Para algunos investigadores como Batson (1998) los objetivos de las motivaciones prosociales son:

- Egoísmo = Incrementar el bienestar del propio sujeto
- Colectivismo = Incrementar el bienestar de un grupo de personas o un colectivo
- Altruismo Incrementar el bienestar de una o más personas distintas del propio sujeto
- Moralismo Sostener ciertos principios morales

El tamaño muestral de partida para los investigadores ha sido de 1200 encuestas (698 hombres y 502 mujeres). La muestra se ha obtenido a partir de un muestreo aleatorio, proporcional por cuotas a los segmentos poblacionales de edad, sexo, Comunidad Autónoma y tamaño del municipio (habitantes). Conforme aumenta la edad, el porcentaje de mujeres conductoras desciende significativamente, destacando sobre todo esas diferencias a partir de los 55 años. Los grupos de edad en los que existen

menores diferencias entre hombres y mujeres conductoras son los adultos (entre 36 y 55 años).

Se ha tenido en cuenta otros *aspectos descriptivos* de los conductores de importancia en el estudio de la seguridad vial como son: los modelos parentales de educación recibida, los hábitos y experiencia en la conducción, el historial de accidentes y sanciones y la tendencia “antisocial-prosocial” de los conductores.

- Los modelos parentales de educación recibida: los estilos de crianza que han experimentado la mayor parte de los conductores entrevistados (aproximadamente el 75%), son aquellos basados en alta afectividad (educación permisiva-tolerante y sobreprotectora), y en bajo control (educación permisivo-tolerante y despreocupada). Además, destacamos un grupo importante de conductores (12%) que considera que ha recibido una educación inconsistente (autoritaria y tolerante, sobreprotectora y despreocupada, etc.).
- Los hábitos y experiencia en la conducción: respecto a la exposición al riesgo, definida como una combinación de las variables “frecuencia de conducción” y “promedio de kilómetros recorridos al año”. El grupo menos numeroso es el de exposición al riesgo muy alta (16,8%), es decir, conductores que conducen con mucha frecuencia y muchos Km. al año.
- El historial de accidentes y sanciones: Independientemente de quien fuera el causante, aproximadamente tres de cada cinco conductores entrevistados manifiesta haber sufrido algún accidente a lo largo de su vida (un 24% se ha visto implicado en un único accidente y un 34% en dos o más). Si analizamos su implicación como conductor o como pasajero, podemos destacar que en general, la implicación como conductor en un accidente es más probable que como pasajero. Así, el 30% de los entrevistados manifiestan haber sufrido algún accidente como conductor pero ninguno como pasajero, mientras que el 17% reconoce haber sufrido accidentes como conductor y como pasajero. Por otro lado, un poco más de la mitad de conductores expresa no haber sido sancionado

en los últimos tres años (un 58% de los conductores). De aquellos que han sido sancionados, aproximadamente un 57% reconoce haber recibido más de una sanción.

- La tendencia “antisocial-prosocial” de los conductores: la puntuación de los entrevistados en la dimensión de antisocialidad-prosocialidad (tanto en el ámbito vital como específicamente en el ámbito del tráfico), así como de las puntuaciones específicas en las subescalas altruismo, asertividad y empatía.

Encontramos resultados diferenciadores de las personas de edad avanzada respecto al estudio de con la conducta prosocial. En los grupos de mayor edad cambia la tendencia de forma que disminuyen ligeramente las puntuaciones en prosocialidad. En este sentido, y centrándonos en el ámbito vital general, destacan los adultos (36-65 años) por formar parte, en mayor medida, del grupo de conductores prosociales. Algunos adultos entre 46 y 65 años, con dedicación a tareas domésticas o que han recibido una multa en los tres años anteriores (por cualquier tipo de infracción), forma parte de los entrevistados ubicados en el extremo opuesto del continuo (tendencia prosocial).

En todos los tipos de desplazamientos, los conductores de 56-65 años son quienes más colaboran cuando se desplazan por motivos personales o familiares, mientras que los jóvenes y los mayores de 65 años muestran menos colaboración que el resto de conductores en este mismo tipo de desplazamiento. Son las personas de 46-65 años, los que no han sufrido ningún accidente, los que recibieron una educación autoritaria-violenta, y los grupos con tendencia al comportamiento prosocial. Las personas de 56-65 años de edad, los que reconocen haber recibido una educación con poco control o de tipo autoritaria-violenta, y los grupos con tendencia prosocial en su comportamiento vital indican que en estas circunstancias (si tienen prioridad) no modifican su conducta prosocial al volante.

Los conductores de poblaciones con mayor número de habitantes (más de 500.000), las mujeres, los que tienen entre 46-65 años y los conductores con tendencia prosocial destacan por no variar su prosocialidad al volante en estas circunstancias (cuando se encuentran en un atasco o cuando el tráfico es denso). Los conductores mayores de 65 años indican mayores niveles de colaboración cuando circulan por ciudad, mientras que aquellos conductores que residen en poblaciones de 10.001- 20.000 habitantes, los que tienen entre 46-65 años y los que indican no haber recibido multas por aparcamiento durante los tres últimos años señalan que, en ciudad, su prosocialidad al volante no varía de forma significativa. En cambio, ante un coche lujoso, no varían su conducta de colaboración al volante aquellos que residen en poblaciones de hasta 10.000 habitantes, los conductores de más de 65 años. Los conductores mayores de 65 años, los que fueron educados con poca afectividad o poco control y aquellos que muestran una tendencia antisocial en su comportamiento (grupo medio antisocial), reconocen colaborar menos ante un conductor infractor. Ante un conductor que se ha equivocado, los mayores de 65 años indican que su conducta prosocial es mayor y ante un conductor con dificultades reconocen que su colaboración o cooperación es menor. Las personas de 46-65 años son quienes se autoevalúan como más altruistas y asertivas mientras que los mayores de 65 años destacan por asumir en mayor medida niveles bajos de asertividad y empatía.

En el caso de los conductores de más de 65 años y de aquellos que recibieron un tipo de educación inconsistente, encontramos una doble tendencia: un grupo destaca por considerar a los demás como muy antisociales y otro que evalúa a los demás como muy prosociales. Además señalan en mayor medida que los conductores españoles frecuentemente llevan a cabo conductas de ayuda y cooperación en el tráfico. Mientras que los jóvenes de 18-35 años y los que tienen entre 56-65 consideran que los conductores más antisociales son los jóvenes, las personas mayores y los hombres, aquellos con edades comprendidas entre los 36 y los 55 años mencionan además de a los jóvenes y a las personas mayores a los conductores de transporte público. Por último, las personas mayores de 65 años consideran que los colectivos más antisociales

en el tráfico son los jóvenes, los adultos y los hombres. Excepto los grupos de edades comprendidas entre los 36-45 y 56-65 años que de forma significativa atribuyen más gravedad a los delitos de carácter general que los de tráfico, el resto otorga valoraciones similares a ambos delitos.

Los resultados que nos interesan en nuestra investigación respecto a las personas de edad avanzada, se pueden resumir en base a la edad de los entrevistados:

- A medida que aumenta la edad de los entrevistados, también lo hace la frecuencia de realización de conductas prosociales, es decir, el nivel de prosocialidad. En los grupos de mayor edad cambia la tendencia de forma que disminuyen ligeramente las puntuaciones en prosocialidad. Centrándonos en el ámbito vital general, destacan los adultos (36-65 años) por formar parte, en mayor medida, del grupo de conductores prosociales. Si nos centramos únicamente en los comportamientos llevados a cabo en el contexto del tráfico, no podemos establecer ninguna relación significativa en función de la edad, ya que no influye de forma significativa sobre las valoraciones de los encuestados acerca de su prosocialidad vital. Las personas de 46-65 años se autoevalúan más altruistas y asertivas. Los mayores de 65 años destacan por asumir, en mayor medida, niveles bajos de asertividad y empatía.
- Conforme se incrementa la edad, también lo hace la autovaloración como conductores prosociales. La edad no influye de forma significativa en la interacción con un conductor desafiante o provocador, tampoco ante un conductor agresivo, colaboran en mayor medida los conductores de Aragón, Canarias, Castilla La Mancha y Cataluña.
- Ante un conductor agresivo, no existen diferencias significativas en la prosocialidad en el tráfico en función de la edad. Ni influye de forma significativa en la conducta prosocial de los entrevistados ante un conductor que ha cometido una infracción.

- Ante un conductor infractor, colaboran en menor medida los conductores mayores de 65 años, además no varían su conducta prosocial los conductores de 56-65 años. La edad no influye de forma significativa en el comportamiento mostrado por los entrevistados ante el error o infracción cometido por otro conductor.
- Ante un conductor que se ha equivocado, la conducta prosocial es mayor en los mayores de 65 años, además la conducta prosocial es menor en los que tienen entre 56-65 años. El buen humor no influye de forma significativa en la manifestación de conductas prosociales (prosocialidad), teniendo en cuenta la edad de los entrevistados.
- En los conductores de más de 65 años encontramos una doble tendencia: un grupo destaca por considerar a los demás muy antisociales y otro que evalúa a los demás muy prosociales. Las personas de edades comprendidas entre 46-65 años atribuyen a la población española una tendencia a la realización de conductas prosociales en el contexto del tráfico. A medida que aumenta la edad de los conductores, también lo hace el grado de cooperación ante los conductores jóvenes. Sin embargo, esta tendencia no se observa en la interacción con los conductores de mayor edad (mediana edad o personas mayores).
- Los conductores de 56-65 años colaboran más cuando se desplazan por motivos personales o familiares, mientras que los jóvenes y los mayores de 65 años muestran menos colaboración que el resto de conductores en este tipo de desplazamientos. En el resto de desplazamientos no influye la edad sobre el grado de colaboración manifestada en el escenario vial. La prisa no modifica el grado de colaboración en las personas de 46-65 años.
- Ante la prioridad, las personas de 56-65 años de edad no modifican su conducta prosocial. En un atasco o cuando el tráfico es denso, el grado de colaboración con los demás conductores es menor en los entrevistados de edades comprendidas entre los 26-35 años. No modifican su grado de colaboración en un atasco o cuando el tráfico es denso los que tienen entre 46-65 años. Cuando viajan solos, no modifican la conducta prosocial los conductores de 56-65 años. La conducción por ciudad

incrementa la colaboración en los conductores mayores de 65 años y no varía de forma significativa la conducta prosocial de los que tienen entre 46-65 años.

- Ante un coche pequeño, los entrevistados de 56-65 años colaboran en mayor medida. Ante un coche viejo, la conducta prosocial no varía de forma significativa en función de la edad de los entrevistados. Ante un coche lujoso, colaboran en menor medida los que tienen 26-35 años. Ante un coche lujoso, no varían su colaboración al volante los conductores de más de 65 años.
- Ante un conductor con dificultades, la conducta prosocial es mayor en los mayores de 65 años. además la conducta prosocial es menor en las personas de 56-65 años. A medida que aumenta la edad también lo hace la valoración emitida por los conductores sobre cada una de las razones planteadas (a excepción de la razón que enfatiza la importancia de la seguridad vial y la prevención de accidentes, donde las diferencias no significativas). Sin embargo, el orden de las razones es el mismo, independientemente del grupo de edad al que pertenecen los conductores. Aquellos con más de 65 años atribuyen mayor prosocialidad a las personas mayores en el escenario vial (además de a las mujeres y a los adultos). En contraposición los jóvenes de 18-35 años y los que tienen entre 56-65 años consideran, que los conductores más antisociales son los jóvenes, las personas mayores y los hombres. Las personas mayores de 65 años consideran que los colectivos más antisociales en el tráfico son los jóvenes, los adultos y los hombres.
- Ante un vehículo averiado, estacionan en un lugar seguro y tratan de prestar ayuda en mayor medida, los conductores de edades comprendidas entre los 46-55 años. Cuando otro conductor ocupa una plaza de aparcamiento que hemos visto antes, en el comportamiento prosocial de los entrevistados no influye de forma significativa su edad. Excepto los grupos de edades comprendidas entre los 36-45 y 56-65 años, que de forma significativa consideran más graves los delitos generales que los de tráfico, el resto otorga valoraciones similares a ambos delitos. A medida que aumenta la edad también lo hace la gravedad asociada a los delitos de tráfico estudiados. A medida que aumenta la edad de los entrevistados, también lo hace la eficacia otorgada a las siguientes medidas: “El control, vigilancia y supervisión policial” y “La educación vial a lo largo de toda la vida”.

Un proceso importante en cualquier forma de comportamiento prosocial parece ser la empatía. Sentir empatía es una forma de unirse a los demás y, a través de esta unión, ayudar a los demás equivale a hacer algo positivo por uno mismo (Neuberg et al, 1997). Otros autores consideran que la conducta de ayuda satisface motivaciones diferentes para personas distintas en diversos momentos (Omoto y Snyder, 1990). La empatía es un concepto estrechamente relacionado es el de “razonamiento moral” que, al igual que la empatía, presupone una toma de perspectiva y refleja una preocupación por los demás. Un tercer mecanismo relacionado con el comportamiento prosocial es la “culpa”. Se asume que los sentimientos de culpabilidad se desarrollan durante los primeros años de vida a partir de la preocupación por los demás y de la empatía, estando ambos procesos estrechamente relacionados. Finalmente, la “responsabilidad social” tendría dos componentes: un componente de preocupación por los otros, y un componente de armonía interpersonal.

La tendencia general de los conductores es mostrar una mayor colaboración sobre todo ante las personas mayores. Si tenemos en cuenta la edad de los conductores, y su grado de colaboración en función del tipo de desplazamiento, observamos que, si bien la tendencia general se mantiene en todos los tipos de desplazamientos, los conductores de 56-65 años son quienes más colaboran cuando se desplazan por motivos personales o familiares, mientras que los jóvenes y los mayores de 65 años muestran menos colaboración que el resto de conductores en este mismo tipo de desplazamiento.

Un porcentaje considerable de conductores también considera prosociales en el contexto vial a los jóvenes (6,4%), los conductores profesionales (5,6%) y las personas mayores (5%). Por otro lado, los conductores españoles consideran a los jóvenes (un 38,7% así lo considera) y al colectivo de varones (12,8%) como los grupos más antisociales en el escenario vial. Asimismo, también atribuyen comportamientos antisociales a las personas mayores (7%) y a los conductores de transporte público (3,8%). Por otro lado, los conductores españoles consideran a los jóvenes (un 38,7% así

lo considera) y al colectivo de varones (12,8%) como los grupos más antisociales en el escenario vial. Asimismo, también atribuyen comportamientos antisociales a las personas mayores (7%) y a los conductores de transporte público (3,8%).

Mientras los conductores con tendencia antisocial vital consideran que las mujeres, los adultos y los conductores profesionales son los más prosociales en el tráfico, los conductores con tendencia antisocial en el tráfico mencionan, junto a las mujeres y los adultos, a las personas mayores como los colectivos más prosociales en el escenario vial.

- La justicia en el tráfico población española:

Un estudio posterior, realizado por Alonso et al. (2005) sobre la legislación, la normativa, las ordenanzas y las regulaciones con el fin de que sean cumplidas, y con ello garantizar la seguridad vial. Con el objetivo de estimular el debate público y conocer los pensamientos de la población española respecto a la Justicia en el tráfico.

La muestra como los estudios anteriores parte de un muestreo aleatorio simple y proporcional al censo de conductores en función del sexo, la edad, el hábitat y la Comunidad Autónoma. La encuesta va dirigida a conductores, con licencia o permiso de conducción. La proporción de sujetos es fiel reflejo del censo, incluye conductores desde los 14 años (licencias) hasta más de 65 años. Censo general de conductores (Instituto Nacional de Estadística, INE, 2005): personas de más de 65 años son 1.706.372 conductores mayores. La condición necesaria para poder realizar la encuesta era la posesión de licencia o permiso de conducción (cualquier tipo de permiso). El tamaño muestral de partida ha sido de 1.100 encuestas, lo que representa operar con un margen de error para los datos generales de  $\pm 3$  con un intervalo de confianza del 95%, es decir, la representatividad de los datos permite la generalización de los resultados a la población total de conductores con un margen de error de un 3% y un nivel de significación del 0,05 ( $\alpha=0,05$ ).

Además de la edad, sexo, Comunidad y hábitat se le ha preguntado a los encuestados por el uso principal que dan a su vehículo, la antigüedad de la licencia/permiso, así como otras variables personales consideradas relevantes para la investigación. Casi un 65% de los encuestados son trabajadores, esto explica que uno de los principales usos del vehículo sean los desplazamientos al lugar del trabajo. El 35% restante está constituido por jubilados, estudiantes, desempleados y personas que exclusivamente trabajan en tareas del hogar.

En este estudio los resultados diferenciadores de las personas de edad avanzada de interés para nuestra investigación son los siguientes:

- - La distribución por sexo está estrechamente relacionada con la edad, a mayor edad disminuye la proporción de mujeres. La edad guarda relación con el número de ocasiones en que se cometen determinadas conductas en el tráfico. Sin embargo, a partir de los 45 años es menos probable observar estas conductas. Referente a la valoración media de la eficacia de las medidas para la reducción de la accidentalidad en función de la edad cabe destacar que los mayores de 65 o más años...
- - La percepción de riesgo de accidente asociado con las conductas: exceso o inadecuación de la velocidad, no mantener la distancia de seguridad, gritar o insultar en la conducción y conducir después de haber ingerido alcohol está relacionada con la situación laboral del conductor. En líneas generales, los trabajadores perciben un riesgo mayor en las conductas mencionadas que el resto de usuarios (sobre todo jubilados y estudiantes). Los jubilados destacan porque aplicarían sanciones mínimas en la conducción sin cinturón o bajo los efectos del alcohol; sin embargo sancionarían de forma más severa que el resto de grupos gritar o insultar. El número de sanciones recibidas se incrementa a medida que aumenta la edad de los conductores, destacando los conductores mayores de 45 años por haber sido sancionados en más de dos ocasiones.

- Formación y Educación Vial Internacional

Numerosos estudios han tratado de estimar la incidencia de este fenómeno, el “factor humano” es el principal responsable de los accidentes de tráfico, tal y como demuestran los datos objetivos provenientes de las denominadas macro-investigaciones o investigaciones en profundidad de las causas de los accidentes.

También todos los estudios internacionales afirman que de todas las estrategias que existen para intervenir sobre esta problemática, son las preventivas las que muestran mayor eficacia y rentabilidad económica y social, ya que tratan de incidir en que el accidente no se produzca. Este estudio de Alonso et al, (2003) comparte protagonismo con otro iniciado de forma paralela que ha consistido en un estudio de opinión de la población española (realizada evidentemente a través de una muestra representativa de la misma).

El objeto del estudio es la legislación, la normativa, las ordenanzas, regulaciones, como veremos, se establecen con el fin de que sean cumplidas, y con ello garantizar la seguridad vial. Los miembros de la organización NTF (*The National Society for Road Safety*) representan grupos de interés de amplio alcance que trabajan por alcanzar una meta común: seguridad y tráfico vial seguro. Este objetivo va alcanzándose gracias a la independencia entre educación general y formación de la opinión pública.

La “Visión Zero” (Plan vial a largo plazo del Parlamento) es la última meta del trabajo de la NTF. Implica concentrarse en cambiar el sistema de tráfico de modo que, cuando ocurran accidentes, no haya víctimas ni lesiones graves. El punto de partida de esta política debe situarse en las necesidades de los usuarios de la vía más vulnerables, los niños y los jóvenes, las personas mayores y las personas discapacitadas, peatones y ciclistas. Asimismo, deben considerarse las necesidades físicas y psicológicas de las personas.

La NTF se compone de más de 70 asociaciones miembro así como 23 asociaciones regionales.

Contenidos que constituyen objeto de intervención de la NTF:

- Velocidad.
- Alcohol y drogas.
- Mejorar la seguridad para los niños, jóvenes, personas mayores, discapacitados, peatones y ciclistas, conductores de ciclomotores, motocicletas y automóviles en la nieve.
- Carreteras más seguras.
- Vehículos más seguros.
- Cinturones de seguridad y sillitas para niños.
- Transporte seguro.
- Cumplimiento y leyes de tráfico.
- Educación de los conductores.
- Tecnología de la información.
- Tráfico y ambiente.
- Investigación y desarrollo.

El estudio documental nos permite abordar en mayor extensión una realidad tan compleja, extensa y variada como es la educación y la formación vial. Y este es precisamente nuestro objetivo, plasmar esas diferencias en la formulación y en la práctica de estas disciplinas.

Los organismos responsables de la educación vial varían de un país a otro. Casi siempre son los Ministerios, y dentro de estos el Ministerio de Educación-Ciencia-Cultura, el Ministerio de Transportes o el Ministerio de Interior. Algunos de estos organismos tienen determinadas comisiones en las que descansan la determinación de criterios que definan los planes de seguridad vial en los distintos países y dentro de ellos la aplicación de la educación vial. También algunos se respaldan en centros de investigación científica, bien gubernamentales o universitarios.

Existen diferencias entre los países en cuanto a los modelos de seguridad vial de los que parten. Dichos modelos tienen claras implicaciones desde el punto de vista de la intervención. Consecuentemente encontramos países que tienen menos confianza y por lo tanto desarrollan menos las medidas que tienen que ver con la educación vial y potencian otro tipo de medidas que se dirigen hacia las mejoras tecnológicas de las vías o de restar la movilidad con el vehículo particular.

Los resultados diferenciadores para las personas de edad avanzada que encontramos en este estudio dependen de cada País, por ejemplo en lo que respecta a la *obtención y renovación de la validez del permiso de conducir* será necesario reunir los requisitos psicofísicos necesarios.

- La aptitud para conducir es evaluada por un médico. Los carnés de conducir se expiden y se renuevan previa presentación de un certificado médico. Además, los conductores están obligados a presentar un certificado médico a las edades de 45, 50, 55, 60 y 65 años. Cuando el permiso de conducción se renueva a los 70 años de edad, se requiere siempre un nuevo certificado médico. Los carnés de conducir pueden renovarse por un máximo de cinco años consecutivos. (FILANDIA).
- Respecto de los siguientes conductores: los mutilados y los minusválidos; los mayores de 65 años que estén habilitados para conducir camiones cuya masa total con plena carga sea superior a 3,5 t; aquéllos respecto de los cuales se formule una petición ante el prefecto o en el “Ufficio Provinciale della Direzione Generale” M.C.T.C., o de aquellos conductores respecto de los cuales las pruebas clínicas, instrumentales y de laboratorio planteen dudas sobre la idoneidad y la seguridad de la conducción. (ITALIA)
- Los permisos de conducción de la categoría A, B o F serán válidos hasta que el titular cumpla 50 años. Si el interesado tiene entre 40 y 70 años, ese mismo permiso de conducción sólo podrá expedirse o renovarse por un período de tiempo máximo de 10 años. (LUXEMBURGO)

- Una vez obtenido el permiso este tiene carácter provisional, posteriormente es válido hasta los 65 años, edad en la que tendrá que ser renovado, siendo válido hasta los 70 años. A partir de los 70 tiene que ser renovado de 2 en 2 años. (PORTUGAL).
- Las autorizaciones LGV y PCV (categorías C y D) caducan el día en que el conductor cumple 45 años y deben renovarse cada 5 años hasta la edad de 65 años, a partir de la cual sólo son válidas por un año. (REINO UNIDO).
- Si el titular es mayor de 65 años, deberá presentar un certificado médico al gobierno civil (“Länsstyrelsen”) para renovar los permisos de categoría C, CE, D o DE. (SUECIA)
- Los aspirantes al permiso de conducción deben realizar un examen médico si tienen 70 años o más en el momento de la solicitud, o bien, desde la última vez que solicitaron el permiso su estado de salud ha sufrido algún deterioro que afecte materialmente a su capacidad para conducir, (IRLANDA)
- Normalmente el permiso de conducción original tiene validez hasta que el titular cumple los 70 años. Si, en el momento de aprobar el examen de conducir, el solicitante tiene ya cumplidos los 65 pero no aún los 70, se expide un permiso de conducción por cinco años. Si el solicitante tiene 70 años o más, se expide un permiso de conducción cuya validez es la siguiente: Si tiene 70 años, 4 años; si tiene 71 años, 3 años; si tiene entre 72 y 79, 2 años; si tiene 80 años, 1 año. (DINAMARCA)

#### - Formación y Educación Vial en la población española

De las conclusiones de la investigación de 2002 sobre la agresividad en la conducción hubo una que destacó por diversos motivos: hay que potenciar la Educación y la Formación Vial como estrategia para mitigar esta problemática específica relacionada tanto con la conducción como con los accidentes derivados de la misma. Pero además, la educación y la formación vial no solamente deben ser instrumentos para mitigar la agresividad en la conducción, sino que pueden ser también útiles para abordar otros factores relacionados con la accidentalidad vial. Es importante conocer lo que piensa la población española, desde el propio grado de percepción del problema, hasta

la utilidad esperada de diversas formas de aplicación de la educación y la formación vial. Por estos motivos Alonso et al. (2003) realizan

La extracción de la muestra se ha realizado por un procedimiento de muestreo aleatorio, proporcional a la población en función de las variables sexo, edad, Comunidad Autónoma y hábitat, considerando a la población general de 14 o más años. El tamaño muestral de partida ha sido de 1.200 encuestas. Se han analizado tres tipos de usuarios: conductores, usuarios de bicicleta y peatones. De las cuales el nº de personas mayores de 65 o más años fueron 223 (95 varones y 128 mujeres).

Los resultados diferenciadores de las personas de edad avanzada los veremos por bloques y dentro de cada uno los aspectos más significativos de interés para nuestra investigación:

*Bloque I:*

- *La percepción general de la importancia de los distintos problemas sociales y sanitarios.*

En la investigación los accidentes de tráfico ocupan el tercer lugar, por detrás del cáncer y del terrorismo. Las personas jubiladas y estudiantes las que en la mayoría de los casos han efectuado las valoraciones más bajas acerca de la importancia de estos problemas sociales (los Accidentes de Tráfico, las Drogas, el SIDA, la Delincuencia y las Enfermedades cardiovasculares. Concretamente, en las estimaciones realizadas sobre “Terrorismo” y “Enfermedades cardiovasculares” observamos que, a medida que aumenta la edad, también aumenta la importancia otorgada a estas problemáticas. En la valoración llevada a cabo por los sujetos sobre la importancia de la problemática de la “Delincuencia”, son aquellos de más edad (65 o más, 50-64 y 40-49) los que emiten las mayores valoraciones.

- *La percepción de la importancia de los factores causantes de los accidentes de tráfico:*

Podemos decir que está bastante asumido que el factor humano es el principal responsable de los accidentes de tráfico, seguido por las carreteras y su estado, la señalización, el tipo de vehículo y, en último lugar aunque próximo a ellas, la normativa y supervisión policial. El factor causante de los accidentes es atribuido en gran medida al “*Conductor*” (Media = 8,27), seguido en menor medida por “*Las carreteras y estado de las mismas*” (Media = 6,82) y la Señalización (Media = 6,33). El “*Tipo de vehículo*” y la “*Normativa y supervisión policial*”, son los factores que, en opinión de los encuestados, menos relación tienen con el accidente de tráfico dentro de las posibilidades planteadas.

Aparecen resultados significativos en la valoración de la importancia de tres de los factores evaluados (“*Tipo de vehículo*”, “*Carreteras y su estado*” y “*Conductor*”).

- Las puntuaciones que todos los sujetos han dado al factor “*Conductor*” son superiores al resto de las puntuaciones que han resultado significativas, los sujetos que puntúan de forma más elevada son aquellos cuyas edades están situadas entre los 30-39 años junto con los encuestados de 18-22 años y los de 23-29 años. Por otro lado, las valoraciones menores (a pesar de que son altas, todas superan los 7,70 puntos) las han realizado los sujetos de edades superiores: 65 o más, 50-64 y 40- 49. Tanto jubilados como parados han llevado a cabo las menores puntuaciones en este sentido, a pesar de que ambas son superiores al 7,4, lo que pone de manifiesto la importancia que otorgan al factor “*Conductor*” como causa responsable de accidentes de tráfico.

- En cuanto a las diferencias significativas encontradas en relación con las “Carreteras y el estado de las mismas” y el “Tipo de vehículo”, podemos observar como las puntuaciones dadas al primer factor son ligeramente superiores. En este sentido, los grupos de edades inferiores (18-22, 14-17, 30-39 y 23-29) han valorado en mayor medida la importancia de este factor como causa de accidentes de tráfico. Las menores puntuaciones han sido efectuadas por los encuestados pertenecientes a los grupos de mayor edad (65 o más, 50-64 y 40-49).
- Finalmente, en los datos relacionados con la importancia asociada al “Tipo de vehículo” como causa de accidentes de tráfico se observa una tendencia ascendente de las puntuaciones a medida que aumenta la edad de los sujetos, excepto en el grupo de edad situado entre los 23-29 años y los 40-49, donde se observan puntuaciones ligeramente menores.

De nuevo las personas dedicadas a las tareas del hogar son las que más valoran la importancia del resto de factores significativos (“*Tipo de vehículo*”, “*Carreteras y su estado*”, “*Señalización*” y “*Normativa y supervisión policial*”). El colectivo de estudiantes también ha llevado a cabo puntuaciones superiores al resto de encuestados (excepto en el caso del factor “*Tipo de vehículo*” donde destacan las personas jubiladas).

El grado de acuerdo con dos afirmaciones ha sido bajo (“*El accidente de tráfico es fortuito y fruto del azar*” y “*El accidente de tráfico obedece al destino y, por tanto, es inevitable*”), las personas que mayor grado de acuerdo han mostrado han sido las de más edad (50-64 y 65 o más). La afirmación que hace referencia a que “*El accidente de tráfico lo puedo evitar con mi habilidad*”, el grado de acuerdo de los sujetos en general ha sido mayor, es decir, mayores niveles de acuerdo en los extremos, es decir en las personas de mayor edad y en las más jóvenes (14-17 años y 65 o más).

- *Percepción de la importancia de las medidas para disminuir los accidentes de tráfico:*

Los sujetos encuestados sitúan a la *“Formación y educación vial”* entre las principales medidas para la reducción de los accidentes (Media= 8,35), seguida de la *“Mejora de las carreteras y calles de la ciudad”* (Media= 7,85). Por otra parte, teniendo en cuenta que *“La supervisión policial”* y *“El tipo de vehículo”* se valoran menos como causa de accidente.

Referente a *“Dar más formación y educación a los conductores y peatones”* han mostrado una tendencia general en la que el nivel de importancia hacia la misma aumenta a medida que aumenta la edad de los encuestados. Únicamente en los extremos (14-17 y 65 o más) se aprecia una mínima variación en la tendencia comentada. En la medida *“Mejora de los vehículos”*, las mayores puntuaciones las encontramos en los grupos de más edad (50-64 y 65 o más). Para la última de las medidas que ha resultado significativa (*“Aumentar la presencia policial”*), podemos observar una tendencia en la que las puntuaciones ascienden a medida que aumenta la edad de los sujetos excepto en el caso de aquellos encuestados pertenecientes al grupo de menor edad (14-17).

Analizadas las cuestiones referentes a *“Mejora de los vehículos”* y *“Aumentar la presencia policial”* las personas mayores otorgan más importancia que los jóvenes a estas medidas en relación con su efectividad para reducir los accidentes de tráfico. Pasa lo mismo con lo referente a *“Mejora de las carreteras y calles de la ciudad”* y *“Dar más formación y educación a los conductores y peatones”*.

#### *Bloque II:*

- *Autoevaluación de las capacidades, aptitudes y actitudes como usuario de la vía.*

Las valoraciones que han realizado los encuestados respecto a sus propias capacidades, aptitudes y actitudes en el contexto del tráfico son muy positivas. La característica que los sujetos perciben como más presente en su comportamiento en el tráfico es la prudencia. Las valoraciones que los sujetos llevan a cabo acerca de sus conocimientos de las normas de tráfico se puede apreciar que los encuestados pertenecientes a los grupos de mayor edad (40-49, 50-64 y 65 o más) se autoevalúan por encima del resto de encuestados obteniendo el grupo de 14-17 la menor puntuación al respecto. A medida que aumenta la edad asciende la autovaloración positiva realizada sobre la conducción tanto en autopista como en carretera.

Los jubilados se han autoevaluado de forma más positiva en los niveles de prudencia que el resto de encuestados. De nuevo, como en casos anteriores, destacan las altas valoraciones obtenidas en la evaluación de la prudencia. Por otro lado, los jubilados se han autoevaluado de forma más positiva que el resto de encuestados en la conducción por los dos tipos de vías mencionadas (autopista y carretera).

- *Opiniones generales sobre la formación y educación vial:*

- La primera afirmación presentada (*“La falta de formación y educación vial en el tráfico cada día más acusada, en comparación con la mejora de los vehículos y las vías”*), podemos apreciar una tendencia en la que a mayor edad se produce un mayor nivel de acuerdo.
- La afirmación que argumenta que *“Los jóvenes muestran menor formación y educación vial que las personas de mayor edad”* encontramos que las personas que menos de acuerdo están son precisamente aquellos sujetos pertenecientes a los grupos de edades comprendidos entre los 18-22 y los 23-29. Así, son aquellas personas de más edad (50-64 y 65 o más) las que manifiestan un mayor nivel de acuerdo con la afirmación mencionada.

- Por otro lado, en la frase que defiende que *“Los jóvenes muestran menor formación y educación vial que las personas de mayor edad”* hemos encontrado que las personas que han mostrado un mayor grado de acuerdo han sido los jubilados. Al igual que el buen conocimiento de las señales de tráfico.

### *Bloque III:*

- *Evaluación de conocimientos sobre seguridad vial:*

Se ha tratado de evaluar los conocimientos reales de los sujetos encuestados sobre normas y comportamientos seguros y prudentes en el contexto del tráfico.

- *Con relación al cinturón de seguridad: “Llevar el cinturón de seguridad abrochado puede ser más peligroso que no abrochárselo”.* El porcentaje general de aciertos a este ítem por parte de los encuestados, ha sido bastante alto, quedando situado éste en 86,2%. Los sujetos de edades comprendidas entre los 18-22, 23-29 y 30-39 han alcanzado los mayores niveles de acierto a la cuestión planteada. Por otro lado, los encuestados de mayor edad (50-64 y 65 o más) han errado más en sus contestaciones.
- *Con relación al airbag: “Cuando el vehículo lleva airbag no hace falta abrocharse el cinturón de seguridad”.* Centrándonos en la distribución de los encuestados por grupos de edad podemos observar como existen únicamente diferencias en el caso de los sujetos de más edad (50-64 y 65 o más), para quienes el porcentaje de aciertos ha sido ligeramente inferior. Los encuestados jubilados han sido los que han efectuado un porcentaje ligeramente inferior de aciertos.
- *Con relación a la utilización del ABS: “Cuando el vehículo que conducimos lleva ABS y realizamos una frenada de emergencia, además del*

*pedal de freno hay que apretar a fondo el pedal de embrague*". Concretamente, los sujetos de edades más jóvenes (14-17; 18-22 y 23-29) son los que han acertado en mayor medida la respuesta, a pesar de que para los más jóvenes el porcentaje de NS/NC ha sido el más elevado. Por otra parte, aquellos sujetos de edades comprendidas entre los 40-49 años y los 50-64 han fallado en mayor medida su respuesta a la cuestión planteada.

- *Con relación al límite máximo del alcohol permitido para conducir: "Para Ud. el límite máximo de alcohol en sangre permitido para conducir es de 0'3/0,5 g/l"*. Atendiendo a la distribución de los encuestados por edades observamos que en este caso los sujetos de menor edad (14-17 y 18-22) son los que conocen en mayor medida el límite máximo de alcohol en sangre permitido para conducir. Los estudiantes conocen en mayor medida los niveles de alcohol permitidos mientras que, los jubilados han llevado el mayor número de respuestas referidas a NS/NC.
- *Con relación a comportamientos peatonales correctos: "Como peatón sé perfectamente por dónde y cómo debo cruzar por las zonas señalizadas"*. El porcentaje global de aciertos a esta afirmación ha sido muy elevado (alrededor del 97,8%) existiendo únicamente diferencias significativas en función del nivel de estudios de los encuestados (los sujetos sin estudios han cometido más errores).
- *Con relación a la fecha de caducidad de las ruedas: "Cuando voy a comprar una rueda miro la fecha de caducidad"*. Considerando la distribución de los sujetos por edades, aquellos de edades comprendidas entre los 30-39 son los que han obtenido el porcentaje más elevado de errores, y por tanto se trata de los encuestados que en mayor medida no comprueban la fecha de caducidad de las ruedas.

- *Con relación al uso del teléfono móvil: “Está permitido parar en el arcén para contestar una llamada con el teléfono móvil”.* Los sujetos de edades entre los 23-29 años los que han contestado de forma correcta en mayor medida que el resto. Por su parte, los que más han errado su respuesta han sido los encuestados de edades entre los 14-17 y los 50-64 afirmando que sí se puede parar para contestar una llamada al teléfono móvil en el arcén.
  - *Con relación al modo de circular por una rotonda: “Sé perfectamente cómo se debe circular por una rotonda”.* Únicamente aquellos sujetos de menor edad (14-17 años) han contestado en mayor medida que el resto de encuestados que desconoce o NS/NC cómo se debe circular por una rotonda.
  - *Con relación al conocimiento de las señales.* Hasta los 30-39 años se produce un aumento de este conocimiento, momento en el que constatamos un descenso que abarca hasta los 50-64 años y que, nuevamente da lugar a un ligero aumento en las puntuaciones de los sujetos. Los ocupados, parados y jubilados revelan un conocimiento similar de las señales de tráfico.
- *Percepción de los comportamientos y actitudes en el tráfico.*

Se ha analizado la percepción de los usuarios encuestados sobre sus actitudes y comportamientos como conductores. En cuanto a los comportamientos considerados como menos seguros o peligrosos para la seguridad vial (como por ejemplo, “*Conducir con poco respeto*” o “*Aparcar en pasos para peatones*”), los encuestados manifiestan que ellos los realizan con menor frecuencia que el resto de conductores (excepto en el caso de las detenciones en pasos para peatones no regulados). Las conductas que se realizan con menos frecuencia por los propios conductores son “*Circular o aparcar en el carril bus o bici*” y “*Aparcar en un paso para peatones*”.

- *Comportamientos de peatones:*

Excepto en la conducta *“Detener el vehículo ante un paso para peatones no regulado por semáforo”*, los peatones jubilados han considerado que la frecuencia de realización de tales conductas por parte de los conductores ha sido alta.

- *Conductas de uno mismo como peatón:*

- Obtenemos diferencias significativas en las puntuaciones llevadas a cabo sobre las tres conductas evaluadas (*“Como peatón, elige un trayecto por su rapidez, antes que por su seguridad”*, *“Como peatón, cruza, por zonas no señalizadas para tal efecto”* y *“Como peatón, se salta semáforos si se ve que no vienen coches”*).
- De las conductas (*“Como peatón, elige un trayecto por su rapidez, antes que por su seguridad”* y *“Como peatón, se salta semáforos si se ve que no vienen coches”*) las encontramos en los encuestados peatones de menores edades (14-17, 18-22, 23-29 y 30-39) siendo menores las frecuencias en las personas de más edad a medida que ésta avanza.
- En la tercera de las conductas *“Como peatón, cruza, por zonas no señalizadas para tal efecto”*, podemos observar como las personas de 18-22 años son las que con más frecuencia cruzan por zonas no señalizadas para tal efecto, mientras que, de nuevo las de edades más avanzadas (65 o más) llevan a cabo en menor medida dicha conducta.

Los jubilados han valorado en menor medida su implicación en estas 3 conductas como peatón.

- *Conductas de uno mismo como conductor.*

Si nos centramos en las conductas “*Conducir cumpliendo las señales de tráfico*” y “*Parar el vehículo ante un paso para peatones no regulado por semáforo*” una tendencia similar en las puntuaciones que los sujetos han dado.

En general, se observa una línea ascendente en la que a medida que aumenta la edad también lo hace la frecuencia con la que llevan a cabo cada una de estas conductas. Esta línea sólo se ve ligeramente afectada por las valoraciones efectuadas por aquellos sujetos de 30-39 años para la primera de las conductas (“*Conducir cumpliendo las señales de tráfico*”) y por aquellos conductores de 50-64 en el caso de la segunda de ellas (“*Parar el vehículo ante un paso para peatones no regulado por semáforo*”).

Uso de sistemas de retención o protección adecuados para niños en trayectos cortos y habituales los grupos de edad 30-39, 40-49 y 50-64 son los que con más frecuencia realizan la conducta mencionada.

- *Conductas por parte de otros.*

Hay resultados significativos en tres de las conductas analizadas (“*Conducir cumpliendo las señales de tráfico*”, “*Parar el vehículo ante un paso para peatones no regulado por semáforo*” y “*En trayectos cortos y habituales utilizar sistemas de retención o protección adecuados para niños*”). Son aquellos sujetos de edades comprendidas entre los 50-64 y los 40-49, los que consideran que los demás conducen cumpliendo las señales de tráfico más frecuentemente. Los sujetos que consideran que los demás detienen el vehículo ante un paso para peatones no regulado por semáforo y utilizan sistemas de retención o protección adecuados para niños en trayectos cortos y habituales, con más frecuencia son los encuestados de más edad.

- *Opiniones respecto al grado de aceptación e interiorización de la norma:*

Son las personas cuyas edades oscilan entre 18-22 y 40-49 años, seguidas por las que tienen entre 50-54 y 65 o más años quienes están más a favor de que *“Las normas actuales contribuyen a mejorar la seguridad vial”*. Con la afirmación *“Las señales de tráfico son muy importantes para evitar o reducir los accidentes de tráfico”* las personas de mayor edad, es decir, aquellos que tienen 65 o más años, 40- 49 y 50-64, valoran en mayor medida la importancia de la señalización vial como estrategia preventiva de los accidentes de tráfico.

- Valoraciones sobre las actitudes hacia determinados comportamientos: aquellos que tienen entre 14-17 años seguidos por los que tienen entre 65 o más y 50-64 años quienes dicen estar más de acuerdo con la afirmación que argumenta que *“El uso del casco debe ser voluntario, que lo lleve quien quiera”*.
- En los referente a la percepción del riesgo: La percepción del riesgo vinculada al tráfico, incluye, entre otras, las interpretaciones que hacemos sobre aspectos como: cantidad de riesgo que estamos dispuestos a asumir en un momento determinado; cantidad de riesgo que percibimos en la realización de determinadas conductas; y, riesgo que percibimos en diferentes condiciones o situaciones. Concretamente los que cuentan con 65 o más seguidos por los de 50-64, 40-49 y 30-39, los que valoran mayor la peligrosidad de *“Ser pasajero de un conductor que ha ingerido alcohol”* y *“Utilizar el teléfono móvil con el sistema ‘manos libres’”*.
- La peligrosidad de la conducta *“La circulación en paralelo de los ciclistas”* son los encuestados pertenecientes a los grupos de mayor edad 65 o más, quienes estiman en mayor medida la peligrosidad de la mencionada conducta.

- Los encuestados pertenecientes a los grupos de mayor edad (65 o más y 50-64 años) seguidos por los de 30-39 y 40-49 años, los que estiman en mayor medida la peligrosidad de *“Cruzar como peatón por pasos que no están regulados por semáforos”*.
- *“Conducir bajo condiciones climatológicas adversas”*, al igual que *“Conducir habiendo tomado dos cervezas”* o *“Las mejoras permiten arriesgar más sin aumentar el riesgo de accidentes”* es juzgado con mayor grado de peligrosidad por los que tienen 65 o más años.

*Bloque IV:*

- Percepciones y opiniones relativas a la formación vial:

Se ha evaluado la percepción de los sujetos sobre el aprendizaje de la conducción vinculado al contexto de la autoescuela, en relación con otros contextos (familiares y próximos al sujeto) así como en relación con los aspectos normativo-legales y formales que subyacen al aprendizaje de la conducción.

Los encuestados de 65 o más años seguidos de los más jóvenes (pertenecientes al grupo de 14 a 17 años) valoran en mayor medida que *“Los conocimientos de la autoescuela han sido muy útiles”* y *“La mejor escuela es la experiencia”*.

Nuevamente, las personas de los grupos de edades de 65 o más años seguidos de los jóvenes pertenecientes al grupo de edad comprendido entre los 18 y 22 años, valoran en mayor medida que *“En el aprendizaje de la conducción adquirí conocimientos y actitudes seguras y prudentes”* y *“Los exámenes de obtención del permiso evalúan adecuadamente”*.

*Bloque V:*

- Las percepciones y opiniones relativas a la educación vial recibida y recordada:

Son los de 65 o más años, seguidos por los de 40-49 años los que realizan estimaciones más elevadas respecto a que *“La información o enseñanza que recibí en materia de educación vial, ha hecho que mis comportamientos estén más orientados hacia la seguridad”* y *“Me acuerdo de los conocimientos que adquirí en materia de educación vial”*.

- Las percepciones y opiniones relativas a la aplicación actual de la educación vial.

La única cuestión que ha resultado significativa es aquella que afirma que *“Actualmente, la educación vial se imparte de modo adecuado”*, en este sentido, los encuestados que tienen entre 23-29 años, seguidos de los que tienen más de 65 años son los que valoran en mayor medida este aspecto.

- Percepciones y opiniones relativas al carácter general de la educación vial.

Nuevos modelos de educación vial muestran que los sujetos encuestados coinciden de forma general en que es importante que la educación vial se incremente y se imparta de forma obligatoria en todas las edades. Los encuestados pertenecientes a los grupos de mayor edad, es decir, los sujetos de más de 65 años, entre 50 y 64 años y entre 40 y 49 años, quienes afirman de forma más vehemente que: *“Debería incrementarse la presencia de la educación y formación vial para prevenir los accidentes de tráfico”*, *“Las madres enseñan más educación vial que los padres”* y *“El tema de la educación vial debería ser obligatorio en el colegio”*.

- Percepciones y opiniones relativas a la contribución de los agentes en la educación y formación vial.

- A medida que se incrementa la edad de los participantes en este estudio, disminuye la importancia que otorgan a los “Padres” como agentes importantes de la educación y formación vial.
- Cuando se valora la contribución de los “Expertos en seguridad vial” a la educación y formación vial, las valoraciones más bajas proceden de las personas cuyas edades oscilan entre 50-64 y más de 65 años.
- Los “Profesores de autoescuela” como agentes importantes para la educación y formación vial son altamente valorados fundamentalmente por los grupos de jóvenes y de personas de edades intermedias, sin embargo aquellos cuyas edades oscilan entre los 14-17, 65 o más y 50-64 emiten las valoraciones más bajas al respecto.
- Los grupos de personas más jóvenes (14-17 años) valoran de forma más elevada la contribución de la “Policía” a la educación y formación vial. Le siguen los encuestados de 65 o más años y aquellos cuyas edades oscilan entre los 50-64, 40-49, 30-39 y 18- 22 años
- *Percepciones y opiniones relativas a la efectividad de las medidas para reducir los accidentes de tráfico desde el punto de vista educativo:*

Para los encuestados las medidas más efectivas para reducir los accidentes de tráfico son los cursos y actividades dirigidas a distintos grupos de edad.

- Los encuestados de mayor edad valoran como más efectivas las siguientes medidas para disminuir los accidentes de tráfico: “*Que los niños visiten Parques Infantiles de Tráfico*”, “*Realizar cursos de educación vial para niños*”, “*Realizar cursos de educación vial para jóvenes*” y “*Que aquellos que hayan cometido alguna infracción, realicen trabajos para la sociedad*”.

- La valoración llevada a cabo por los encuestados sobre la cuestión que enuncia “*Que aquellos que hayan realizado alguna infracción, visiten a víctimas hospitalizadas por accidentes de tráfico*” como medida efectiva para reducir los accidentes de tráfico ha sido mayor por parte de aquellos encuestados cuya edad es 65 o más años.
- “*Información divulgativa en diferentes medios de comunicación (prensa, radio, TV)*” como medida para reducir los accidentes de tráfico, valoraciones intermedias proceden del grupo de 23-29 años y de los dos grupos de personas de mayor edad, es decir, aquellos de 65 o más años y 50-64 años. Los jubilados también valoran en mayor medida la efectividad de “*Realizar cursos de educación vial para permutar o sustituir algunas multas de tráfico*” como estrategia para reducir los accidentes de tráfico.

Los jubilados valoran en mayor medida la peligrosidad de “*Conducir habiendo tomado 2 cervezas*” y “*Ser pasajero de un conductor que ha ingerido alcohol*”. También valoran como mayor el riesgo que conllevan las siguientes conductas: “*Conducir más de cuatro horas seguidas*” y “*Cruzar como peatón, por un paso no regulado por semáforo*”. “*Conducir en condiciones climatológicas adversas*” y “*Utilizar el teléfono móvil con el sistema ‘manos libres’*” son evaluadas como más peligrosas por los encuestados que pertenecen a los jubilados.

Son los encuestados que se dedican a las tareas en el hogar, jubilados y parados los que valoran en mayor medida las cuestiones que hacen referencia a: “*Los conocimientos de la autoescuela han sido muy útiles*”, “*El contexto más adecuado para aprender a conducir es la autoescuela*”, “*En el aprendizaje de la conducción adquirí conocimientos y actitudes seguras y prudentes*”. Por otro lado, también consideran que

*“La mejor escuela es la experiencia” y que “El examen de obtención del permiso evalúa adecuadamente”.*

Teniendo en cuenta el trabajo actual de los encuestados, aquellos que se dedican a las tareas del hogar, jubilados y parados valoran en mayor medida que *“La información o enseñanza que recibí en materia de educación vial, ha hecho que mis comportamientos estén más orientados hacia la seguridad”* y *“Me acuerdo de los conocimientos que adquirí en materia de educación vial”*. Las personas que pertenecen a las categorías de jubilados, tareas del hogar y parados emiten valoraciones más elevadas respecto a *“Conozco perfectamente los sistemas de seguridad infantiles como sillas, cinturones y cojines elevadores, existentes para cada grupo de edad”*. Nuevamente, son los ocupados y los estudiantes los que muestran menor nivel de acuerdo con la afirmación planteada.

Cuando se juzga la contribución de los *“Padres”* a la educación y formación vial), tendencia que se invierte cuando los encuestados establecen la contribución de los *“Otros familiares”* a la educación y formación vial. En ambos casos, las valoraciones más bajas son emitidas por los jubilados.

Los sujetos encuestados dedicados a las tareas del hogar y aquellas personas jubiladas valoran en mayor medida la efectividad de las estrategias educativas propuestas destinadas a la reducción de los accidentes de tráfico. Sin embargo, son las personas dedicadas a las tareas del hogar, jubilados y ocupados quienes valoran en mayor medida la efectividad de *“Realizar cursos de educación vial para permutar o sustituir algunas multas de tráfico”* como estrategia para reducir los accidentes de tráfico. Las menores valoraciones han sido llevadas a cabo por los estudiantes.

Las cuestiones que hacen referencia a *“Que los niños visiten Parques Infantiles de Tráfico”*, *“Información personalizada”* y *“Realizar cursos de educación vial para*

*niños*” son evaluadas como medidas más efectivas por aquellas personas dedicadas a las tareas del hogar, seguidas por los jubilados, parados y ocupados.

Si consideramos los años de permiso de los encuestados podemos observar resultados significativos en las valoraciones que éstos hacen sobre la importancia de los siguientes factores como causa de accidentes de tráfico: *“Carreteras y su estado”*, *“Señalización”* y *“Conductor”*. En este caso, podemos apreciar una clara tendencia en los dos primeros factores, tendencia en la que las mayores estimaciones proceden de los encuestados que tienen el permiso menos de 3 años mientras que las puntuaciones menores han sido efectuadas por los sujetos que tienen el permiso más de 35 años.

Cuando analizamos los años de conducción de los participantes en la encuesta y su relación con la valoración de la importancia que atribuyen a ciertos factores como causa de *“Accidentes de tráfico”* encontramos resultados significativos en dos de ellos: *“Carreteras y su estado”* y *“Conductor”*. En ambos casos, y a pesar de que las puntuaciones dadas al segundo son mayores, los sujetos que atribuyen más importancia a estos factores son aquellos que conducen menos de 3 años, entre 3-5 años y entre 11-15 años. De nuevo en ambos casos las menores puntuaciones proceden de los encuestados con más de 35 años de conducción.

#### - Salud vial: trastornos físicos y psíquicos en la conducción

En 2008 Alonso et al. analizan aspectos relacionados con la salud de los conductores, tanto a nivel físico como psicológico y evalúan si son conscientes del efecto que suponen para la conducción y la seguridad vial. Para los autores los objetivos que habría que alcanzar, y que relacionamos a continuación de los más genéricos a los más específicos:

- Incrementar la percepción de riesgo de la conducta de conducir, al menos hasta alcanzar el mismo nivel del riesgo objetivo de la misma.

- Incrementar la percepción del mayor riesgo que significa conducir en un estado de salud no adecuado.
- Minimizar el peso de las “motivaciones” que influyen en la decisión de conducir cuando los conductores no se encuentran en un estado de salud adecuado.
- Atender a los determinantes especialmente laborales y de presión de grupo que inciden en la decisión de seguir conduciendo. Evidentemente, los primeros especialmente desde un punto de vista normativo y los segundos especialmente desde un punto de vista social. Dichos objetivos hay que alcanzarlos mediante la aplicación de medidas tales como campañas de comunicación, publicidad, educativas y formativa

El tamaño muestral de partida ha sido de 1.200 encuestas; la encuesta va dirigida a conductores españoles mayores de 18 años. La selección de conductores encuestados se ha realizado a partir de un muestreo aleatorio, proporcional por cuotas a los segmentos poblacionales de edad, sexo, Comunidad Autónoma y tamaño del municipio (habitantes). Además de las características personales y demográficas, se han tenido en cuenta otros aspectos descriptivos de los conductores, de relevancia en el ámbito de estudio de la seguridad vial: los hábitos y experiencia en la conducción, el historial de accidentes y sanciones y el riesgo asumido en la conducción.

Los resultados diferenciadores de las personas de edad avanzada según las alteraciones capacidad visual:

- En definitiva, la combinación de las medidas de agudeza visual, campo visual horizontal y sensibilidad al contraste aparecen asociadas con un mayor riesgo de sufrir accidentes de tráfico en los conductores mayores de 66 años.

- El glaucoma se caracteriza por el incremento de la presión intraocular que puede producir una lesión en el nervio óptico y dar lugar al 9-12% de las cegueras que aparecen en personas mayores de 40 años (NHTSA, 2005). Se considera una ceguera silenciosa porque el daño o lesión puede estar presente antes de que el paciente sea consciente de ello. Esta es una de las razones por las que el riesgo de desarrollo de esta alteración se incrementa en personas mayores de 60 años y fundamentalmente en aquellas que disponen de una historia familiar de glaucoma (NEI, 2000).
- La degeneración macular consiste en la destrucción progresiva e irreversible de los receptores situados en la parte central de la retina, una zona conocida como mácula, responsable del enfoque de la visión central. La destrucción de la mácula, una de las principales causas de ceguera entre las personas mayores de 55 años, afecta la habilidad para leer, conducir un vehículo, reconocer caras o colores y ver los detalles de los objetos.
- Aparece una correlación positiva entre condiciones de elevada iluminación ambiental (como puede ser el caso de un día soleado) e implicación en accidentes de tráfico (Shinar y Schieber, 1991), fundamentalmente en conductores de mayor edad.
- Los conductores de mayor edad cuyo campo visual se encuentra disminuido por ambos lados se ven implicados en el doble de accidentes de tráfico, sobre todo en las intersecciones (NHTSA, 2005).
- La disminución de la sensibilidad visual conforme se incrementa la edad, esta es la razón por la que, en general, la detección de un estímulo visual de poca intensidad será más difícil para una persona de edad avanzada. En otras palabras, conforme se incrementa la edad, necesitamos mayor intensidad de iluminación para detectar un estímulo visual con relativa facilidad.

- Referente a la sensibilidad reducida al contraste los conductores de mayor edad, la pérdida parcial de estas funciones, sobre todo en aquellos que padecen cataratas o alteración macular, puede en ocasiones justificar su conducción únicamente durante las horas de luz natural (British Columbia Guide for Physicians in Determining Fitness to Drive, 2006).
- Una catarata es una alteración progresiva que consiste en el oscurecimiento de la lente ocular, lo que impide el paso de la luz hacia la retina. La mayoría de las cataratas son resultado del proceso de envejecimiento lo que explica que afecten a casi la mitad de las personas de edades comprendidas entre 75 y 85 años. Los resultados de investigaciones recientes indican que las personas con cataratas tienen 2,5 veces más riesgo de verse implicados en accidentes de tráfico (NHTSA, 2005).

Por otro lado, las alteraciones de la capacidad auditiva:

- Las personas mayores de 65 años presentan ocho veces más probabilidad de sufrir alteraciones en el oído, en comparación con el grupo de 18-34 años.
- Se estima que el 5% de personas de edades comprendidas entre los 65 a 69 años padecen problemas auditivos, alcanzando al 23% en el caso de los mayores de 80 años. La pérdida auditiva, en todos los grupos de edad, es más común en los hombres que en las mujeres (OSMV, 2007).

Las alteraciones vestibulares: la disminución de la función vestibular (tanto periférica como central) se relaciona con la edad probablemente debido a la degeneración que ocurre a lo largo del tiempo.

El “efecto pasajero” a la tendencia del conductor por satisfacer las expectativas del pasajero lo que explica que los conductores jóvenes cuando viajan con personas de mayor edad conduzcan a menor velocidad de la habitual.

La incidencia del trastorno renal crónico en la población adulta fundamentalmente de mayor edad, se sitúa en el 11%, valor que recientemente se ha incrementado de forma significativa debido entre otros factores al mayor envejecimiento y a la mayor supervivencia de la población de elevado riesgo (por ejemplo, personas con diabetes o hipertensión) así como al mayor control de la última fase de esta enfermedad (OSMV, 2008).

La incidencia de la insuficiencia cardiaca se incrementa con la edad de modo que aparece cinco veces más a partir de los 70 años, en comparación con las décadas de los cuarenta o cincuenta años (Nacional Health & Nutricional Examination Survey, 1988-1991) (NHTSA, 2005).

- Salud vial: Diagnóstico de los conductores españoles

En la investigación de 2008 el objeto es analizar aspectos relacionados con la salud de los conductores, tanto a nivel físico como psicológico y evaluar si son conscientes del efecto que suponen para la conducción y la seguridad vial. Los objetivos en los que deben centrarse las intervenciones destinadas a incrementar la seguridad y salud vial, es decir, conseguir que el conductor tome conciencia de que existen una serie de condiciones, bien conocidas y muy frecuentes en nuestras vidas, que tanto si van acompañadas o no de síntomas físicos están ocasionando alteración de las funciones cognitivas y motoras (Alonso et al., 2008).

El tamaño muestral de partida ha sido de 1.200 encuestas (666 hombres y 554 mujeres). La distribución definitiva de la muestra obtenida se ajusta de forma muy aproximada a la distribución porcentual del censo nacional de conductores por sexo, edad y Comunidad Autónoma.

Conforme aumenta la edad, el porcentaje de mujeres conductoras encuestadas va aumentando paulatinamente respecto a la proporción de hombres, hasta que la proporción entre ambos grupos se iguala en los adultos (36-55 años). A partir de los 55

años, el descenso en la proporción de mujeres conductoras es bastante significativo (siguiendo la tendencia general del censo nacional de conductores).

Se han tenido en cuenta otros aspectos descriptivos de los conductores, de relevancia en el ámbito de estudio de la seguridad vial:

- hábitos y experiencia en la conducción,
- historial de accidentes y sanciones,
- riesgo asumido en la conducción.

Resultados diferenciadores de las Personas Mayores y similares al resto de grupos:

Las razones que llevan a los conductores españoles a pensar que no están en condiciones para conducir, están relacionados con la esfera de la salud física, mientras que el ámbito emocional o psicológico explica en menor medida este tipo de pensamientos. Cuando los hacen se han referido sobre todo a emociones negativas. El estrés y/o la depresión son citadas con poca frecuencia por nuestros conductores.

- Alteraciones y conducción:

Quienes en mayor medida reconocen haber pensado que “no” estaban para conducir” en alguna ocasión son los conductores de 26-35 años, sin embargo destacan por la tendencia contraria los conductores de edades 56-65 años.

- Consistencia percepción subjetiva de encontrarse mal y conducción:

Los conductores de más de 65 años son quienes señalaron en mayor medida que el resto de conductores que no condujeron el vehículo. Los que deciden no conducir cuando piensan que no están en condiciones para ello son los mayores de 65 años, un dato muy relevante que refuerza el perfil que estamos dibujando, es que el colectivo de

personas mayores, jubiladas y sin obligaciones laborales son quienes deciden no conducir cuando piensan que no están en condiciones para hacerlo.

- Alteraciones psicológicas y conducción en función de algunas variables:

Las personas mayores de 65 años no presentan sintomatología ansiosa, tampoco forman parte del grupo de conductores que presenta síntomas de desgaste profesional. Los mayores de 65 años no presentan una sintomatología relacionada con la fatiga.

Las personas que toma algún medicamento destinado a aliviar los trastornos del sueño con mayor probabilidad son personas de 56-65 años. El consumo de fármacos para dormir o relajarse destaca sobre todo en poblaciones de 10.001-20.000 habitantes y en personas de edad adulta (56-65 años). Los conductores mayores de 65 años estar muy informados acerca de los efectos de los fármacos en la conducción.

- Fiabilidad/exhaustividad del sistema de reconocimiento de conductores:

Más de la mitad de los encuestados (59,6%) considera que el proceso de valoración de aptitudes psicofísicas que se realiza en nuestro país para la obtención o renovación del permiso de conducir es bastante o muy fiable.

En cambio, para el 40,4% de los conductores las pruebas psicofísicas que forman parte del proceso de obtención o renovación del permiso son poco o muy poco fiables. Quienes han mostrado un mayor nivel de acuerdo en este sentido son los conductores de mayor edad (56 en adelante).

Quienes destacan que la valoración psicofísica que forma parte del proceso de obtención o renovación del permiso es muy exhaustivo son las personas de 56-65 años.

De hecho, a medida que tenemos más edad es más probable la aparición de enfermedades más graves o en su defecto de una pérdida de nuestras capacidades. En cuanto a la edad, todos los grupos consideran que el sueño puede afectar de forma

importante sobre el desempeño seguro de la conducción, pero la valoración de los jóvenes de 18-25 años es significativamente menor que la realizada por los conductores del resto de edades.

Los hombres, los conductores de más de 65 años, aquellos que no asumen riesgos durante la conducción, los que en la actualidad no están trabajando y aquellos que trabajan por cuenta propia son quienes señalaron en mayor medida que el resto de conductores que no condujeron el vehículo.

- En cambio, aquellos que no presentan sintomatología de ansiedad destacan en mayor medida por residir en la comunidad de Madrid, ser hombres, personas mayores de 65 años, conductores con alta exposición al riesgo, aquellos que hacen uso del vehículo fundamentalmente para ir y venir del trabajo, que conducen fundamentalmente de día, y que forman parte del grupo con riesgo medio.
- En comparación con el resto de conductores, aquellos que viven en Navarra, los hombres, los conductores mayores de 65 años, los conductores más experimentados (30 o más años), y aquellos que no están trabajando, forman parte en mayor medida del grupo de conductores que no presenta síntomas de desgaste profesional.
- Son en mayor medida los conductores de Baleares, los hombres, los mayores de 65 años, los que conducen habitualmente vehículos de carga o transporte, los conductores con más de 30 años de experiencia y aquellos que fundamentalmente hacen uso del vehículo para ir o venir del trabajo y los que sobre todo conducen durante el día, quienes no presentan una sintomatología relacionada con la fatiga.

El porcentaje de personas que toma algún medicamento destinado a aliviar los trastornos del sueño es ligeramente superior (3,7%), con mayor probabilidad son personas de 56-65 años o que no están trabajando en la actualidad.

Los conductores mayores de 65 años, aquellos con exposición al riesgo muy baja, con 21-30 años de experiencia en la conducción, y/o que trabajan a turnos rotativos reconocen, en mayor medida, estar muy informados acerca de estos efectos que el resto de grupos de conductores.

- Los conductores de Canarias que tienen 56-65 años, aquellos con más de 30 años de experiencia en la conducción, los que se desplazan sobre todo con el vehículo para ir o volver del trabajo (in itinere), y los que forman parte del grupo de no riesgo, señalan en mayor medida que el resto que este proceso es suficientemente exhaustivo.
- En Andalucía, las personas de 56-65 años, conducen de forma continua durante una o dos horas, y aquellos que trabajan a turnos rotativos son, en comparación con el resto de conductores, quienes destacan que la valoración psicofísica que forma parte del proceso de obtención o renovación del permiso es muy exhaustivo.

- Emociones y Conducción: visión a partir de los sentimientos de la población española

El objetivo de Alonso et al (2006) ha sido conseguir una muestra representativa y homogénea de conductores, con lo cual se han descartado a conductores que únicamente tienen licencia de conducción, o que conducen con muy poca frecuencia, y también a aquellos cuyos vehículos de uso principal son motocicletas, ciclomotores o camiones (la exclusión de estos vehículos se ha realizado para disponer de un grupo de conductores homogéneo, ya que las emociones derivadas de la conducción de motos y camiones son muy distintas a las que se producen en otro tipo de vehículos). Ha sido necesario

complementar el estudio con un análisis de lo que opina la población española, respecto a sus emociones en la conducción. La literatura científica muestra que las distintas emociones (enfado, miedo, sentimientos de culpa o satisfacción) aparecen en el tráfico relacionadas con conductas seguras e inseguras (Swov, 2005).

El tamaño muestral de partida ha sido de 2.002 encuestas y ha consistido en un estudio de opinión de la población española (realizada evidentemente a través de una muestra representativa de la misma). La muestra se ha obtenido a partir de un muestreo aleatorio, proporcional por cuotas a los segmentos poblacionales de edad, sexo, Comunidad Autónoma y tamaño del municipio (habitantes).

Al igual que se detecta en la población general de conductores, conforme aumenta la edad, el porcentaje de mujeres conductoras desciende significativamente, destacando sobre todo esas diferencias a partir de los 55 años.

En el cuestionario, además de las características personales y demográficas, se han tenido en cuenta otros aspectos descriptivos de los conductores de importancia en el estudio de la seguridad vial como son:

- Hábitos y experiencia en la conducción,
- Conductas de riesgo e historial de accidentes, y
- Características psicológicas y/o emocionales de los conductores.

Los resultados diferenciadores sobre las emociones que provoca la conducción en las personas de edad avanzada:

En el estudio llevado a cabo por Alonso et al. (2006) los conductores mayores de 65 años son quienes apuntan en mayor medida que la conducción les pone de buen humor, les relaja y no les genera ansiedad ni estrés. Además, los mayores de 65 años junto con los jóvenes de 18-25 años son quienes señalan que más les agrada y les divierte conducir mientras que los conductores de 36-45 años reconocen que la conducción es

una actividad que les aburre. Entre los 11 y 20 años de experiencia, nos aburre conducir. Con más de 30 años vuelve la diversión pero sin estrés.

Únicamente destacan los conductores de 46-55 años por señalar en mayor medida, en comparación con el resto de conductores, que no hay nada que les divierta y aquellos de 56-65 años por indicar que la propia conducción es lo que más les divierte.

- Los conductores de más edad (46-55; 56-65 y más de 65 años) señalan en mayor medida que el resto de conductores que no hay nada que les aburra de la conducción.
- Los conductores más jóvenes (18-25 y 26-35 años) indican que lo que más miedo les da de la conducción son los inconvenientes asociados a la misma, mientras que los conductores de 56-65 años señalan en este sentido que lo que más temen son las situaciones de la conducción relacionadas con la seguridad.
- Bajo un estado de ánimo agradable los conductores de 26-35 años prestan más atención, mientras que los mayores de 65 no modifican sus niveles de atención. Los conductores de 18-25 y de 26-35 años se arriesgan más, mientras que los más jóvenes (18-25 años) indican que cometen menos errores e infracciones. Por último, los conductores de 56-65 años afirman que no varían su conducción en cuanto a errores e infracciones.
- Los jóvenes (18-36 años) reconocen que cuando están relajados prestan menos atención, se arriesgan menos y realizan menos adelantamientos, mientras que los conductores de más de 65 años no varían sus niveles de atención, riesgo o adelantamientos
- Los jóvenes de 18-25 y 36-45 años señalan en mayor medida que el resto de grupos de edad que cuando están indignados prestan menos atención, al contrario que los conductores de 26-35 años. Los conductores de 46-55 y aquellos de más de 65 años no modifican su nivel de atención y riesgo, los errores e infracciones cometidos o el respeto mostrado al volante bajo este estado emocional.
- En cuanto a la conducción bajo el estado emocional de aburrimiento, observamos que los grupos de entrevistados de 18-25 y 26-35 años prestan menos atención que

el resto de grupos de edad. Aquellos de 46-55 años mantienen el mismo nivel de atención, el mismo nivel de riesgo y no modifican su conducción en cuanto a errores, infracciones y adelantamientos realizados.

- Cuando están al volante bajo un estado emocional de miedo, los conductores de 18-25 y 26-35 años prestan más atención, mientras que los conductores de más de 65 años tienden a mantener los mismos niveles de atención.
- En cuanto a los niveles de riesgo asumidos al volante, las personas de 26-35 años se arriesgan menos cuando sienten miedo, mientras que los conductores de más edad (46-55 y 56-65 años) tienden a mantener el riesgo asumido al volante. Los conductores de más de 46 años no varían su conducta en este sentido (distancia de seguridad) y los de 46-55 y 56-65 años siguen la misma tendencia en el caso de los adelantamientos.

La conducción de los más jóvenes (18 a 25 años) se ve afectada, en mayor medida, por eventos ajenos a la conducción. De este modo, los conductores de más de 65 años manifiestan que su conducción no se vería afectada. Los jóvenes de 18-25 años por señalar que la conducción bajo el estado emocional producido por una película de acción, un día soleado o lluvioso, ver una noticia o un anuncio en televisión de un trágico accidente de tráfico o enterarse del accidente de tráfico de algún conocido se vería afectada en mayor medida que en el resto de grupos de edad.

Además, los conductores de 26-35 años también destacan que su conducción se vería afectada por la emoción sentida ante un día soleado, tras ver un anuncio en televisión de un trágico accidente de tráfico o enterarse del accidente de tráfico de alguna persona conocida, mientras que los conductores de 36-45, 46-55 y 56-65 años señalan lo contrario (sobre todo los de los grupos de mayor edad). Los conductores de más de 65 años indican que su conducción no se vería afectada por la emoción generada tras ver una noticia en televisión de un trágico accidente de tráfico.

*¿Cambia la emoción asociada a la conducción?* en cuanto a la emoción que suscita la conducción en función de la edad, el agrado y la diversión se asocian con los más

jóvenes -entre 18 y 25 años- y en mayor medida con los mayores de 65 años, quienes además afirman que les pone de buen humor y les relaja. Esta cuestión, desde el citado estudio documental de *Attitudes*, se explica por el sentimiento de confianza. Así, en el caso del grupo de personas mayores, las emociones que se derivan de su sentimiento de confianza proceden de su experiencia y el dominio de habilidades.

*¿Contribuyen las mismas emociones de forma diferente en la conducción en función de la edad?* a partir de los 46 años, observamos que los conductores no modifican su conducta y afrontamiento. Los conductores más jóvenes (18-25 y 26-35 años) indican que lo que más miedo les da de la conducción son los inconvenientes asociados a la misma, mientras que los conductores de 56-65 años señalan en este sentido que lo que más temen son las situaciones de la conducción relacionadas con la seguridad. No hay diferencias en cuanto a los aspectos concretos que generan ansiedad teniendo en cuenta la edad de los conductores entrevistados.

- La ansiedad y su influencia en los conductores españoles

Para finalizar con los estudios precedentes hablaremos del Castro y Diéguez (2011) referente a como la ansiedad afecta a la conducción y a su vez, la conducción puede provocar ansiedad. Por todo ello, el primer objetivo de este estudio es estimar la cantidad de conductores españoles que experimentan ansiedad al conducir y en qué grado lo hacen. Asimismo, queremos identificar las razones, sea la ansiedad u otra causa, que llevan a los conductores a evitar conducir e incluso a abandonar totalmente la práctica de la conducción. Consecuentemente, pretendemos conocer la relación que hay entre la ansiedad y la evitación de la conducción. También queremos constatar las diferencias que hay en la ansiedad y la evitación entre hombres y mujeres, entre conductores expertos y noveles y entre conductores de las zonas con tráfico denso o de las zonas con menor tráfico.

Se realizó en dos fases: en la etapa cuantitativa con los datos recogidos se identificaron ciertos perfiles de personas con carné y con un alto nivel de ansiedad relacionada con la conducción o que evitaban conducir. Para ahondar en las características de dichas personas, en la etapa cualitativa del estudio, se realizaron entrevistas en profundidad con algunas de las personas que, habiendo contestado al cuestionario en la etapa cuantitativa, resultaron pertenecer a dichos perfiles de interés.

La muestra final de la etapa cuantitativa estuvo formada por 2070 casos, se realizó la administración telefónica de un cuestionario estructurado de 44 preguntas de diferentes formatos de respuesta asistido por ordenador (CATI). De los cuales el 19% de los encuestados tenían una edad comprendida entre los 18 y los 29 años, el 38% entre los 30 y 44 años, el 27% entre 45 y 59 años, el 13% entre los 60 y 74 años y el 3% tenían más de 74 años. Referente a la etapa cualitativa se realizaron 25 entrevistas en profundidad realizadas telefónicamente

Los resultados diferenciadores de las personas de edad avanzada son los siguientes:

- La persona mayor es consciente de sus limitaciones, siente por lo tanto miedo o ansiedad en algunos momentos de la conducción y toma también sus recursos para hacerlo con comodidad y confortabilidad.
- Las diferencias que se observan son estadísticamente significativas. Hay que decir que hay un porcentaje alto de evitadores entre las personas dedicadas a las tareas del hogar y entre los jubilados, y poca evitación entre los estudiantes.
- Entre los jubilados se muestra el patrón contrario que entre los estudiantes, con menos ansiedad y más evitación. En este caso, las razones para no coger el coche pueden estar más relacionadas con una menor necesidad y muy posiblemente por razones de edad y capacidad física para conducir.
- También es importante el grupo de personas que por razones de capacidad física para conducir, especialmente entre los mayores, deciden dejar de conducir. Sin embargo, queda un 35% de estos conductores que lo dejan por ansiedad, por miedo, porque dejan que conduzcan otros o porque no les gusta. Concretamente, el 19% de

*La movilidad y la seguridad vial en la ciudad: percepciones y experiencias de las personas de edad avanzada*

los conductores que dejan de conducir lo hacen por miedo o angustia. Es decir, son conductores capacitados para conducir pero que por razones eminentemente psicológicas dejan de hacerlo y renuncian a ser conductores en activo.

*La movilidad y la seguridad vial en la ciudad: percepciones y experiencias de las personas de edad avanzada*

## CAPITULO 4. METODOLOGÍA.

### 4.1. Introducción.

Revisados los estudios precedentes y de forma detallada los resultados diferenciales referentes a las personas de edad avanzada, la investigadora ha decidido para el desarrollo de esta investigación el uso de metodología cualitativa, en concreto “la entrevista”. Esta técnica nos va a permitir obtener información directa de sus conocimientos y entender las necesidades, opiniones, motivaciones, actitudes y comportamientos de los participantes de nuestra investigación.

Con la metodología elegida además de flexibilidad, también nos facilita la comprensión del fenómeno a estudiar y la visión específica de los participantes, podremos acceder a las experiencias y actitudes de los participantes que mediante la aplicación de metodología de carácter cuantitativa es imposible de obtener. Asimismo podremos reforzar o contrastar la información obtenida con algunos de los datos de los estudios precedentes basados en la metodología de encuestas.

Para el desarrollo de esta tesis la investigadora ha utilizado metodología cualitativa, el objetivo de esta tesis fue identificar y analizar las opiniones, motivaciones, creencias y experiencias de las personas de edad avanzada en diferentes aspectos relacionados con la ciudad, la movilidad y la seguridad vial. Debido a los interesantes datos diferenciales de las personas de edad avanzada, obtenidos en los estudios precedentes basados en la metodología de encuestas (Alonso et al., 2002 a 2008), con el fin de profundizar y proponer posibles medidas de intervención.

Referente a la metodología a emplear, la más adecuada será siempre aquella que mejor se ajuste al objeto de estudio y a los fines que se pretenden alcanzar a través de la investigación. De este modo, el trabajo de las entrevistas nos ha permitido obtener las experiencias y opiniones de las personas de edad avanzada para comprender sus necesidades, motivaciones, actitudes y comportamientos. Asimismo, la flexibilidad, el

estudio de las interacciones y el acceso a actitudes y experiencias de los participantes es imposible de obtener mediante la aplicación de metodología de carácter cuantitativa.

Seguidamente realizamos una fundamentación de la aplicación de esta técnica, abordamos el tema de la definición, así como la entrevista como instrumento de investigación.

#### 4.2. Fundamentación teórica

Los métodos cualitativos tienen una valiosa historia en la sociología norteamericana; se divulgó primero en los estudios de la Escuela de Chicago entre 1910-1940, en ese periodo se produjeron importantes estudios de observación participante sobre la vida urbana, la vida de criminales y delincuentes juveniles y un clásico estudio sobre la vida de los inmigrantes y sus familias en Polonia y EEUU basado en documentación personal. Hacia finales de los años 40 y principios de los años 50 debido al crecimiento de grandes teorías y métodos cuantitativos decayó el interés por la metodología cualitativa. Pero resurgió en los años 60 el uso de esta metodología con gran difusión. (Anguera et al., 1981)

Si seguimos la obra de Erickson (1977:61) dice textualmente: “ lo que la investigación cualitativa hace mejor y más esencialmente es describir incidentes clave en términos descriptivos funcionalmente relevantes y situarlos en una cierta relación con el más amplio contexto social, empleando el incidente clave como ejemplo concreto del funcionamiento de principios abstractos de organización social”.

Desde otro punto de vista Patton (1980:22) “los datos cualitativos consisten en descripciones detalladas de situaciones, eventos, sujetos, interacciones y conductas observadas; citas directas de sujetos acerca de sus experiencias, actitudes, creencias y pensamientos.....”

Como señala Ruiz Olabuénaga e Ispizúa (1989: cap. 1) las bases del método cualitativo son:

a) más que realizar una descripción de los hechos sociales pretende captar el significado y reconstruirlo en el entorno y desde el actor

- b) utiliza un lenguaje simbólico y metafórico más que signos numéricos;
- c) capta la información de manera flexible y no rígidamente estructurada
- d) procedimiento inductivo, a partir de los datos para reconstruir los significados
- e) pretende captar el contenido de experiencias, es holística e integradora, no particularista ni generalizadora.

Las principales características diferenciales de la metodología cualitativa:

- La fuente principal de los datos son las situaciones naturales (referencias espacio-temporales y contexto).
- El principal instrumento para recoger los datos es el investigador. Este ha de captar la realidad y generar los medios más objetivos.
- Incorporación del conocimiento tácito (intuiciones, sentimientos...).
- Aplicación de técnicas de recogida de datos abiertas.
- Muestreo intencional.
- Análisis inductivo de datos.
- La teoría se genera a partir de los datos de una realidad concreta, no se parte a priori de generalizaciones.
- El diseño de la investigación es emergente y en cascada, ya que se va elaborando a medida que avanza la investigación.
- Se plantea criterios de validez específicos con técnicas propias que garantizan la credibilidad de los resultados.

Como señala Erickson (1986) la exigencia de condiciones metodológicas son:

- Representatividad, relevancia y plausibilidad de los datos (validez semántica de la investigación).
- Fundamentación teórica de la investigación y de los análisis e interpretaciones que incluye (validen hermenéutica de la investigación).
- Dinámica relacional de la investigación (validez pragmática).

Benoliel (1984:3) describió la investigación cualitativa como “modo de cuestionamiento sistemático enfocados a entender a los seres humanos y a la naturaleza de sus interacciones con ellos mismos y con su entorno”.

Ejemplo, Ruiz Olabuénaga e Ispizua (1989: 61) escriben:

"La investigación con técnicas cualitativas está sometida a un proceso de desarrollo básicamente idéntico al de cualquier otra investigación de naturaleza cuantitativa. Proceso que se desenvuelve en cinco fases de trabajo: Definición del problema, Diseño de Trabajo, Recogida de Datos, Análisis de de los Datos, Validación e informe. Cada una de las técnicas principales cualitativas (la observación participante, la entrevista personal, la historia de vida, el estudio de casos...) imprime un sello particular a cada una de las cinco fases, lo mismo que lo hacen el experimento o el *survey* de masas. Aun así, es posible establecer un estilo cualitativo propio como resultado de aplicar a todo el proceso, en cada una de sus fases, una serie de 'criterios' o principios orientadores (más bien que normativos) que autores como Erickson (1986), Lincoln (1955), Van Maanen (1983), Schwartz-Jacobs (1979), Taylor-Bogdan (1986), han intentado sistematizar."

Patton (1990: 196), por su parte, transmite el mensaje a los investigadores que trabajan en el campo de la evaluación señalando que "los diseños cualitativos continúan siendo emergentes incluso después de que comienza la recogida de datos". Pero matiza: "el grado de flexibilidad y apertura es, sin embargo, un asunto de gran variación entre diseños".

Valles (2000) destaca el papel de las decisiones de diseño en la investigación cualitativa basado en Janesick (1994) que han de tomarse:

Al principio del estudio:

1. Formulación del problema
2. Selección de casos y contextos.
3. Acceso al campo.
4. Marco temporal.
5. Selección de la(s) estrategia(s) metodológica(s).
6. Relación con teoría.
7. Detección sesgos e ideología del investigador.
8. Aspectos éticos.

Durante el estudio:

1. Reajuste cronograma de tareas.
2. Observaciones y entrevistas a añadir o anular.
3. Modificación de protocolos de observación y de guiones de entrevista
4. Generación y comprobación de hipótesis.

Al final del estudio:

1. Decisiones sobre el momento y manera de abandono del campo.
2. Decisiones finales de análisis.
3. Decisiones de presentación y escritura del estudio.

Para Mella (1998) la característica fundamental de la investigación cualitativa es su expreso planteamiento de ver los acontecimientos, acciones, normas, valores, etc., desde la perspectiva de la gente que está siendo estudiada.

#### 4.3. La entrevista como instrumento de investigación

Las ciencias sociales aplicadas frecuentemente buscan determinar estrategias para mejorar la situación de las personas, así en muchas ocasiones se busca precisar el significado de los elementos en donde se prevé intervenir.

La entrevista es una técnica utilizada desde tiempos milenarios, según Fontana y Frey (2005) el uso de la entrevista se inicia desde la época ancestral egipcia cuando se conducían censos poblacionales.

La entrevista cualitativa permite la recopilación de información detallada en vista de que la persona que informa comparte oralmente con el investigador aquello concerniente a un tema específico o evento acaecido en su vida, como lo dicen Fontana y Frey (2005). El lenguaje utilizado para describir las necesidades y los desafíos a los que las personas mayores se enfrentan expresa aspectos clave de la calidad de vida y muestra la información necesaria (Katz y Gurland, 1991). Las entrevistas cualitativas deben ser abiertas, sin categorías preestablecidas, de tal forma que los participantes puedan expresar sus experiencias.

#### 4.3.1 Aplicaciones de la entrevista

En nuestra investigación se planteó una entrevista estructurada, para cada objetivo específico, además hemos enfatizado en primer lugar una pregunta principal de tipo abierto y en segundo lugar unas preguntas secundarias carácter abierto y cerrado. Las entrevistas se van a realizar a personas de edad avanzada no institucionalizadas, diferenciando si son conductores, peatones o usuarios de transporte público

Kvale (1996) señala que la intención de la entrevista en la investigación cualitativa es obtener descripciones del mundo vivido por las personas entrevistadas, con el fin de lograr interpretaciones fidedignas del significado que tienen los fenómenos descritos. Igualmente, el mismo autor nos ofrece otros criterios que señalan la preparación o calificación que debe tener o adquirir un buen entrevistador.

La aplicación de la entrevista hace posible el manejo de información con mayor profundidad, el contacto directo con las personas en su vida cotidiana y permite estudiar la realidad a través del lenguaje. Esta técnica cualitativa nos permite, en definitiva, acceder a realidades sociales complejas difíciles de cuantificar. El concepto cualitativo aparece asociado al uso de palabras y al análisis de percepciones y opiniones, lo que nos lleva a un plano subjetivo.

La principal diferencia entre las entrevistas en grupo y las de carácter individual gira en torno a la información que se obtiene en cada una de ellas, ya que la individual permite trabajar con una mayor profundidad los datos. Por tanto, como señala Morgan (1998a), mediante la discusión de los grupos se aprende acerca de los acuerdos sobre un amplio rango de experiencias y opiniones del grupo, no se puede obtener un conocimiento profundo de cada una de las opiniones de las personas.

#### 4.4. Metodología y diseño de la investigación

Desde la metodología cualitativa utilizada en nuestra investigación se intenta comprender los datos ya existentes (en los estudios precedentes) y recoger nueva información para comprobar determinadas hipótesis. La perspectiva cualitativa nos

facilitó la comprensión del fenómeno a estudiar y la visión específica de los participantes.

Mientras que el objetivo de los estudio precedentes (Alonso et al., 2002 a 2008) fue destacar la importancia y frecuencia de diversos problemas sociales (agresividad, conducta prosocial, justicia...etc.) el objeto de interés de esta tesis se traslada a las opiniones, motivaciones, creencias y experiencias de las personas de edad avanzada en diferentes aspectos relacionados con la ciudad, la movilidad y la seguridad vial.

#### 4.4.1. Planificación

El establecimiento de los objetivos es fundamental a la hora de planificar las entrevistas. En el momento de la planificación hay que considerar3 fases:

1. Describir los objetivos de la entrevista
2. Muestreo de las personas a entrevistar
3. Planificación del desarrollo de la entrevista:
  - a. Organización y secuenciación de las preguntas
  - b. Contenido y naturaleza de las preguntas
  - c. Formulación de las preguntas

Por tanto, siguiendo el planteamiento Flick (2004) la planificación de la entrevista debe ajustarse a los objetivos y estos han de ser coherentes con los objetivos globales de la investigación.

#### 4.4.2. Objetivos

Es necesario definir los objetivos para identificar qué queremos saber y mediante qué técnica o aproximación vamos a realizar la investigación. El objeto de esta investigación fue, como hemos comentando, conocer las opiniones, motivaciones, creencias y experiencias de las personas de edad avanzada en diferentes aspectos relacionados con la ciudad, la movilidad y la seguridad vial y ver algunas temáticas de importancia paralelas a los estudios precedentes (Alonso et al., 2002 - 2008)

Algunos de los temas elegidos para profundizar en las entrevistas fueron fruto del análisis de los resultados de las personas de edad avanzada en los estudios precedentes, concretamente en los resultados diferenciales y aspectos más relevantes (Alonso et al., 2002 - 2008) más el interés personal por este colectivo.

A continuación exponemos tanto el objetivo general de la investigación como los objetivos específicos que de él se derivan.

- Objetivo general:

Identificar y analizar las opiniones, motivaciones, creencias y conocimientos de los participantes en diferentes aspectos relacionados con la ciudad, la movilidad y la seguridad vial. Hemos partido de un objetivo general (fin último de la investigación) y lo hemos dividido en diversos objetivos específicos que se han determinado para conseguir el objetivo general.

- Objetivos Específicos:

En lo referente a aspectos de carácter general:

- Pretendemos profundizar en la percepción que tienen las personas de avanzada edad sobre la ciudad y su opinión respecto a la calidad de vida en la ciudad.
- Indagar sobre el conocimiento del concepto de las Smart City o Ciudad Inteligente.

*En relación con la Movilidad (Dependencia)* se van a tratar diferentes apartados dentro de este objetivo:

- El primero sobre aspectos generales (Analizar que percepción tienen las personas de avanzada edad sobre la accesibilidad de la ciudad).
- El segundo sobre las infraestructuras de la ciudad, Analizar la opinión las personas de edad avanzada sobre el diseño urbano al que se enfrentan diariamente en sus desplazamientos. Identificar ante que situaciones viales, las personas de edad avanzada, encuentran mayor dificultad en sus desplazamientos.
- El tercero sobre el medio de transporte público en la ciudad. Analizar la opinión de las personas de edad avanzada sobre el transporte público (autobuses, metro).

- El cuarto sobre la autonomía (dependencia) en personas de edad avanzada. Analizar el grado de importancia que otorgan las personas de edad avanzada a la autonomía personal en la movilidad por la ciudad (tanto conductores como peatones). Indagar sobre el conocimiento de los recursos sociales para personas de edad avanzada no dependientes.

*En relación a la Seguridad Vial* se pretende identificar qué factores piensan las personas de edad avanzada que son los causantes de los accidentes de tráfico, analizar qué medidas creen que son más eficaces para reducir los accidentes de tráfico, averiguar que estrategias de afrontamiento utilizan en materia de seguridad vial en la ciudad y identificar la percepción que tienen como “grupo de riesgo”.

*En relación a la Agresividad* queremos determinar qué comportamientos o conductas en la conducción por parte de otros consideran más agresivas las personas de edad avanzada e identificar las creencias que tienen sobre las conductas agresivas en la conducción en la ciudad.

*Respecto a la Conducta Prosocial:* identificar como perciben las personas de edad avanzada la conducta prosocial en el ámbito del tráfico.

*Por lo que respecta a la Normativa, Formación y Educación Vial* se pretende identificar el conocimiento de la normativa en materia de seguridad vial (educación vial recibida y recordada) en los conductores de edad avanzada, también determinar la importancia que tiene la educación vial y indagar sobre los intereses que tienen en materia de formación vial.

*En cuanto a la Justicia y las sanciones,* determinar la percepción que tienen las personas de edad avanzada sobre la justicia en la conducción por la ciudad, analizar la opinión de las sanciones en la ciudad y averiguar el grado de importancia que otorgan a la vigilancia policial.

*En cuanto a la Salud Vial,* determinar la percepción subjetiva del estado de salud que las personas de avanzada edad tienen sobre la capacidad para conducir, identificar el conocimiento acerca de los posibles efectos de los fármacos sobre la conducción y

analizar la opinión sobre el proceso de valoración de aptitudes psicofísicas en renovación del carné de conducir.

*Por lo que respecta a las emociones*, indagar sobre el estado emocional que les produce a las personas de edad avanzada la conducción y los desplazamientos de forma autónoma, también a identificar las razones que llevan a las personas de avanzada edad (conductores) a evitar conducir e incluso a abandonar totalmente la práctica de la conducción.

#### 4.4.3. Hipótesis

Tanto la revisión documental realizada como los resultados diferenciales en personas de avanzada edad obtenidos de los estudios precedes (Alonso et al., 2002 - 2008) sirven de base para el planteamiento de las siguientes hipótesis de partida:

En lo referente a los aspectos de carácter general:

- Las personas de edad avanzada opinan que las ciudades actuales están despersonalizadas.
- Las personas de edad avanzada piensan que no hay calidad de vida en la ciudad actual.
- Las personas de edad avanzada creen que para poder construir "una ciudad para los mayores" hay que contar con su participación (sugerencias, opiniones...).
- Existen diferencias entre peatones y conductores de edad avanzada respecto a la calidad de vida en la ciudad actual y la de antes.

Referente a las Smart City o Ciudad Inteligente:

- Las personas de edad avanzada no conocen el concepto de las Ciudades Inteligentes.

En relación con la Movilidad (dependencia):

- Sobre aspectos generales: Las personas de avanzada edad no perciben la ciudad como accesible (o funcional) para sus desplazamientos.
- Las infraestructuras de la ciudad:

- Las personas de edad avanzada opinan que el diseño urbano dificulta sus desplazamientos por la ciudad y no está adaptado a sus necesidades.
- Los peatones de avanzada edad en las situaciones viales donde mayor dificultad tienen es a la hora de cruzar semáforos.
- Los conductores de edad avanzada encuentran mayor dificultad en las rotondas.
- El medio de transporte público en la ciudad:
  - La opinión de personas de avanzada edad es que el transporte público facilita los desplazamientos por la ciudad.
  - Las personas de edad avanzada encuentran limitaciones a la hora de utilizar el autobús (subir y bajar del autobús).
  - Las personas de edad avanzada encuentran dificultades en la comprensión de los paneles informativos del metro.
- La autonomía (dependencia) en personas de edad avanzada
  - Existe una relación entre la autonomía personal en la vida cotidiana y aquella que se pone de manifiesto en el contexto de la ciudad.
  - Las personas de avanzada edad tienen poca información sobre los recursos que existen en la ciudad para personas autónomas.

En relación a la Seguridad Vial:

- Las personas de edad avanzada piensan que los accidentes de tráfico son producto del azar.
- Las personas de edad avanzada piensan que los accidentes de tráfico son producto de la velocidad.
- Las personas de edad avanzada piensan que una de las medidas más importantes para reducir los accidentes de tráfico es la educación.
- Las personas de edad avanzada consideran que las medidas más eficaces para reducir el número de accidentes de tráfico son las sanciones.
- Las personas de edad avanzada (peatones y conductores) piensan que los anuncios de la DGT son una buena medida para concienciar sobre los accidentes de tráfico.

- Ante un accidente de tráfico las personas de edad avanzada utilizan estrategias de afrontamiento centradas en el problema (son la confrontación, la búsqueda de apoyo social y la búsqueda de soluciones) y no en la emoción (son el autocontrol, el distanciamiento, la reevaluación positiva, la autoinculpación y el escape/evitación).
- Las personas de edad avanzada son conscientes de sus riesgos y utilizan acciones compensatorias.
- Las personas de avanzada edad no se consideran un grupo de riesgo en la ciudad.
- Las personas de edad avanzada reconocen de forma correcta los riesgos a los que se enfrentan en diferentes situaciones viales.
- Las personas de edad avanzada piensan que son capaces de evitar accidentes por sus habilidades y experiencia en la conducción.
- Las personas de avanzada edad creen que no hay que seguir formándose ya que la experiencia es el mejor aprendizaje.

#### En relación a la Agresividad:

- Los peatones de edad avanzada creen que los comportamientos más agresivos son no respetar el paso de peatones y los insultos.
- Las personas de edad avanzada no consideran una conducta agresiva el exceso de velocidad lo atribuyen a la falta de respeto por los demás.
- Los conductores de edad avanzada creen que los comportamientos más agresivos son el exceso de velocidad, no mantener la distancia seguridad correcta y el consumo de alcohol o drogas.
- Las personas de edad avanzada piensan que las personas jóvenes realizan más conductas agresivas en la conducción por ciudad.

#### Respecto a la Conducta Prosocial:

- Las personas de edad avanzada se consideran igual de prosociales en el contexto vial que en el contexto general vital.
- Las personas de edad avanzada piensan que no hay conducta prosocial en el escenario vial.
- Las personas de edad avanzada consideran al grupo de personas jóvenes como el más antisocial en el escenario vial.

Por lo que respecta a la Normativa, Formación y Educación Vial:

- Las personas de edad avanzada consideran que conocen la normativa debido a la formación en la autoescuela junto con su experiencia en la conducción.
- Las personas de edad avanzada piensan que los jóvenes están más formados que ellos.
- Las personas de edad avanzada atribuyen a la educación vial un papel fundamental en la formación de nuevos usuarios de la vía (tanto como peatones como conductores) y por eso debería ser obligatoria en el colegio.
- Las personas de avanzada edad creen que no hay que seguir formándose ya que la experiencia es el mejor aprendizaje.
- Las personas de avanzada edad están dispuestas a actualizar sus conocimientos en materia de formación vial.
- Antes desplazarse por la ciudad las personas de edad avanzada consultan la información del tráfico.

En cuanto a la Justicia y las sanciones:

- Las personas de edad avanzada consideran que la justicia en materia de tráfico es poco efectiva.
- Las personas de edad avanzada opinan que no se debería sancionar a los peatones en la ciudad sino a los conductores.
- Las personas de edad avanzada opinan la finalidad de la sanción simplemente es recaudatoria.
- Los conductores de edad avanzada creen que reciben en la ciudad menos sanciones que los conductores jóvenes.
- Las personas de edad avanzada piensan que no hay suficiente vigilancia policial en la ciudad.
- La vigilancia policial es una medida eficaz para reducir las infracciones que se comenten en la ciudad.

En cuanto a la Salud Vial:

- Las personas de edad avanzada asumen riesgos y aunque se encuentren mal realizan sus desplazamientos por la ciudad.

- Los conductores de edad avanzada cuando se encuentran mal deciden no asumir riesgos durante la conducción.
- Las personas de edad avanzada conocen los efectos secundarios de la medicación en relación a cómo afecta a la conducción.
- El proceso de valoración de aptitudes psicofísicas para la renovación del carnet de conducir es fiable para las personas de edad avanzada.
- Las personas de edad avanzada confían en la decisión médica para la renovación del carnet de conducir.

Por lo que respecta a las emociones:

- La conducción por ciudad pone de buen humor a los conductores de edad avanzada.
- Los conductores de edad avanzada no se estresan durante la conducción aunque su estado emocional cambie durante dicha acción.
- Los conductores de edad avanzada piensan las emociones afectan a la conducción según la edad del conductor (afecta más a los jóvenes conductores).
- El estado de ánimo de los peatones de edad avanzada no les influye en los desplazamientos por la ciudad.
- Los peatones sienten miedo cuando un conductor no les respeta al cruzar un paso de peatones o un semáforo.
- Los conductores de avanzada edad tienen más ansiedad durante la conducción que el resto de conductores.
- La ansiedad lleva a los conductores de edad avanzada a abandonar la conducción.

#### 4.4.4. La muestra

La muestra está formada por un total de 30 personas con edades comprendidas entre los 60–85 años, no institucionalizadas. La recogida de información se realizó de forma directa e individual, previamente se informó a los sujetos de la investigación y se obtuvo su consentimiento para la realización y grabación de la entrevista.

El lugar de celebración de las entrevistas:

Para la realización de las entrevistas, el lugar elegido fue el domicilio de los propios sujetos a entrevistar. Ya que así pudimos conocer personalmente, el entorno

habitual (su vivienda y su barrio) además de observar por nosotros mismos la accesibilidad, las infraestructuras, las barreras y los facilitadores de su entorno físico...etc. que presenta su zona de residencia en la ciudad.

#### 4.5. El Análisis de Contenido

Para interpretar la información obtenida en las entrevistas y para comprobar nuestras hipótesis se ha empleado el análisis de contenido. “El análisis del discurso es la búsqueda de un sentido. Un discurso no tiene un único sentido. Tiene varios. El que busca el investigador vendrá dado por los objetivos concretos de la investigación” (Callejo, 2001: 148). El investigador social puede reconocer el significado de un acto situándolo dentro del contexto social de la situación en la que ocurrió (Abela, 2002). Bardin (1996) conceptualiza el término análisis de contenido como: “el conjunto de técnicas de análisis de las comunicaciones tendentes a obtener indicadores (cuantitativos o no) por procedimientos sistemáticos y objetivos de descripción del contenido de los mensajes permitiendo la inferencia de conocimientos relativos a las condiciones de producción/recepción (contexto social) de estos mensajes”.

Por otro lado, Berelson (1952:17) describe el análisis de contenido como “una técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de las comunicaciones, que tiene como primer objetivo interpretarlas”. Otra definición que encontramos es la hecha por Hostil y Stone (1969: 5) “El análisis de contenido es una técnica de investigación para formular inferencias identificando de manera sistemática y objetiva ciertas características específicas dentro de un texto” (citado en Abela, J. A., 2002).

Desde otro punto de vista, Krippendorff (1990:28) define el análisis de contenido como “una técnica de investigación destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que puedan aplicarse a su contexto”. Añade esta definición es el “contexto” como marco de referencias donde se desarrollan los mensajes y los significados. Con lo cual cualquier análisis de contenido debe realizarse en relación con el contexto de los datos y justificarse en función de éste.

El análisis de contenido, según Berelson (1952), es una técnica de investigación que intenta ser objetiva, sistemática y cuantitativa en el estudio del contenido manifiesto de la comunicación (citado en Noguero, 2002).

#### 4.5.1. Recogida y transcripción de información

Las grabaciones y transcripciones son el modo más frecuente para convertir las entrevistas en datos de análisis. La transcripción, debe contener tanto todo lo que de forma verbal ha comunicado la persona, como cualquier manifestación no verbal (entonación, gestos, silencios, etc.) recogida por la investigadora.

#### 4.5.2. Análisis de contenido de las entrevistas

Para complementar el análisis de contenido de las entrevistas, realizado por la investigadora, se ha utilizado el software Alceste. Es un programa desarrollado por Reinert (1990), con objeto de conocer la estructura semántica de un texto, diferenciando en el mismo los distintos campos conceptuales y con el objetivo de cuantificar un texto para extraer las estructuras más importantes. El software, a través del análisis lexicográfico de los discursos, destacará los conceptos más relevantes y la pertinencia del colectivo objeto de estudio respecto a cada bloque de nuestra investigación.

## CAPITULO 5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como se ha mencionado en el capítulo dedicado a los aspectos metodológicos, mediante un estudio cualitativo, los resultados procedentes de las entrevistas tratan de obtener un mayor conocimiento acerca de un tema concreto, comprender qué y por qué piensa un determinado grupo de personas acerca de dicho tema. Se trata, en definitiva, de un método inductivo que pretende analizar la forma en que las personas entienden una determinada realidad, y desarrolla para ello conceptos que parten de una serie de datos. Mediante el análisis de contenido se ha preservado la naturaleza textual de los discursos de las personas de edad avanzada obteniendo su realidad interna.

Al haber realizado un análisis minucioso de la información permitirán la generalización de resultados a personas de edad avanzada y muy avanzada no dependientes con características similares. Esta es una de las razones por las que debemos hacer uso de expresiones como *“la mayoría de los entrevistados está de acuerdo en que...”*, *“la minoría expresa...”*, *“casi la totalidad....”* etc.

El análisis de contenido, como hemos señalado, permite trabajar con un texto dinámico, fruto de la interacción entre los participantes del grupo que dan lugar al discurso. Además, los resultados son fácilmente comprensibles y están suficientemente fundamentados mediante las citas textuales de los entrevistados.

A continuación, presentamos de forma detallada los principales resultados obtenidos en el análisis de contenido de las entrevistas realizado por la investigadora junto con el análisis complementario del software Alceste y abordamos cada uno de los puntos plasmados en los objetivos de esta investigación.

Los tres primeros bloques se plantearon con cuestiones más abiertas por el interés en materia de estudio.

### 5.1. Las Ciudades

Las ciudades de todo el mundo siguen creciendo y sus actores van envejeciendo, como hemos comentado anteriormente siguiendo a la OMS (2007) el porcentaje de la población mundial de 60 años se duplicará, de un 11% a un 22% (serán más 2.000 millones) para 2050. Debido a que en unos años las Ciudades va a estar tener de forma dominante una población de edad avanzada, es necesario conocer la percepción de la ciudad que tiene este colectivo.

La problemática e interrogaciones que se están tratando de resolver, en este primer bloque, sobre los aspectos de carácter general de las Ciudades, se ha profundizado en las percepciones que tienen las personas de edad avanzada sobre la ciudad y la opinión sobre la calidad de vida. Siguiendo a la OMS, al hablar de la percepción de la ciudad, es obligatorio prestar mayor atención a las necesidades particulares de las personas de edad y los problemas a los que se enfrentan muchas de ellas.

Las preguntas planteadas en este primer bloque fueron:

- ¿Qué opina de las ciudades?
- ¿Qué diferencias encuentras con la ciudad de antes?
- ¿Qué echas de menos de la ciudad de antes?
- ¿Qué cambiaría de las ciudades actuales?
- ¿Considera que hay calidad de vida para las personas de edad avanzada en las ciudades actuales?
- ¿Qué piensa de la creación de “una ciudad para los mayores”?
- ¿Cómo piensa que evolucionará la ciudad?

Dentro de este mismo bloque nos interesó también indagar, de manera más concreta, el nuevo concepto de ciudad “Smart City”, para conocer si las personas de edad avanzada y muy avanzada están informadas de sobre este concepto o el resto de ejes planteado por el modelo de Giffinger (2007) para forman una Smart City.

Para resolver o avanzar estas dificultades, tanto en este primer bloque de resultados como en los sucesivos debemos destacar que una vez realizado el análisis de contenido, se dividió los discursos de los entrevistados en dos grupos:

- personas de edad avanzada (60 a 75 años)
- personas de edad muy avanzada (75 a 85 años).

De esta forma, podemos ver si existe algún tipo de diferencias significativas en la forma de conceptualizar las dificultades experimentadas en la ciudad dentro del grupo de personas de edad avanzada con relación a su edad.

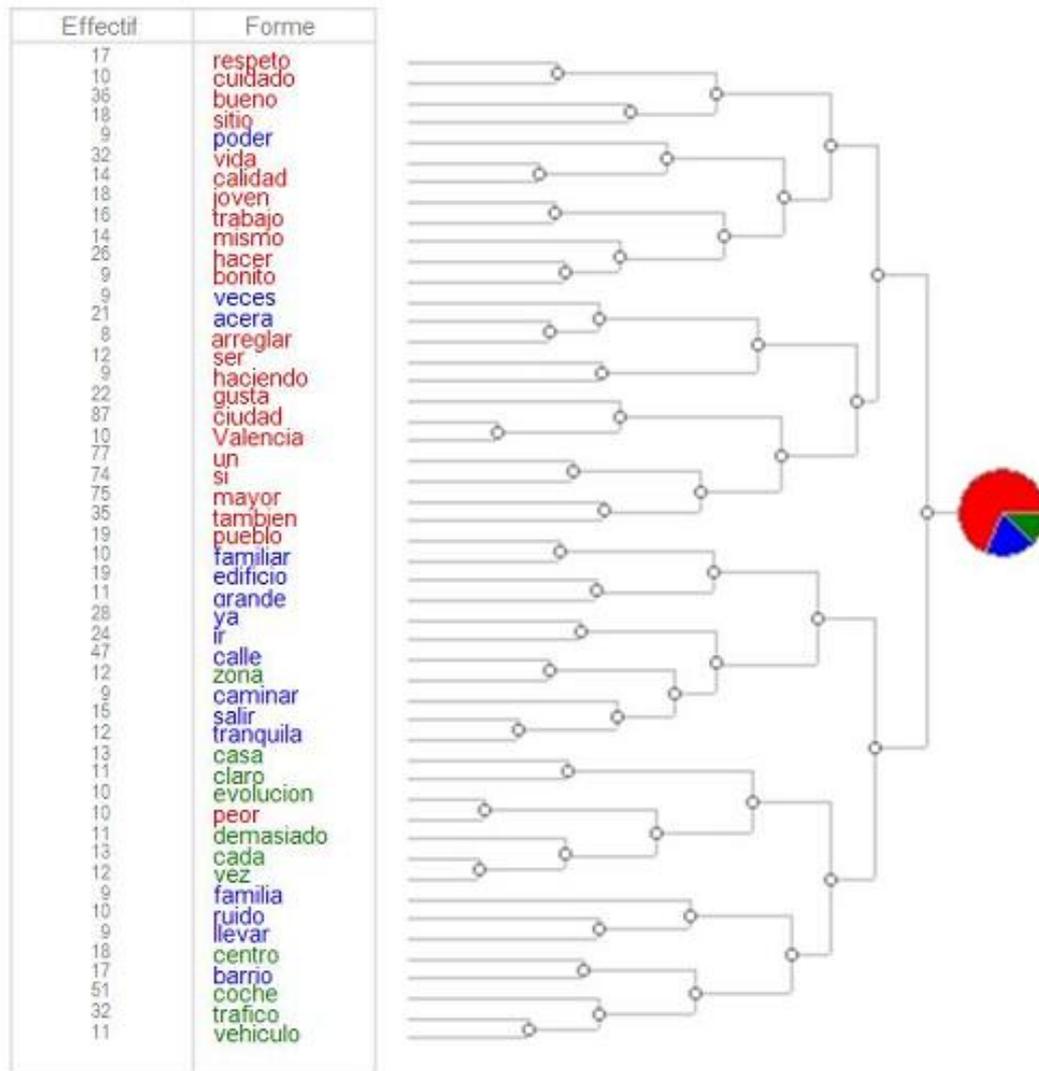
Una vez realizado por la investigadora el análisis de contenido el bloque de las Ciudades, se realizó de forma complementaria el análisis de contenido con el software Alceste. Como se ha comentado, en el capítulo de Metodología, el software Alceste, es un programa desarrollado por Reinert (1990) para conocer la estructura semántica de un texto, diferenciando en el mismo los distintos campos conceptuales con el objetivo de cuantificarlo para extraer las estructuras más importantes.

Al fusionar la información analizada por la investigadora junto con los análisis realizados con el software Alceste, con un 77% de pertinencia, se agrupó las unidades de texto más destacadas en tres clases y se clasificó las palabras más significativas y que más utilizan las personas de edad avanzada y muy avanzada para describir cómo perciben la Ciudad y que opinaban sobre la calidad de vida.

Para facilitar la comprensión del proceso realizado en el análisis de contenido, se presenta un ejemplo de la clasificación detallada de las palabras y como se organizaba para crear los grupos y subgrupos de palabras más representativas (ver figura 3).

En la clasificación, quedaron bien definidos los grupos de palabras o enunciados más significativos y se agruparon en 3 clases, siendo la más representativa la clase 1 (rojo) dentro de esta clase se muestran las inquietudes por ellos y por la familia. La clase 2 (azul) donde los discursos se refieren a la “nostalgia o melancolía de la ciudad de antes”. Y la clase 3 (verde) se agrupan los discursos que hacen referencia a la “auto-urbe”, es decir, la ciudad en la que el coche lo ocupa todo.

Figura 3. Clasificación detallada del bloque de Ciudades



Fuente: Alceste (elaboración propia)

La Clase 1 (rojo) contenía el 69% de unidades textuales clasificadas y es donde se encontraba mayor homogeneidad y fue más representativo el vocabulario. Esta clase

mantenía relación con las preguntas referentes a la calidad de vida en la ciudad y se caracterizó por palabras tan representativas como: mayor, sí, bueno, trabajo, calidad, cuidado, joven, bonito.

La palabra más significativa de esta clase es “mayor” con un  $\chi^2$  de 13, con ella hicieron referencia en sus discursos a las preocupaciones e inquietudes de las personas de edad avanzada. Incluso se pudo observar, diferencias significativas respecto a la edad, es decir, cuando utilizaban esta palabra en los discursos el grupo de edad avanzada (hasta 75 años), se refería al grupo de personas de edad muy avanzada (hasta 90 años), mientras que estos últimos se referían a la preocupación por ellos mismos y la familia. El resto de palabras más representativas fueron: “sí” y “bueno” con un  $\chi^2$  de 9, “hacer, con un  $\chi^2$  de 7, “trabajo” y “calidad” con un  $\chi^2$  de 6; mientras que con un  $\chi^2$  de 4 estaban “ser”, “cuidado”, “joven”, “bonito” y “también”.

La red de palabras más próximas a “mayor” (figura 4) que obtuvimos fue la siguiente:

*Figura 4 Red de palabras*



*Fuente: Alceste (elaboración propia)*

Las respuestas a las cuestiones planteadas en esta investigación:

La pregunta principal del bloque, fue: *¿Qué opina de las ciudades?* Referente a la percepción que tienen las personas de edad avanzada de la ciudad, la mayoría destacaron el rápido crecimiento y expansión de las ciudades, utilizando conceptos como “masificadas”, “deshumanizadas”, “modernas”, “sin encanto”, “falta de limpieza”... haciendo hincapié en que no solo están así por las personas sino también por vehículos. En contraposición, solo una minoría de personas de edad avanzada estaba contenta con la evolución y crecimiento de la ciudad. Pero la totalidad de los entrevistados comentaron es el exceso de vehículos y de velocidad por la ciudad.

Además coinciden en que los usuarios no utilizamos al 100% todas las opciones que se nos facilitan, por que influye mucho la actitud y el uso de las normas según sus creencias y educación.

Otro resultado a destacar es “la creación de edificios” que para la mayoría de entrevistados se ha realizado de forma incontrolada o necesidad real para la población, ya que como destacan las personas de edad avanzada algunos de estos edificios en la actualidad se encuentran cerrados y sin utilizarse. ¿Estamos en una ciudad no inteligente? Caragliu (2009) considera que una ciudad es inteligente cuando se realizan con correctas inversiones de capital humano, infraestructuras de transporte y tecnologías de información.

Respecto a la percepción de la ciudad las personas de edad muy avanzada destacan el crecimiento de la ciudad, el cambio en el estilo de vida, la situación laboral. Algunas de las respuestas de los participantes relacionadas con esta clase fueron:

- Algunos ejemplos respecto al crecimiento/masificación y cambios en el estilo vida de la ciudad:

“Las ciudades han cambiado mucho han crecido tanto el número de personas, como edificios, vehículos... ahora hay más estrés, los trabajos les quitan casi todo el

día, no se disfruta tanto de la familia ni de los amigos, ni de salir a pasear o viajar. Está todo masificado” (Hombre, 80 años).

“Los mayores queremos menos ruido, más tranquilidad, poder hacer nuestra vida sin tanto estrés” (Hombre, 78 años).

“Hay tanta gente, coches, bicicletas, perros y de todo que caminar para las personas mayores como yo, que caminamos despacio y con bastón es imposible” (Mujer, 84 años).

“La ciudad debería ponerse a beneficio de las personas no al contrario” (Hombre, 82 años).

- En cambio, respecto preocupación por la situación laboral:

“La gente joven que ahora mismo por desgracia no tienen mucho trabajo pues si que podían hacer el acompañar a la gente mayor que sería muy bonito” (Mujer, 65 años).

“Lo veo difícil, lo veo difícil sobre todo para la juventud porque es a los que más tenemos que ayudar y los que más necesitan esa evolución de la ciudad y de todo. Porque se puede evolucionar pero si no hay trabajo como se va a evolucionar” (Mujer, 77 años).

Para averiguar la opinión de las personas de edad avanzada sobre la calidad de vida en la ciudad, se planteó la siguiente pregunta: *¿Considera que hay calidad de vida para las personas de edad avanzada en las ciudades actuales?* La calidad de vida de las personas de edad avanzada y muy avanzada contiene no solo aspectos subjetivos (valoraciones, juicios, sentimientos, etc.) si no también aspectos objetivos (servicios con los que cuenta la persona, nivel de renta, etc.), esta información de Fernández-Ballesteros (1992b) toma fuerza en la investigación.

La mayoría de personas de edad avanzada y muy avanzada, consideraron que no hay calidad en la ciudad actual. No aparecen diferencias significativas respecto a la edad, todos los entrevistados opinan del mismo modo.

Por ejemplo se cita textualmente:

“Calidad de vida según lo miremos, calidad de vida también es verdad que se ha cambiado...y no puedes atender a los mayores como antiguamente se atendía” (Mujer, 65 años).

“Las personas mayores queremos más tranquilidad menos jaleos” (Hombre, 67 años).

“...si tuvieran trabajo los jóvenes las personas mayores no sufrirían tanto...” (Mujer, 77 años).

“Tiene que hacer más cosas para mayores y frenar un poco el nivel de vida ese frenético que lleva la sociedad” (Hombre, 80 años).

Para la mayoría de los entrevistados, la calidad de vida se encuentra en la afueras de la ciudad, en los pueblos o en el campo. La percepción que tenían de los pueblos era de tranquilidad, menos prisas...etc.

“...en el momento que tenemos un rato libre, pues todas las personas huimos de la ciudad y nos refugiamos en el campo...” (Hombre, 64 años).

“Para mi poca por eso cuando ves que hay gente mayor en los pueblos, eso es calidad de vida. Aquí metes a una persona mayor y se muere en cuatro días, en cuanto lo sacaras a la ciudad, en los pueblos están en su gloria” (Hombre, 68 años).

“En las afueras más que en la ciudad, porque podemos estar más tranquilos sin tanto ruido, ni prisas, salir a pasear sin que no podamos ni andar, ir con el coche sin correr...” (Hombre, 71 años).

“... yo me he venido a la ciudad por mis hijos pero como el pueblo nada” (Mujer, 79 años).

¿Qué está sucediendo en las ciudades para que nuestros mayores prefieran la vida que hay en los pueblos? Solo una minoría de entrevistados de edad avanzada que si consideran que hay calidad de vida en la ciudad, pero enfatizan en sus discursos que para eso y cito textualmente: *“has de tener dinero”* y *“cosas para poderte entretener”*.

“Ya que hay muchas cosas para poderte entretener si quieres lo que pasa que muchas personas mayores mezclarse los de 60 años con los de 70 o 80 años parece que eso sea algo grave” (Mujer, 63 años).

“Además ahora por las vidas que llevan nuestros hijos, como no tengas dinero cuando eres muy mayor para pagarte un Asilo te ves más solo que la una” (Hombre, 80 años).

¿Qué está fallando en nuestro sistema? Si cada vez hay más avances científicos y tecnológicos que son para nuestra calidad de vida ¿porque al hacernos mayores pensamos que esa calidad desaparece?

Cuando se planteo que con su experiencia *¿cómo se podría mejorar la ciudad para las personas de edad avanzada?* la mayoría de participantes destacaron la preocupación por el trabajo y el bienestar de su familia (laboral, social, económico). Además aportaron ideas de cómo mejorar su calidad de vida, entre estas destacan que las ciudades han de ser más cómodas para los peatones de edad avanzada y muy avanzada, han de arreglar las calles y las aceras para prevenir caídas, reclaman más espacios verdes y que se reduzca la circulación. Introducen el tema del apoyo intergeneracional *“más gente que joven que acompañe a la gente mayor”*.

Este resultado es coherente con la literatura analizada sobre el tema, en la que expertos como Hörnquist (1989) plantean que la percepción de la calidad de vida no sólo dependen del estado de salud, sino también de causas externas como la economía, la educación, el medio ambiente, la legislación y el sistema de salud. En esta misma línea de resultados, como indica Maya (2006) la estructura familiar es más importante que el resto de relaciones sociales (amigos del centro social, del barrio...).

Referente a las respuestas que dieron al preguntarle por la creación de “una ciudad para los mayores”, se encontraron diferencias significativas en la comprensión de la pregunta planteada, debido a que una parte de los entrevistados, respondieron a la pregunta pensando en la creación de una ciudad exclusiva para ellos, separada del resto de actores de la ciudad. En este sentido, como indica Yi-Fu Tuan (1976), la forma de

percibir el entorno planteado tiene capacidad de crear imágenes, provocar sentimientos de Topofobia.

Algunos ejemplos de las respuestas fueron:

“Pienso que si pusieran una ciudad para los mayores es como si nos pusieran en un zoo...si los pones aparte es como si los pones en un asilo” (Hombre, 66 años).

“Ahh no eso no, la ciudad es para todos, ni de mayores ni de jóvenes” (Hombre, 67 años).

“La ciudad es para todos, no hay que dividir y apartar a uno porque sea mayor, que también se puede aprender... tienen que mejorar lo que tenemos y cuidarlo (Mujer, 78 años).

“Si son como las residencias de viejos que te llevan allí y te dejan allí, no me gusta, uno cuando es mayor quiere estar en su casa cerca de su familia, porque tiene sus cosas como quiere y libertad” (Mujer, 84 años).

Además con estas respuestas las personas de edad avanzada y muy avanzada denotan preocupación por envejecer en su entorno habitual y que es necesario adaptar en la ciudad en la que viven, muestran miedo y rechazo a la exclusión.

Otra parte de los entrevistados destacaron en sus discursos las motivaciones porque se cuente con ellos en la ciudad. Por ejemplo:

“Y porque no con los mayores” (Hombre, 80 años).

“No estaría mal, pero porque no adaptan la que ya tenemos a nuestras necesidades”. (Hombre, 74 años).

“Pues no estaría mal una ciudad en la que se cuente con nosotros, porque yo también soy mayor, que se faciliten las cosas... a veces parece que sea más importante arreglar una calle que atender a una persona mayor” (Mujer, 73 años).

En esta línea, hay que dar la razón a Moragas (1989) cuando refleja la importancia de los adultos mayores contribuyan sus conocimientos y experiencias, ya que no se aprovecha al máximo.

Las respuestas obtenidas referente a ¿cómo piensan que evolucionará la ciudad? reflejan negatividad en los discursos, no piensan que la ciudad evolucione de forma

favorable en los próximos años debido a la masificación, creciente evolución de la tecnología y el estrés. Los resultados referente a la evolución de la ciudad, denotan que no es percibida por las personas de edad avanzada como un entorno urbano integrador y accesible que fomenta el envejecimiento activo. En este sentido y según Moral y cols. (2009) es necesario tener en cuenta las impresiones subjetivas de los factores ambientales. Sería necesario continuar la investigando sobre este punto ya que estas percepciones negativas influyen en el desarrollo del envejecimiento activo.

Respecto a la Clase 2 (azul) estaba representada por el 18% de unidades textuales clasificadas. En clase se encuentran las palabras que hacían referencia a la nostalgia y melancolía de la ciudad de antes y son las que se correspondían con preguntas como *¿Qué echa de menos de la ciudad de antes?* Las palabras más significativas de esta clase fueron: salir, pasear, barrio, conocimiento, huerta, tranquila, calle, ver, caminar.

La palabra más significativa de esta clase fue “salir” con un  $\chi^2$  de 50. El resto de palabras más representativas fueron: “pasear” con un  $\chi^2$  de 27, “barrio” con un  $\chi^2$  de 26, “conocimiento” y “huerta” con un  $\chi^2$  de 23, “tranquila” con un  $\chi^2$  de 22, “calle” con un  $\chi^2$  de 20 y “ver” y “caminar” con un  $\chi^2$  de 18.

La red de palabras más próxima a “salir” (figura 5) fue:

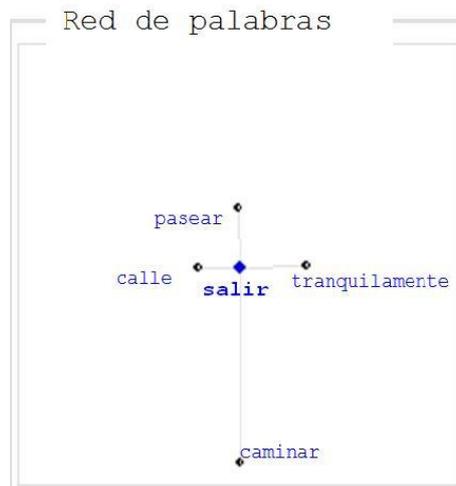
Cuando el grupo de edad avanzada y muy avanzada utilizó este concepto fue para referirse a la nostalgia que sentían a poder pasear y caminar por las calles de la ciudad de forma tranquila.

Referente a lo que más echaban de menos de la ciudad de antes, la mayor parte de los entrevistados reflejaban la importancia de poder salir a la calle y poder desplazarse tranquilamente (caminar, pasea). .

Algunos ejemplos de los entrevistados:

“Antes podías salir tranquilamente a la calle para hablar con la vecinas o con la amigas éramos todos familia, casi no pasaban coches...” (Mujer, 84 años).

*Figura 5. Red de palabras.*



*Fuente: Alceste (elaboración propia)*

“Yo ya noto que salir a la calle, aunque estoy bien para andar, a cierta edad resuelta más complicado y si voy con mi mujer que no puede ya caminar es difícil” (Hombre, 82 años).

“Se podía salir mejor a la calle ahora no puedes estar. Hay mucho tráfico” (Mujer, 71 años).

Expresaron a través de sus experiencias propias las dificultades que encuentran las personas de avanzada y muy avanzada edad por la ciudad al desplazarse “pasear” y enfatizaron como echan de menos poder pasear como lo hacían en las antiguas ciudades. Por ejemplo:

“Casi no podemos salir a pasear, entre los impedimentos de las calles, el tráfico”. (Mujer, 84 años).

Destacaron en sus discursos, la añoranza por la familiaridad del barrio y una convivencia diferente con la del pasado, menos familiar y menos cercana.

Ejemplos de algunos argumentos aportados:

“Se podía caminar mejor incluso pasear por ciertas calles y casi nos conocíamos a nivel de barrios, entonces era todo pues como más familiar y a nivel de barrios y de todo nos conocíamos los de las mismas calles” (Mujer, 61 años).

“Muchas tiendas han desaparecido, el barrio ya no es familiar, ha cambiado la vida” (Hombre, 78 años).

Cuando aparecía la palabra “tranquila” hacían referencia a la tranquilidad de las ciudades de antes, manifiestan la intranquilidad e inseguridad que sienten en las calles, se refleja en los discursos de todas las personas de edad avanzada y muy avanzada.

“Antes podías salir tranquilamente a la calle para hablar con la vecinas o con la amigas éramos todos familia” (Mujer, 84 años).

“La de antes un poco más tranquila, ahora es que yo creo que por casa habrán dos y tres o más coches encima motos y todo” (Mujer, 66 años).

“Yo echo de menos el poco ruido que había la tranquilidad que se iba por las calles, la seguridad ciudadana que había, no había tanto "maleante" como ahora y tu podías tranquilamente a la hora que te apeteciese” (Hombre, 74 años).

“Ya no se puede ir tranquilo por la calle, yo que voy con el coche a mi huerto salgo muy pronto para ir tranquilo porque si no es un peligro van como cohetes” (Hombre, 71 años).

“No puedes salir de tu casa en cuanto sales y te encuentras con alguien ya tienes que ir con un cuidado que entre los rateros, los autobuses, los coches, unas cosas y otras no puedes ir tranquilo por la acera ni por las calles” (Hombre, 74 años).

A la hora de “caminar”, todas las personas de edad avanzada y muy avanzada expresaron las dificultades diarias que encuentran en la ciudad como peatón:

“Que los sitios que tienen que utilizar para los perros, los utilicen y las personas podamos caminar tranquilamente, con el carro de la compra pasa lo mismo” (Mujer, 63 años).

“Sola ya no puedo salir a la calle, voy con mis hijos o acompañada siempre, porque hay tanta gente, coches, bicicletas, perros y de todo que caminar para las

personas mayores como yo, que caminamos despacio y con bastón es imposible” (Mujer, 84 años).

Además de reflejar el problema de la suciedad de la ciudad concretamente de sus calles y las dificultades en las aceras a la hora de realizar sus desplazamientos habituales.

“Pues se podría mejorar primeramente arreglando bien las calles, porque las aceras están muy mal en muchas zonas y yo ya me he caído varios porrazos y mi mujer también que las arreglen un poquito” (Mujer, 67 años).

“Los barrios limítrofes están bastante desamparados” (Hombre, 74 años).

“Las ciudades están muy sucias, este barrio por ejemplo bajo de los coches como no se barre pues siempre está horrorosa” (Mujer, 64 años).

Para terminar con el análisis de este bloque, en la Clase 3 (verde) se agruparon los discursos que hacían referencia a la “auto-urbe”, es decir, la ciudad en la que el coche lo ocupaba todo. Estaba representada por el 13% de unidades textuales clasificadas y las palabras más significativas se encontraban en las respuestas a las preguntas: *¿Qué diferencias encuentras con la ciudad de antes?* y *¿Qué cambiaría de las ciudades actuales?* Las palabras más significativas de esta clase fueron: vez, demasiado, paso, tráfico, coche, moderno, peatón.

La palabra más significativa de esta clase es “vez” con un  $\chi^2$  de 49. El resto de palabras más representativas fueron: “demasiado” con un  $\chi^2$  de 42, “paso” con un  $\chi^2$  de 35, “tráfico” con un  $\chi^2$  de 33, “coche” con un  $\chi^2$  de 29 y “moderno” y “peatón” con un  $\chi^2$  de 28. En los discursos los participantes la utilizaban como locución preposicional (en vez) que hace referencia a la sustitución de una cosa o (cada vez) indicando progresión en una acción.

La red de palabras más próxima a “vez” (figura 6) es la siguiente:

*Figura 6. Red de palabras.*



*Fuente: Alceste (elaboración propia)*

Así, algunos argumentos relacionados son:

“Hay demasiados vehículos porque no solo son los coches en las calles, cada vez hay más motos o bicicletas” (Mujer, 73 años).

“En vez de poner el tráfico de los coches a paso de peatón, poner comodidad para los peatones” (Hombre, 71 años).

“Porque cada vez hay más tráfico y estamos mal señalizados y cada vez hay más problemas para circular tanto peatonal como conductor” (Hombre, 68 años).

A través de los ejemplos citados vemos todas las personas de edad avanzada y muy avanzada expresan que encuentras diferencias con las ciudades de antes en lo referente al tráfico, pero no solo para los peatones o usuarios del transporte público también para los conductores.

Reforzaron esta percepción con el uso del adverbio “demasiado”, que fue la segunda palabra más significativa, también se refirieron no solo al tráfico en la ciudad,

también al crecimiento de las infraestructuras y de la población. Hacen referencia al inevitable crecimiento de la población (Mollinedo, 2014).

Así, por ejemplo:

“Antes no había masificación de gente, éramos menos personas, menos tráfico aunque y hay demasiados coches” (Mujer, 63 años).

“Cada vez hay más tráfico y estamos mal señalizados y cada vez hay más problemas para circular tanto peatonal como conductor” (Hombre, 68 años).

“Las ciudades han crecido mucho, demasiados edificios, demasiado tráfico y todos siempre con prisas” (Hombre, 70 años).

“Hay demasiados vehículos porque no solo son los coches en las calles, cada vez hay más motos o bicicletas” (Mujer, 73 años).

“Ahora son tan modernas y han crecido tanto que han perdido su encanto... Además ahora hay demasiada gente por metro cuadrado, miles de pisos y fincas sin terminar... demasiados coches” (Hombre, 79 años).

En una ciudad en la que el coche lo ocupaba todo, la mayoría de personas de edad avanzada y muy avanzada, desearon poder cambiar de las actuales ciudades, diferentes aspectos relacionado con las infraestructuras y el mobiliario urbano. Estos resultados, son coherentes con la línea de la OMS (2006), en la cual la calidad del entorno físico (la accesibilidad) es un factor determinante para el mantenimiento de la autonomía en las personas de edad avanzada y muy avanzada.

Por ejemplo cuando hablan del “tráfico”:

“La gente mayor no circula como debería circular por culpa del tráfico” (Hombre, 68 años).

“Se podía salir mejor a la calle ahora no puedes estar. Hay mucho tráfico” (Mujer, 71 años).

“Bueno considero que en el centro de las grandes urbes está bien conservado, podría estar mejor cerrándolo al tráfico completamente” (Hombre, 74 años).

“Pues creo que han crecido mucho con el paso de los años, ahora hay más coches y más tráfico y cuesta más tiempo llegar a los sitios con el coche, aunque la carretera está en mejor... al haber más coches está todo muy lleno” (Hombre, 78 años):

Destacaron el exceso de tráfico que perciben en las actuales ciudades, la mayoría de personas de edad avanzada y muy avanzada, limitaría el tráfico de vehículos, incluso algunos van más allá y cerrarían el centro histórico de la ciudad al tráfico, crearían más zonas peatonales, mejorando las aceras y limitarían en zonas urbanas el ruido, además de mejorar el transporte público y el aparcamiento. Además la mayoría de peatones, usuarios de transporte público y conductores de edad avanzada y muy avanzada percibieron el “coche” o “vehículo” como el objeto dominante de la ciudad.

Así, por ejemplo:

“Las ciudades tiene mucho agobio de coches, demasiado tráfico, está bien señalizado todo pero cada uno va a la suya” (Mujer, 66 años).

“Las ciudades en mi opinión es que hay muchísimo coche...cuando vas por el centro de la ciudad, no puedes andar ni hasta inclusive pasar por los pasos de peatones” (Mujer, 77 años).

“Hay calles que es imposible ir andando y un coche a la vez” (Hombre, 82 años).

“El que tenía un coche era rico, ahora por cada casa hay 2 o 3, demasiado tráfico en las calles, más contaminación, ruidos, jaleo....” (Hombre, 78 años).

“Hombre las ciudades de antes tenían mucho menos tráfico, éramos mucha menos gente y la gente iba más a pie que en vehículo propio” (Hombre, 66 años):

“No existían muchas cosas que hay ahora, antes estaban los carros o el tranvía ahora hay demasiado vehículo en las calles” (Mujer, 80 años).

“Somos más población, ahora todas las familias tienen varios vehículos, no solo coches también motos y eso hace que haya más tráfico, más ruido de los coches” (Hombre, 80 años).

Tal y como se ha podido observar a partir de los resultados, la primera de las hipótesis planteaba, la que las personas de edad avanzada opinaban que la ciudad está masificada. Se cumple en nuestro estudio dicha hipótesis, dado que utilizan incluso más conceptos para referirse a la masificación de la ciudad: “*deshumanizada*”, “*moderna*”, “*sin encanto*”.

Respecto a la segunda hipótesis, se confirma que las personas de edad avanzada piensan que no hay calidad de vida en la ciudad actual.

Las personas de edad avanzada creen que para poder construir "una ciudad para los mayores" hay que contar con su participación (sugerencias, opiniones...). Hay que enfatizar que se corrobora respecto a los participantes que comprendieron la idea de la pregunta, es decir, la construcción de una ciudad en la que se cuente con los mayores, pero se refuta para los participantes que no comprendieron la pregunta y pensaron que la creación de dicha ciudad era exclusivamente para ellos, separándolos de su entorno habitual y cotidianidad.

Respecto a la cuarta y última hipótesis de este bloque, se demostró que no existen diferencias entre personas de edad avanzada y muy avanzada respecto a su opinión sobre la calidad de vida en la ciudad actual y la de antes, debido a que todas opinaban lo mismo.

Por último dentro de este objetivo específico en relación a la percepción de la ciudad, se preguntó a las personas de edad avanzada: *¿Sabe qué es o en qué consiste una Ciudad Inteligente o Smart City?* Y se observó que casi la totalidad de las personas de edad avanzada y muy avanzada, no tenían conocimiento ni disponían de información al respecto. Se ha comprobado que la hipótesis planteada en este punto se corrobore, lo que implica la necesidad de intervención con el colectivo, ya que sin su participación es imposible que consigamos nuestra Smart City. Si la RECI considera como factor esencial lograr la participación de las personas de edad avanzada y nuestra investigación ha demostrado que no conocen la adaptación de las ciudades inteligentes o amigables con los mayores, algo está fallando. Si sus aportaciones son importantes, se plantea la necesidad de realizar una campaña informativa para fomentar la participación de

nuestros mayores. Ya que cuando logremos una ciudad amigable con las personas de edad avanzada, un entorno urbano integrador y accesible, estaremos fomentando el envejecimiento activo. Sería aconsejable que el INTRAS en colaboración con la RECI realice una campaña informativa sobre “Smart City”. Es necesaria la transformación de estructuras y servicios que sostengan la productividad y el bienestar de las personas de edad avanzada. A través de las políticas sociales, que para las administraciones públicas están en auge en este momento, es necesario optimizar la ciudad y sus edificios públicos porque tienen un impacto importante sobre la movilidad del colectivo estudiado.

## 5.2. En relación a la Movilidad (Dependencia)

Los importantes cambios económicos, sociales y tecnológicos acontecidos en el siglo pasado han originado un nuevo modelo de movilidad urbana. Las personas de edad avanzada son uno de los grupos más afectados por las barreras del entorno, por tanto es necesario conservar y potenciar la movilidad del colectivo objeto de estudio y conocer donde encuentran mayores dificultades en la ciudad para poder actuar y adecuar las infraestructuras y el sistema de transporte.

La problemática e interrogaciones que se están tratando de resolver, en este bloque se trato de averiguar diferentes aspectos: analizar las percepciones tienen las personas de avanzada edad sobre la accesibilidad de la ciudad, que opinan del diseño urbano y ante que situaciones viales encuentran dificultades, la opinión y experiencias con el transporte público, por último la importancia otorgan las personas de edad avanzada a la autonomía personal en la movilidad por la ciudad (tanto conductores como peatones y usuarios del transporte público) y sobre el conocimiento de los recursos sociales para no dependientes.

Algunas de las preguntas principales que se plantearon en este bloque fueron:

- ¿Es accesible la ciudad actual para las personas de edad avanzada?
- ¿Qué dificultades encuentra en los desplazamientos por la ciudad?
- ¿Qué piensa del transporte público de la ciudad?
- ¿Qué significa para usted poder desplazarse de forma autónoma por la ciudad?

Para resolver estas dificultades, una vez realizado por la investigadora el análisis de contenido del bloque de Movilidad, se realizó de forma complementaria el análisis de contenido con el software Alceste. Al relacionar la información obtenida por la investigadora junto con los análisis realizados con el software Alceste (73% de nivel de pertinencia), se crearon dos grupos con cinco clases donde se hallaron las unidades de texto más destacadas y se clasificó las palabras más significativas respecto a la accesibilidad de la ciudad. El proceso fue el mismo que para el bloque anterior, un ejemplo de la clasificación detallada de las palabras y como se organizó para crear los grupos y subgrupos de palabras (ver figura 7).

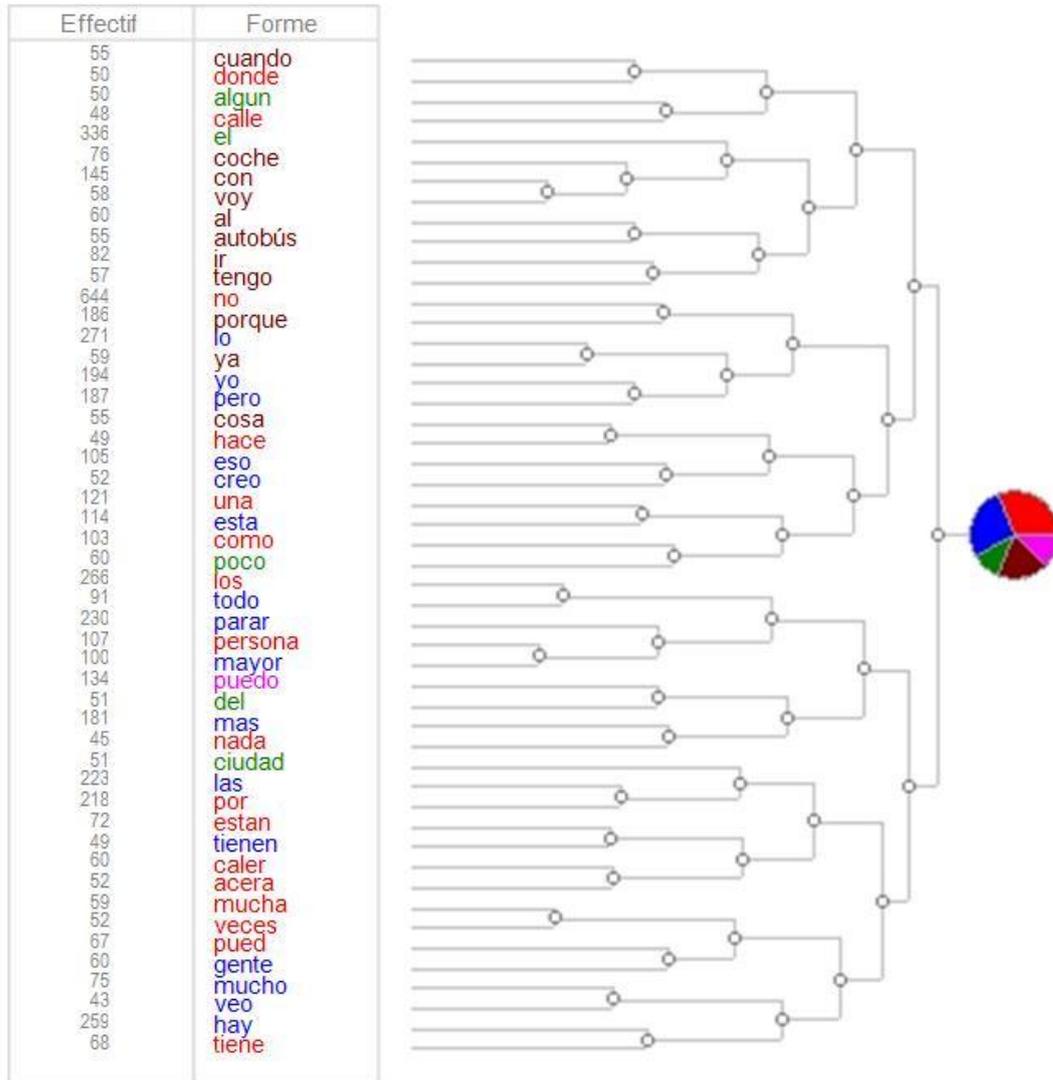
A diferencia del bloque anterior, se formaron 5 clases de palabras. En el primer grupo contenía todo lo referente a las vivencias y experiencias de las personas de edad avanzada sobre la accesibilidad, infraestructuras y transportes de la ciudad y el segundo grupo se refirió a la importancia que otorgan las personas de edad avanzada a la autonomía en lo referente a la movilidad por la ciudad (tanto conductores como peatones) y el conocimiento de los recursos sociales para personas de edad avanzada no dependientes.

Las respuestas a las cuestiones planteadas en esta investigación:

El primer grupo contenía en tres clases de palabras representativas a la hora de hablar de las vivencias y experiencias con respecto a la accesibilidad de la ciudad.

La clase 1 (rojo) contenía el 30% de las unidades textuales clasificadas e hizo referencia a la percepción de la accesibilidad de la ciudad, a través de las vivencias y experiencias de las personas de edad avanzada y muy avanzada en las situaciones viales. Esta clase se relacionó con las preguntas referentes a la movilidad (accesibilidad,

Figura 7. Clasificación detallada del bloque de Movilidad.



Fuente: Alceste (elaboración propia)

infraestructuras y transportes) y se caracterizó por palabras representativas tales como: acera, cruzar, peatón, calles, paso (de peatones), semáforo.

Las palabras más significativa de esta clase es “acera” con un  $X^2$  de 58, con ella indicaron donde encontraban las mayores dificultades en los desplazamientos por la ciudad. El resto de palabras más representativas fueron: “cruzar” y “peatón” con un  $X^2$

de 35, “calles” con un X<sup>2</sup> de 30, paso (de peatones) con un X<sup>2</sup> de 25 y “semáforo” con un X<sup>2</sup> de 23. Todas las personas de edad avanzada, relataron las dificultades en las situaciones viales que encuentran en la “acera”, tanto a nivel de infraestructuras como con el mobiliario urbano que se encontraba en ellas diariamente en los desplazamientos por la ciudad.

Así, por ejemplo:

“No porque aceras mal pavimentadas, ladrillos que están sueltos y te puedes caer continuamente... hay un sin fin de obstáculos que es imposible controlarlo. Ehh farolas en medio de la acera, cajas con indicadores de la luz y de lo que quieras en medio de la acera, hay veces que tienes que ir sorteando un bosque de obstáculos” (Hombre, 74 años).

“Las aceras son incorrectas, la masificación de las terrazas de los bares en las aceras...etc. están en muy mal estado, no están libres de obstáculos y encima están por supuesto muy ocupadas y coches, motos....etc.” (Hombre, 70 años).

“En las aceras que se pongan las mesas para la terraza del bar, pero por lo menos que dejen pasar a las personas mayores” (Mujer, 77 años).

“Hay barrios mejor que otros pero cada uno se conforma con el suyo, unos tienen mejores aceras, limpias con bancos para mayores, escalones más bajos y otros pues no...las aceras están mal para las personas que caminamos despacito y mal” (Mujer, 84 años).

“Hay calles que casi no tienen aceras es tan pequeña que cabe una persona y muy justa con riesgo de ser atropellado. Los carteles de algunos negocios están en medio y no puedes caminar bien te tienes que apartar tu para seguir andando” (Hombre, 80 años).

“Cuando salgo solo me apaño bien pero cuando llevo a mi mujer es un problema en algunas zonas porque no hay rampas o las aceras están en mal estado...” (Hombre, 82 años).

Respecto a las dificultades que las personas de edad avanzada encuentran en los desplazamientos por la ciudad, destacaron las diferencias perceptivas en base a su posición en el escenario vial (peatones, usuarios de transporte público o conductores).

Las dificultades que se encuentran en sus desplazamientos como peatones, son las aceras tanto por el mal estado de las mismas como por los obstáculos a su paso (farolas, arboles, terrazas de cafeterías,...), hablaron también de los pasos de peatones resbaladizos y la falta de respeto de los conductores a la hora de ceder el paso. Las bicicletas que van por las aceras con mucha velocidad y el riesgo de ser atropellados por una de ellas.

Una gran parte de los discursos analizados destacaron las dificultades con los usuarios de bicicletas.

“El diseño urbano no es adaptado para las personas mayores, las aceras... vas tranquilamente y un tío con una bici se te lleva por delante, ya que van por donde quieren” (Mujer, 77 años).

“Las aceras son estrechas y entre farolas y papeleras... además muchas veces las bicicletas también van por encima y no se puede caminar bien. A veces el suelo está roto y nos podemos caer” (Mujer, 64 años).

“Luego el sistema de la bici, ese sistema del carril bici no hay suficiente y a parte de ello hay muchas personas, muchos usuarios que cogen la bicicleta y no hacen un uso correcto, van en contra dirección, unos ratos son peatones, otros ratos son vehículo, van por encima de las aceras y en malas circunstancias” (Hombre, 64 años).

Se observó que las dificultades como peatones, para ambos grupos de edad, expresaron como la acción más destacada es la de “cruzar” la calle por el “paso” de peatones, debido a que para ellos los semáforos tardan poco tiempo en cambiar y los conductores no respetan el cruce de los peatones.

Algunos ejemplos de “cruzar”:

“Te puedes parar en un paso de peatones y pasar y venir alguno lanzado y llevarte por delante” (Mujer, 63 años).

“Los pasos de cebra, la gente muchas veces te sale si mirar, van con el móvil o hablando y no miran antes de cruzar ni de nada” (Hombre, 71 años).

“A la hora de cruzar pero no por mí sino por los conductores que no respetan los pasos de peatones” (Mujer, 70 años).

“Para cruzar mientras que los coches paren y vayas tu también con los 5 sentidos no hay problema... hay semáforos que tardan un poco más que otros” (Hombre, 79 años).

“Para cruzar cambia enseguida y los mayores no podemos correr, que le den más tiempo” (Mujer, 84 años).

Respecto al “paso” (de peatones) y los “semáforos”, citan textualmente:

“No es correcto ni suficiente el tiempo que dan para cruzar sobre todo en semáforos de calles anchas” (Mujer, 61 años).

“Los pasos de cebra el inconveniente que veo para las personas mayores es que la pintura es resbaladiza y cuando llueve te puedes pegar un porrazo” (Hombre, 66 años).

“Los pasos de peatones están bien señalizados pero no son seguros, al igual que el cruce de los semáforos no es adecuado para los que son muy mayores” (Hombre, 70 años).

“Más que dificultad encuentro riesgo en los paso de peatones, algunos no paran, van demasiado deprisa, van pendientes de otras cosas” (Hombre, 78 años).

“Para cruzar aún me da tiempo, pero hay semáforos que tardan más que otros” (Hombre, 80 años).

Estos resultados, refuerzan otros estudios revisados como el trabajo de Wunsch & al. (2007), las personas de edad avanzada disponen de escaso tiempo al cruzar porque los semáforos están dimensionados para optimizar el tráfico de los vehículos y no el de los peatones. Esta información también es coherente con algunos estudios sobre el tiempo de cruce peatonal (Ortuño, 2010) que ya planteaba hace unos años, la necesidad de establecer medidas para evitar la discriminación y garantizar la seguridad de las personas mayores.

La totalidad de conductores de edad avanzada, manifestaron encontrar dificultades antes el exceso de tráfico (las horas punta), los atascos, el exceso de velocidad, además de la falta de visibilidad de algunas señales de tráfico y la falta de respeto del resto por parte de otros conductores. Todos afirmaron la dificultad a la hora de encontrar aparcamiento, enfatizaron que la mayor dificultad se encuentra en el centro de la ciudad (ver ejemplos en clase 3).

Así, por ejemplo:

“Y hay mucho alocado en cuanto a conductor, que va a unas velocidades excesivas y también hay mucho cambio por parte de los conductores en los viales...” (Hombre, 64 años).

“La señalización es muy mala, porque hay señales que están tapadas hasta con los árboles, tanto señales ópticas como son los semáforos como las señales normales” (Hombre, 68 años). :

Casi la totalidad de usuarios de transporte público, destacaron que la mayor dificultad estaba a la hora de subir o bajar del autobús y una minoría el exceso de velocidad que lleva dicho medio de transporte. Estos resultados coinciden con la investigación realizada por (Miller & Ferguson, 2009) donde afirman que el transporte público es una opción para personas de edad avanzada pero existen barreras físicas, cognitivas y sensoriales, para su plena utilización.

Se observó que para todas de personas de edad avanzada entrevistadas, la ciudad actual no era accesible, todos los actores del escenario vial (conductores, peatones y usuarios de transporte público), encontraba obstáculos en las situaciones viales. En este sentido, y de acuerdo con los resultados, como indica Amengual (1986) somos testigos de que la ciudad está llena de barreras que impiden la integración de todas las personas en igualdad de condiciones.

Tal y como se ha podido observar a partir de los resultados, la hipótesis referente a los sobre aspectos generales se corrobora, las personas de avanzada edad y muy avanzada no perciben la ciudad como accesible (o funcional) para sus desplazamientos. Podemos resumirlo con la siguiente cita:

“Las infraestructuras no están pensadas para los ciudadanos, están pensadas para crear ciudad, pero no para el bienestar de ciudadano, ni para la buena circulación” (Hombre, 74 años).

En la clase 2 (azul) se encontraron el 27% de las unidades textuales clasificadas y en ella manifestaron su opinión respecto al transporte público de la ciudad. Esta clase se relacionó con preguntas como: *¿Qué piensa del transporte público de la ciudad?* Las palabras más significativas por la que se caracterizó esta clase fueron: autobuses, veo, hay, asiento, parada, rotonda y silla (de ruedas).

La palabra más significativa de esta clase es “autobuses” con un  $\chi^2$  de 31 dieron su opinión respecto al transporte público de la ciudad. El resto de palabras más representativas fueron: “veo” con un  $\chi^2$  de 30, “hay” con un  $\chi^2$  de 21, “asiento” y “parada” con un  $\chi^2$  de 18 y “silla” y “rotonda” con un  $\chi^2$  de 16.

Se percibió que la opinión respecto al transporte público, estaba influida en función de si la persona hacía uso o no del transporte público, incluso se percibieron diferencias dentro del grupo de son usuarios del transporte público que se supereditaban a las experiencias vividas.

“Está bastante bien, hay muchas líneas de autobuses, yo diría que incluso según las zonas demasiadas” (Hombre, 80 años).

“Veo que hay muchos autobuses, taxis, incluso el metro que eso antes era impensable, pasan varios seguidos, no esperas mucho tiempo y está bien de precio” (Mujer, 73 años).

“Hay buena circulación de autobuses, taxis, servicio público muy bien” (Mujer, 66 años).

“Yo tengo el bono oro del autobús y lo utilizo todos los días, la zona donde vivo tiene buenas comunicaciones de autobuses” (Hombre, 80 años).

Un parte de los usuarios consideraron que el “autobús” era un buen medio para desplazarse con independencia, mientras que otra parte de usuarios solo veían limitaciones, obstáculos y dificultades. Estos últimos preferían recurrir a familiares o

amigos antes que utilizar el transporte público. Ninguna persona entrevistada es usuaria del metro.

Algunos de de las limitaciones que encontraron las personas de edad avanzada y muy avanzada en el transporte público y sus infraestructuras.

Algunos ejemplos de las aportaciones realizadas por los participantes:

“Tampoco están preparadas hay pocos asientos y no dan seguridad a los mayores, por ejemplo si llueve” (*Mujer, 61 años*).

“Veo que hay pocos asientos para mayores” (*Mujer, 64 años*).

“Deberían ir los autobuses más despacio, van muy deprisa, pegan frenazos no porque seamos mayores, ya que lo dice todo el mundo” (*Hombre, 67 años*).

“No veo muchos asientos para mayores dentro ni en la parada”; “Las personas mayores por la altura del autobús hay veces que van con un bastón o algo y no pueden acceder bien” (*Hombre, 74 años*).

“Pensando más en las personas mayores a la hora de subir o bajar, las paradas con más asientos” (*Hombre, 78 años*).

“No podría subir aún autobús me tendrían que ayudar, los veo muy altos para subir... no podría si no me ayudan” (*Mujer, 84 años*).

“No siempre se respeta nuestros asientos, van demasiado llenos en algunas horas concretas, van un poco deprisa” (*Hombre, 80 años*).

Tal y como se ha podido observar a partir de los resultados, obtenidos respecto a la primera hipótesis del bloque de transportes, referente a que el transporte público no es accesible, se cumple debido a las limitaciones en las infraestructuras. En este sentido, Vega y López (2006) señalan para que un autobús se accesible debe de cumplir los criterios de accesibilidad en todas las etapas de la cadena de transporte.

Respecto a la segunda hipótesis, se confirma que las personas de edad avanzada encuentran limitaciones a la hora de utilizar el autobús (subir y bajar). Se plantea la necesidad de realizar una investigación en lo referente a los problemas de accesibilidad de los autobuses de piso bajo.

La última hipótesis sobre las dificultades que encuentran en la comprensión de los paneles informativos del metro. No se puede corroborar ni refutar debido a que los participantes en el estudio ninguno eran usuarios del metro.

La clase 3 (verde) complementó a la clase 2 (azul) y estaba formada por el 12% de las unidades textuales clasificadas y hacía referencia a la opinión que tienen las personas de edad avanzada sobre el diseño urbano y se identificó ante que situaciones viales, las personas de edad avanzada, encuentran mayor dificultad en sus desplazamiento tanto como peatón como conductor o usuario de transporte público.

La palabra más significativa de esta clase es “público” con un  $\chi^2$  de 128, con la cual se refirieron las personas de edad avanzada y muy avanzada al diseño urbano de la ciudad. El resto de palabras más representativas fueron: “transporte” con un  $\chi^2$  de 115, “ciudad” con un  $\chi^2$  de 50, aparcamiento con un  $\chi^2$  de 29 y “servicio” con un  $\chi^2$  de 25.

Así, algunos argumentos relacionados con los enunciados “público”, “servicio” y “transporte” son:

“Casi no conduzco en la ciudad prefiero ir en servicio público por el exceso de tráfico, el aparcar indebidamente y la falta de aparcamientos” (Hombre, 70 años).

“Hacemos un uso excesivo del vehículo, los servicios públicos hay muy poco subterráneo...la mayoría son por arriba, las calles son muy estrechas y hay mucho problema en ese aspecto” (Hombre, 64 años).

“Por ciudad, yo manejo muy poco el vehículo, porque me voy al transporte público, porque aparcar es imposible” (Hombre, 74 años).

“Poniendo más transportes y vehículos en horas puntas, también más asientos reservados solo para nosotros” (Hombre, 70 años).

“Lo primero educando a los conductores, porque hay conductores de transporte público que es algo brusco conduciendo para llevar personas mayores en el autobús” (Hombre, 66 años).

Así, algunos argumentos relacionados con “aparcamiento” son:

“Pues que hay pocas plazas de aparcamiento, hay pocos sitios, los sitios que hay o esta la hora o son de pago” (Hombre, 64 años).

“Me encantaría poderlo subir a la terraza, porque hay veces que no puedo aparcar, o sea el aparcamiento horroroso” (Mujer, 65 años).

“Por ejemplo el tema del aparcamiento con el coche, yo padezco claustrofobia y no me puedo meter en parkings subterráneos, no hay casi por el centro al aire libre, yo dejo el coche y me voy en el autobús y voy más tranquilo” (Hombre, 67 años).

“No hay sitio si no buscas un aparcamiento de pago” (Hombre 71 años).

“A lo mejor si hubiera mejores y más aparcamientos, pues lo mismo hasta salía más a la calle” (Hombre, 74 años).

En resumen las personas de edad avanzada y muy avanzada opinaron que el diseño urbano actual no es el adecuado para facilitar sus desplazamientos por la ciudad, encuentran limitaciones diarias que los dificultan o incluso pueden llegar a eliminarlos si la situación persiste.

Las hipótesis planteadas que se corroboran son:

- Las personas de edad avanzada opinan que el diseño urbano dificulta sus desplazamientos por la ciudad y no está adaptado a sus necesidades.
- Los peatones de avanzada edad en las situaciones viales donde mayor dificultad tiene son a la hora de cruzar semáforos.

No sucede lo mismo con la hipótesis referente a que Los conductores de edad avanzada encuentran mayor dificultad en las rotondas, ya que donde afirmaron encontrar dificultades fue: antes el exceso de tráfico (las horas punta), los atascos, el exceso de velocidad, la falta de visibilidad de algunas señales de tráfico y la falta de respeto del resto por parte de otros conductores.

El segundo grupo se dividió en dos clases de palabras representativas, que utilizaron las personas de edad avanzada o muy avanzada para hablar de la autonomía

personal vs dependencia y sobre el conocimiento o uso de los recursos sociales que ofrece la ciudad.

La clase 4 (marrón) contenía el 17% de las unidades textuales clasificadas e hizo referencia al conocimiento o uso de los recursos sociales para personas de edad avanzada no dependientes. En clase se relacionó con las preguntas referentes al conocimiento de los recursos sociales que ofrece la ciudad, para personas mayores no dependientes y se caracterizó por palabras representativas tales como: jubilado, casa, autobús, podría, nosotros.

La palabra más significativa de esta clase es “jubilado” con un  $\chi^2$  de 38 la mayoría de las personas de edad avanzada y muy avanzada se referían los Centros Sociales de Mayores o de Atención Especializada, debido a que los conocían o eran usuarios. El resto de palabras más representativas fueron: “casa” con un  $\chi^2$  de 34, “autobús” con un  $\chi^2$  de 33, “podría” con un  $\chi^2$  de 28 y “nosotros” con un  $\chi^2$  de 27.

Algunos ejemplos de las palabras más significativas:

“Los jubilados donde voy por las tardes a ver a los amigos y lo de las” (Hombre, 78 años).

“Pues durante un tiempo venían a traerme la comida a casa una empresa que se dedica a eso pero no acabe contento y me lo quite” (Hombre, 78 años).

“Excursiones con las amas de casa o los jubilados, voy a un curso de pintura en los jubilados, y como vivo sola, tengo la asistencia de la cruz roja” (Mujer, 73 años).

“La Teleasistencia de cruz roja conozco el servicio ya que lo han llevado mi hermano y mi cuñada y les atendían fenomenal” (Mujer, 77 años).

“...el servicio de ayuda a domicilio para ayudarle, limpiar casa, lavarles, ir a farmacia, a comprar. Igual que cuando les llevan la comida a domicilio a personas mayores que no pueden salir a la calle” (Mujer, 77 años).

Las personas de edad avanzada y muy avanzada que conocen los recursos de ocio y tiempo libre como por ejemplo las vacaciones sociales o termalismo y los centros especializados de atención a mayores (CEAMS), a través del análisis de sus discursos se ha descubierto que disponen de la información porque son usuarios activos de uno o

varios de los servicios que se ha citado. Otro servicio que se repite entre los discursos de los entrevistados es el Servicio de Ayuda a Domicilio (SAD) y la Teleasistencia domiciliaria, con opiniones muy favorables al respecto. Esto no sucede con los CEAMS algunos entrevistados manifiestan la falta de actividades.

Respecto a la hipótesis planteada, las personas de avanzada edad tienen poca información sobre los recursos que existen en la ciudad para personas autónomas, se corrobora a medias, ya que las personas de edad avanzada y muy avanzada una parte de los entrevistados conocían los recursos sociales son porque eran usuarios de los mismos. Por otro lado, ¿qué sucede con el resto de personas de edad avanzada y muy avanzada que no conocían los recursos que ofrecen las Instituciones Públicas?. En el momento en el que actualmente vivimos y en el que son tan importantes y tienen tanto auge las políticas sociales y la promoción del envejecimiento activo, además de que disponemos de grandes avances tecnológicos, muchos medios de comunicación, centros de atención al ciudadano... ¿Por qué hay personas de edad avanzada que no disponen de información o tienen conocimiento de los recursos a los que tienen derecho y de los que pueden disfrutar?, ¿qué está fallando? ¿El sistema?, ¿la comunicación?

Respecto a los recursos sociales para personas e situación de dependencia destacó en los discursos que únicamente son conocidos por los entrevistados que tienen a algún familiar, amigo o vecino enfermo (dependiente). Dentro de los entrevistados que conocen el de personas en situación de dependencia, denotan cierta negatividad y disgusto hacia los mismos (concretamente hablan de los Centros de Atención Residencial y las ayudas a los familiares que cuidan de la persona dependiente), excepto una entrevistada que manifiesta su satisfacción con el Centros de Atención Residencial donde está su hermana.

Es necesario fomentar el conocimiento, para uso y disfrute de nuestros mayores, de los servicios sociales que ofrece la ciudad, tanto para personas autónomas como dependientes.

La clase 5 (rosa) contenía el 14% de las unidades textuales clasificadas y en ella se encontraron las palabras referidas a lo importante que es para las personas de edad avanzada y muy avanzada la autonomía personal en lo referente a la movilidad por la ciudad. En clase se relacionó con las preguntas referentes: *¿Qué significa para usted poder desplazarse de forma totalmente autónoma o conducir su propio vehículo por la ciudad? o ¿Cómo se sentiría si mañana no pudiera desplazarse con su vehículo de forma autónoma por la ciudad?.* Se caracterizó por palabras representativas tales como: depender, poder, nadie, salir, momento, quiero y médicos.

Las palabras más significativa y más repetida de esta clase es “depender” con un  $\chi^2$  de 55. El resto de palabras más representativas fueron: “poder” con un  $\chi^2$  de 48, “nadie” y “salir” con un  $\chi^2$  de 31, “momento” con un  $\chi^2$  de 30, “quiero” con un de  $\chi^2$  28 y “médicos” con un  $X^2$  de 20.

Algunos ejemplos de las palabras más significativas “depender” y “nadie:

“Libertad... No tener que depender de nada ni de nadie. Que me apetece salir pues salgo, que no pues me quedo en mi casa” (Hombre, 79 años).

“No pienso en eso... pero mal porque ya tendría que molestar o depender de familiares o amigos” (Hombre, 78 años).

“Que estoy bien, que estoy sano y tengo salud, que aunque tenga 80 años me puedo mover y puedo seguir controlando mi vida a mi manera, que no tengo que depender de un hijo o una nuera o estar en una residencia enfermo” (Hombre, 80 años).

“Pues no depender de nadie ya que mis hijos trabajan y no tengo que molestarle” (Mujer, 61 años).

“Pues libertad y que puedo ir a cualquier sitio sin depender de nadie en cualquier momento” (Hombre, 68 años).

“No tener que depender de nadie para hacer mis cosas, salir a la calle cuando quiero a comprar o hacer mis cosas” (Mujer, 64 años).

En los discursos la totalidad de las personas de avanzada edad, manifestaron la importancia que tiene la movilidad (“poder y “salir”) para poder una persona autónoma, tanto a nivel personal como familiar.

En este caso, por ejemplo:

“Significa mucho porque no podría salir a la calle, coger el autobús, dar paseos con mi marido, ir a los jubilados y muchas cosas más” (Mujer, 71 años).

“Mucha satisfacción porque yo estoy enferma de fibromialgia y poder salir es que estoy bien y no me duele nada” (Mujer, 63 años).

“Poder organizarme mis cosas a mí forma, con mis horarios y tranquilamente. No verme impedido, sentirme útil y capaz” (Hombre, 78 años).

“Pero si no pudiera andar muy mal, porque todos los días salgo a la calle y de repente no poder salir por ti mismo” (Hombre, 80 años).

“Mal porque si ya mi mujer no puede y yo tampoco a ver qué hacíamos los dos tontos sin poder salir a comprar, pasear, ir a los médicos...” (Hombre, 82 años).

“No molestar a mis hijos para que me acompañen o me lleven a los sitios porque con el autobús me apaño bien; eso sí a los médicos me acompañan” (Mujer, 64 años).

“Además para llegar a los médicos como no vayas pronto es un follón” (Hombre, 71 años).

En el análisis de contenido del aparatado de Autonomía y Dependencia donde se analizó el grado de importancia que otorgan las personas de edad avanzada a la autonomía personal en la movilidad por la ciudad (tanto conductores como peatones).

Tanto para los conductores como para los peatones de edad avanzada desplazarse de forma autónoma por la ciudad tanto con su vehículo como caminando significa: libertad absoluta, autonomía personal y respecto a sus familiares, bienestar, felicidad..etc. La mayoría reflejan el sentimiento de tristeza y manifiestan que se sentirían mal ante la situación planteada aunque aceptarían la situación. En los discursos analizados reflejan ciertas estrategias de afrontamiento de la situación como llamar a un familiar (concretamente a los hijos), a un amigo y como último recurso utilizar el transporte público.

Se corrobora la hipótesis planteada, sobre la existencia de una relación entre la autonomía personal en la vida cotidiana y aquella que se pone de manifiesto en el contexto de la ciudad.

### 5.3. Seguridad Vial

Las personas de edad avanzada ocupan una posición fundamental en el tráfico, además las cifras de siniestralidad vial de su grupo de edad siendo un problema sin resolver. Los datos expuestos anteriormente nos permitieron ver la magnitud del problema de las personas de edad avanzada con el tráfico en la ciudad, ya que son quienes con más frecuencia se ven implicadas en accidentes de tráfico como peatones. Para tomar y poder aplicar medidas preventivas fue necesario conocer su opinión respecto a los factores piensan que causan los accidentes de tráfico.

La problemática e interrogaciones que se están tratando de resolver, en este bloque se trató de identificar qué factores piensan las personas de edad avanzada que son los causantes de los accidentes de tráfico, analizar qué medidas creen que son más eficaces para reducir los accidentes de tráfico, averiguar que estrategias de afrontamiento utilizan en materia de seguridad vial en la ciudad y identificar la percepción que tienen como “grupo de riesgo”.

Algunas de las preguntas principales que se plantearon en este bloque fueron:

- ¿Qué opina la sobre la problemática de la accidentalidad y su importancia en nuestra sociedad?
- ¿Cuál piensa es la causa principal de accidentes de tráfico en la ciudad?
- ¿Piensa que los accidentes de tráfico en la ciudad son producto del factor humano?,
- ¿De qué factores más dependen los accidentes de tráfico en ciudad?
- ¿Qué situaciones son para usted de "riesgo" en la ciudad?
- ¿Utiliza el vehículo con la misma frecuencia ante situaciones climatológicas adversas?
- ¿Qué estrategias de afrontamiento utiliza ante tráfico denso, condiciones climatológicas adversas o desplazamientos nocturnos?

¿Cómo se hizo para resolver o avanzar estas dificultades? Una vez realizado el análisis de contenido por la investigadora del bloque de Seguridad Vial se realizó de forma complementaria el análisis de contenido con el software Alceste (75% pertinencia), se crearon 3 clases y clasificar las palabras más significativas y que más utilizan las personas de edad avanzada y muy avanzada para identificar qué factores piensan que son los causantes de los accidentes de tráfico y ver qué medidas creen más eficaces para reducir los accidentes de tráfico.

Además de describir las estrategias de afrontamiento que utilizan en materia de seguridad vial. Identificar la percepción que las personas de edad avanzada tienen como grupo de riesgo en la ciudad. .

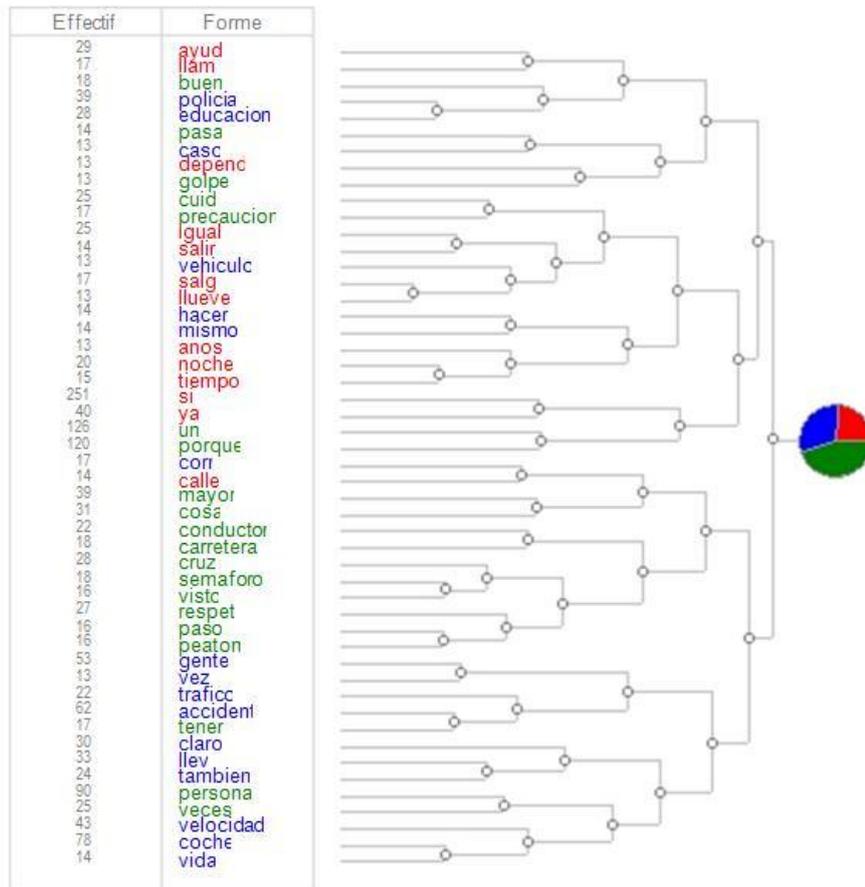
Como se observa quedaron bien definidos los grupos de palabras y se agruparon en 3 clases siendo el más representativa la clase 3 (verde) dentro de esta clase están los enunciados que hacían referencia a la percepción que las personas de edad avanzada tienen como grupo de riesgo en la ciudad.

La clase 2 (azul) los factores o conductas causantes de los accidentes de tráfico y las medidas que creen más eficaces para reducirlos.

Y la clase 1 (rojo) se agrupa los discursos que hacen referencia las estrategias de afrontamiento que utilizan.

Se presenta un ejemplo de la clasificación detallada de las palabras y como se organizó para crear los grupos y subgrupos de palabras (ver figura 8).

Figura 8. Clasificación detallada del bloque de Seguridad Vial.



Fuente: Alceste (elaboración propia)

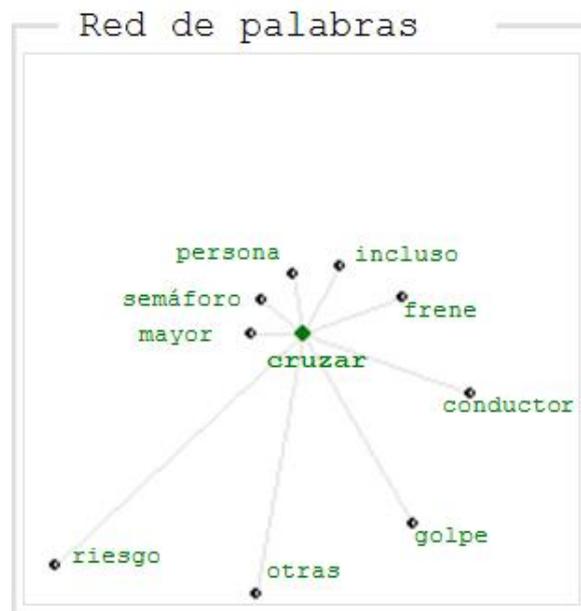
Las respuestas a las cuestiones planteadas:

La clase 3 (verde) estaba formada por el 45% de las unidades textuales clasificadas y hacía referencia a la percepción que las personas de edad avanzada tienen como grupo de riesgo en la ciudad. Se caracterizó por palabras representativas tales como: cruzar, mayor, golpe, conductor, semáforo y frenar.

Las palabras más significativas de esta clase es “cruzar” con un  $\chi^2$  de 30, mayor” con un  $\chi^2$  de 25, “golpe” con un  $\chi^2$  de 16, “conductor” con un  $\chi^2$  de 14, “semáforo” con un  $\chi^2$  de 13 y “frenar” con un  $\chi^2$  de 12.

La red de palabras más próximas a “cruzar” (figura 9.) que obtuvimos fue la siguiente:

*Figura 9. Red de palabras.*



*Fuente: Alceste (elaboración propia)*

En la ciudad las personas de avanza edad y muy avanzada se percibieron como un grupo de riesgo ante algunas situaciones viales relacionadas. *¿Qué situaciones son para usted de "riesgo" en la ciudad?*

Los peatones de edad avanzada a lo que más referencia hacían en su discurso fue a los riesgos que encontraban a la hora de cruzar correctamente por el paso de peatones, por ejemplo: que el conductor no pare o vaya distraído con el teléfono móvil, que se

precipiten los conductores antes de cambiar el semáforo, el mal estado de las aceras (comentaron el miedo a caídas y en ocasiones dificultades en los desplazamientos por su mal estado)...etc. Los conductores de edad avanzada destacan ir con más precaución y evitar situaciones percibidas de riesgo para ellos y a la velocidad establecida por la normativa.

Por ejemplo:

“De riesgo para mi es si no respetan los semáforos, cruzarlos” (Hombre, 74 años).

“Que se cruce la calle en rojo, no cruzar pos el paso de peatones, que vayan los coches desenfundados...” (Mujer, 79 años).

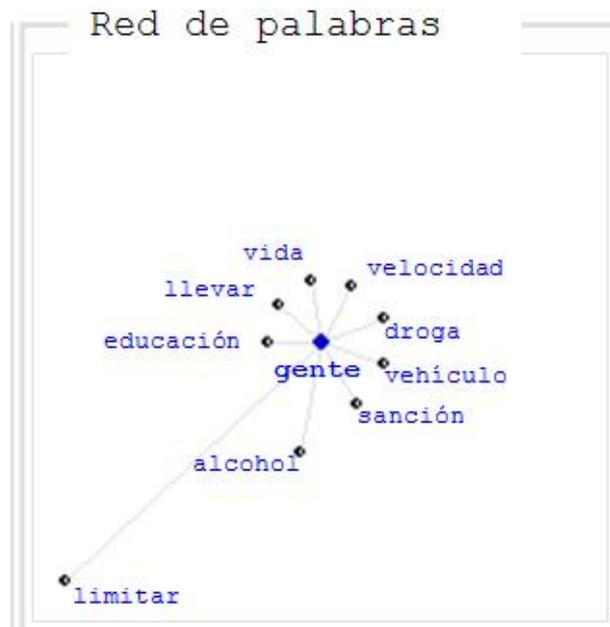
“Nos ponen en riesgo, los conductores que no nos respetan, al igual que los que se encargan de mantener la ciudad en orden, que no piensan que hay mayores que salimos a la calle” (Hombre, 79 años).

Este resultado es coherente con la literatura analizada sobre el tema, en la que estudios como los de Vega y Valentín, (1996) la necesidad de conocer los problemas que encuentran las personas mayores como peatones, para poder promover adecuadamente campañas de prevención o introducir modificaciones en el entorno. En la mayoría de los discursos, las personas de edad avanzada y muy avanzada manifestaron ser capaces de percibir el riesgo, demuestran menor impulsividad lo que hace que se desplacen con mayor precaución y intentan evitar accidentes de tráfico.

La clase 2 (azul) estaba formada por el 32% de las unidades textuales clasificadas y hacía referencia a los factores o conductas causantes de los accidentes de tráfico y las medidas que creen más eficaces para reducirlos. Se caracterizó por palabras representativas tales como: gente, alcohol, educación, llevar, vida, droga, sanción y velocidad. Las palabras más significativas de esta clase son “gente” con un  $\chi^2$  de 40, “alcohol” con un  $\chi^2$  de 25, “educación” con un  $\chi^2$  de 23 y “llevar”, “vida”, “droga”, “sanción” y “velocidad” con un  $\chi^2$  de 17.

La red de palabras más próximas a “gente” (figura 10) que obtuvimos fue la siguiente:

*Figura 10. Red de palabras.*



*Fuente: Alceste (elaboración propia)*

Para las personas de edad avanzada entrevistadas los factores causantes de los accidentes de tráfico son principalmente el factor humano, el exceso de velocidad, el alcohol y las drogas, incumplimiento de las normas (uso del teléfono móvil) y no respetar las señales viales.

Así, por ejemplo respecto al factor humano:

“La persona es la que lleva la máquina”(Hombre, 67 años).

“Del factor humano y del factor del escenario también” (Hombre, 74 años).

“De lo mismo, el alcohol, las drogas y la velocidad, pero todo ello es la persona que lleva el coche” (Mujer, 69 años).

“Pues como he dicho la velocidad, el alcohol, los teléfonos móviles....” (Mujer, 73 años).

La totalidad de los entrevistados de edad avanzada no atribuyen al “azar” la causa del accidente. Por tanto, siguiendo a Rooter (1966) tienen un buen locus de control interno, no atribuyendo al azar los accidentes sino al factor humano. Otro concepto recurrente en los discursos analizados es la “educación”, como medida eficaz para reducir los accidentes de tráfico en los análisis de los discursos ha destacado como tema prioritario la educación pero no solo en los referente al tema vial si no también a “enseñar valores “ por la pérdida de valores de la actual sociedad.

Por ejemplo: “Es muy importante la educación para que haya menos accidentes” (Mujer, 70 años).

La clase 1 (roja) estaba formada por el 23% de las unidades textuales clasificadas y hacía referencia a estrategias de afrontamiento centradas en el problema. Se caracterizó por palabras representativas tales como: noche, salir, llueve, salgo, llamar, gusta, herido, preciso, salimos, ambulancia y tormenta.

Las palabras más significativas de esta clase es “noche” con un  $\chi^2$  de 43, “salir” con un  $\chi^2$  de 42, “llueve” con un  $\chi^2$  de 34, “salgo” con un  $\chi^2$  de 33, “llamar” con un  $\chi^2$  de 29 y el resto “gusta”, “herido”, “preciso”, “salimos”, “ambulancia” con un  $\chi^2$  de 17 y por ultimo “tormenta” con un  $\chi^2$  de 14.

La red de palabras más próximas a “noche” (figura 11) que obtuvimos fue la siguiente:

Referente a las estrategias de afrontamiento utilizan las personas de edad avanzada en materia de seguridad vial en la ciudad. Se observó que una gran número de personas de edad avanzada entrevistadas (peatones, conductores y usuarios de transporte público) preferían no realizar sus desplazamientos por ciudad ante situaciones climatológicas adversas (lluvia), únicamente lo harían ante una situación de urgencia (hospital, médicos....). Siguiendo a Martínez et al. (2015) vemos como las personas de edad avanzada ponen en marcha las estrategias compensatorias. Respecto a los desplazamientos si hay tráfico denso o nocturnos excepto una pequeña parte de la muestra todos expresaron la particularidad de no salir de noche e intentar evitar en la medida de lo posible las horas punta.

*Figura 11. Red de palabras.*



*Fuente: Alceste (elaboración propia)*

Por ejemplo:

“Si llueve intentamos no salir por miedo a caídas innecesarias” (Mujer, 84 años).

“De noche no cojo el coche pero porque no salgo mucho me gusta más el día, la noche para dormir y descansar”. “Prefiero no coger el coche, porque aun se conduce peor entre las prisas, el cristal que se empaña, que no se ve bien.... es un follón” (Mujer, 73 años).

“Si llueve mucho no salgo porque se hacen charcos, resbala más la acera y los autobuses van repletos” (Hombre, 80 años).

“De noche ya no salimos” (Hombre, 82 años).

“Cuando hay mucho tráfico, horas punta que vale la pena ir andando” (Hombre, 67 años).

En esta misma línea, Cantón-Cortés et al. (2010) muestran como las personas de edad avanzada ponen en práctica una serie de acciones compensatorias antes situaciones adversas, conducción nocturna y tráfico denso.

Ante la pregunta *¿Cómo actuaría ante un accidente de tráfico en la ciudad en el que usted se viera implicado como (peatón, conductor o usuario de transporte público)?* La totalidad de personas de edad avanzada y muy avanzada manifestaron la necesidad de ayudar o colaborar en la medida de lo posible siempre que su estado se lo permitiera.

Por ejemplo:

“Si estoy en mejores condiciones ayudaría al otro” (Hombre, 74 años).

“Si yo estoy bien procuraría ayudar” (Mujer, 69 años).

Respecto a las preguntas relacionadas con las campañas de anuncios actuales de la Dirección General de Tráfico: *¿qué opinión tiene de ellos?, ¿piensa que dichas campañas ayudan a concienciar a las personas?* La mayoría de las personas mayores considero que impactaban en el instante pero que no ayudaban a concienciar a largo plazo, solo en el momento en que ves el anuncio.

En este caso, por ejemplo:

“Lo que pasa que tendemos a olvidar, en ese momento te marca lo que has visto pero luego coges el coche y crees que no vas a ser tú, crees que eso solo les pasa a otras personas, que tú no eres el que te va a suceder eso” ( Hombre, 64 años).

“Al principio sí, pero a las 3 veces que lo has visto yo creo que la mente se acostumbra y dicen a mi no me va a pasar. ¿Por qué me va a pasar a mí lo que le está pasando a este?” (Hombre, 74 años).

Referente a las hipótesis planteadas en este bloque:

- Las personas de avanzada edad piensan que los accidentes de tráfico son producto del azar. No se afirma, en este estudio ya que las personas de edad avanzada consideran

que son producto del factor humano y otras causas como conducir bajo los efectos del alcohol o drogas.

- Las personas de avanzada edad piensan que los accidentes de tráfico son producto de la velocidad. En este estudio se afirma que son producto de velocidad pero también de otros factores.
- Las personas de edad avanzada piensan que una de las medidas más importantes para reducir los accidentes de tráfico es la educación. Consideran que la educación es fundamental, por tanto se confirma esta hipótesis.
- Las personas de edad avanzada consideran que las medidas más eficaces para reducir el número de accidentes de tráfico son las sanciones. Se rechaza, las personas de edad avanzada consideran que para reducir el número de accidentes es necesaria mayor educación.
- Las personas de edad avanzada piensan que los anuncios de la DGT son una buena medida para concienciar sobre los accidentes de tráfico. En este estudio se rechaza esta hipótesis debido a que las personas de edad avanzada piensan que impactan en el momento pero no llegan a interiorizarse.
- Se afirma en este estudio, que las personas de edad avanzada ante un accidente de tráfico utilizan estrategias de afrontamiento centrada en el problema y no en la emoción.
- Se afirma en este estudio, que las personas de edad avanzada son conscientes de sus riesgos y utilizan acciones compensatorias.
- Se rechaza en este estudio, la hipótesis de que las personas de avanzada edad no se consideran un grupo de riesgo en la ciudad. Porque los resultados obtenidos demuestran todo lo contrario.
- Se afirma en este estudio, que las personas de edad avanzada reconocen de forma correcta los riesgos a los que se enfrentan en diferentes situaciones viales.

#### 5.4. Agresividad y Conducta Prosocial

Como se observo en los estudios precedentes “La población española percibe la agresividad en la conducción como un problema importante, que tiene relación con los

accidentes, que se produce con una relativa alta frecuencia y que está incrementándose.” (Alonso et al., 2002).

La conducta prosocial es, en cualquier caso, una conducta intencionada y propositiva, que siempre se define en función de las consecuencias que tenga sobre los demás. En principio, aludiría a comportamientos beneficiosos para el otro, incluyendo cualquier gesto de simpatía, ayuda, cooperación, entrega o generosidad, realizado voluntariamente (Van der Zanden, 1986).

En este bloque se trató de determinar qué comportamientos o conductas en la conducción por parte de otros consideran más agresivas las personas de edad avanzada e identificar las creencias que tienen sobre las conductas agresivas en la conducción en la ciudad. Además de identificar la percepción de las personas de edad avanzada sobre la conducta prosocial en el tráfico.

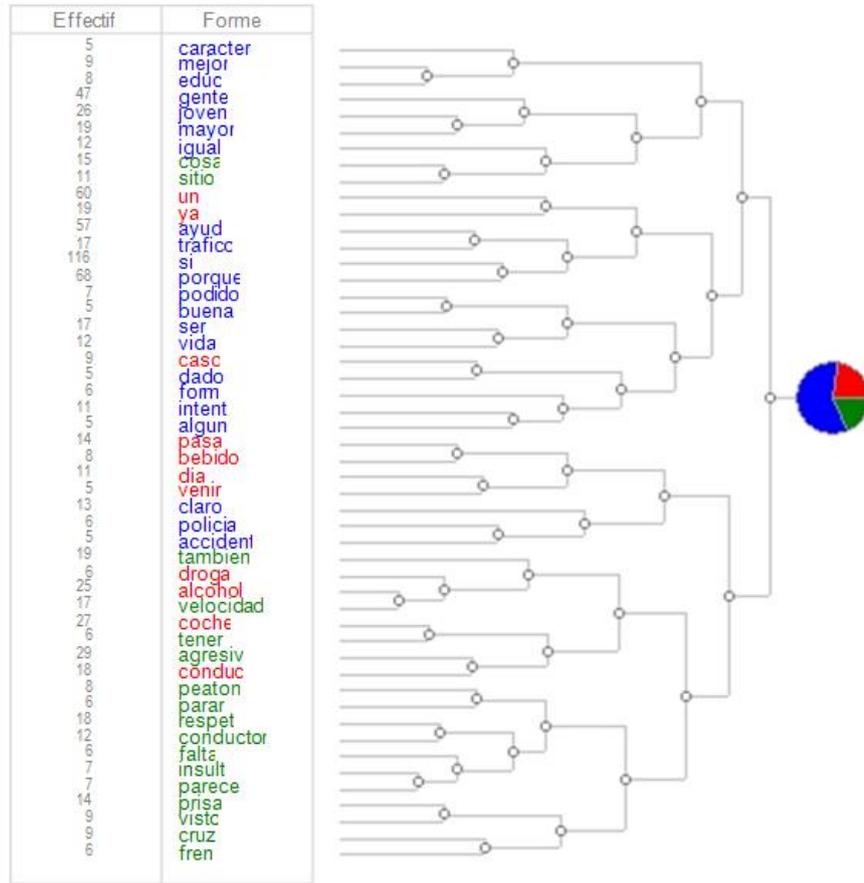
Las preguntas principales que se plantearon en este bloque fueron:

- ¿Cree que hay agresividad en la conducción por ciudad?
- ¿Cómo calificaría la conducta prosocial en el ámbito del tráfico?

Al fusionar la información analizada por la investigadora junto con los análisis realizados con el software Alceste (60% pertinencia), llevaron a agrupar las unidades de texto más destacadas en 3 clases y clasificó las palabras más significativas, que más utilizan las personas de edad avanzada y muy avanzada para hablar del comportamiento prosocial en el tráfico y las conductas que consideraron no cívicas. Además de describir los comportamientos agresivos y el aumento de la agresividad debido al consumo de sustancias prohibidas.

Se presenta un ejemplo de la clasificación detallada de las palabras y como se organizó para crear los grupos y subgrupos de palabras (ver figura 12).

Figura 12. Clasificación detallada del bloque de Agresividad y Conducta Prosocial.



Fuente: Alceste (elaboración propia)

En la clasificación referente a la Agresividad y Conducta Prosocial en el tráfico, quedaron bien definidas, los grupos de palabras o enunciados más significativos, formando 3 clases, siendo la más representativa la clase 2 (azul) hacían referencia al comportamiento prosocial. En la clase 1 (roja) se referían a los comportamientos agresivos y el aumento de la agresividad debido al consumo de sustancias prohibidas. Y la clase 3 (verde) lo referente a las conductas no cívicas

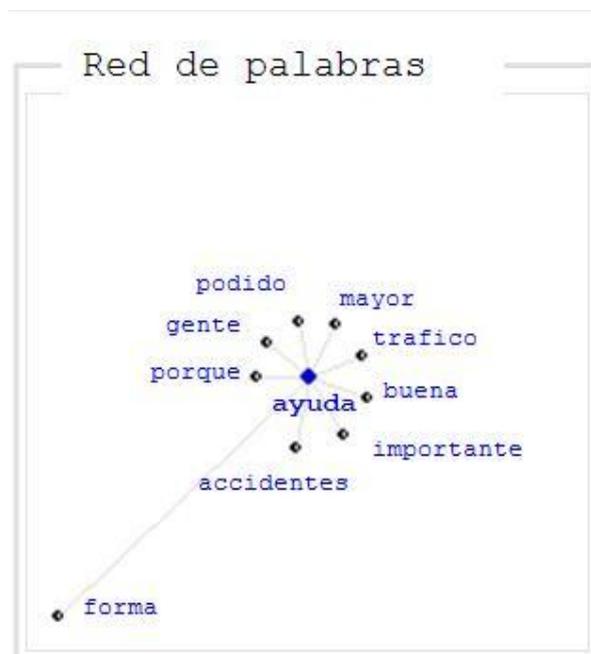
Las respuestas a las cuestiones planteadas en la investigación:

La Clase 2 (azul) contenía el 60% de unidades textuales clasificadas, se halló la mayor homogeneidad de vocabulario referente al comportamiento prosocial. Esta clase mantenía relación con preguntas como: *¿Cree que hay agresividad en la conducción por ciudad?* y se caracterizó por palabras tan representativas como: ayuda, porque, gente, buena, mayor, importante, tráfico.

La palabra más significativa de esta clase es “ayuda” con un  $\chi^2$  de 21, en la que la totalidad de personas de edad avanzada y muy avanzada se refirieron a la acción de dar o recibir auxilio en lo personal como en el escenario vial. El resto de palabras más representativas fueron: “porque” con un  $\chi^2$  de 8, “gente” con un  $\chi^2$  de 6 y el resto “formar”, “buena”, “mayor”, “importante”, “podido”, “tráfico” y “accidente” con un  $\chi^2$  de 4.

La red de palabras más próximas a “ayuda” (figura 13) que obtuvimos fue la siguiente:

*Figura 13. Red de palabras.*



*Fuente: Alceste (elaboración propia)*

Algunos ejemplos, fueron:

“Creo que si porque si he podido ayudar a algún familiar o vecino en lo que sea lo he hecho, ahora la gente no se ayuda, van más a la suya en todo” (Hombre, 80 años).

“A mí me gusta ayudar en lo que puedo... en esta vida hay que ser buena persona y no hay nada más bonito que sentirse bien por ayudar a las demás personas” (Mujer, 79 años).

“Yo creo que sí, porque ayudo y me gusta ayudar, porque es bonito colaborar con las personas”. “Creo que los mayores ayudamos más que los jóvenes, porque siempre van con prisas y a su aire” (Mujer, 77 años).

“Sí, si claro yo cuando puedo ayudo, además si puedes ayudar te siente bien pero eso depende de la educación y de la persona” (Mujer, 61 años).

“En la vida si, pero no se presta mucho en el tráfico, porque vas dentro de una máquina, dentro de una caja de hierro y no tienes trato con tus compañeros o con otros conductores” (Hombre, 64 años).

“Sí, ahora estoy ayudando a mis hijos y nietos porque están varios sin trabajo y eso no hay derecho” (Mujer, 84 años).

“Queda todavía gente que ayuda, porque a mí me han ayudado últimamente no podía subir a la acera con la silla de ruedas llevando a mi mujer y me han ayudado algunos, otros han continuado sin parar...” (Hombre, 82 años).

La totalidad de las personas mayores entrevistadas se consideraron prosociales tanto en lo general (personal y cotidiano) como en el escenario vial y remarcaron que en la actualidad los demás usuarios de la ciudad no lo son. Referente al colectivo que consideran más antisocial en el tráfico es el de los jóvenes y el grupo más prosocial en el tráfico, esta equitativo la mitad de los entrevistados cree que es el grupo de personas mayores o de edad avanzada y la otra mitad que son los jóvenes.

“Hay juventud muy sana que ven cualquier cosa y enseguida se lanzan ayudar, igual que los mayores pero estos a lo mejor por no tener problemas menos y se retiran” (Mujer, 66 años).

“Los mayores yo creo que estamos más por la labor de ayudar” (Mujer, 84 años).

“Las personas muy mayores algunas sí que ayudan y hay jóvenes que son muy atentos también” (Mujer, 69 años).

“Los fines de semana por la mañana de madrugada es cuando más suele haber un colectivo más agresivo” (Hombre, 74 años).

Respecto a los resultados, a la pregunta *¿Cómo se podría incrementar la conducta prosocial en la ciudad?* Destacan como factor más importante la “educación”. Surgieron también otros factores de interés como el respeto, la responsabilidad, el egoísmo...

Por ejemplo: “Ahora la gente no se ayuda, van más a la suya en todo” (Hombre, 80 años).

Otro resultado interesante, fue que las personas de edad avanzada percibían menos conducta prosocial en el tráfico que en lo general.

Por ejemplo:

“En el tráfico pienso que no hay tanta ayuda al contrario, cada uno va a la suya” (Hombre, 71 años).

“En la vida si, pero no se presta mucho en el tráfico, porque vas dentro de una máquina, dentro de una caja de hierro y no tienes trato con otros conductores” (Hombre, 64 años).

Por lo que respecta a las hipótesis planteadas sobre la Conducta Prosocial se corroboran:

- Las personas de edad avanzada se consideran igual de prosociales en el contexto vial que en el contexto general vital.
- Las personas de edad avanzada piensan que no hay conducta prosocial en el escenario vial.
- Las personas de edad avanzada consideran al grupo de personas jóvenes como el más antisocial en el escenario vial. Esta última hipótesis, en este estudio se corrobora a medias ya que una parte de las personas de edad avanzada pensaba que los jóvenes son

los más antisociales en el tráfico, la otra opinaba que no son solo los jóvenes si no que también hay personas de mediana y avanzada edad que cometen dichas conductas.

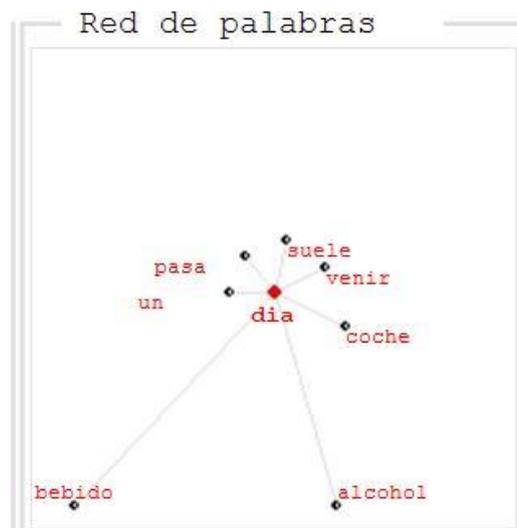
Neuberg et al. (1997) afirman que sentir empatía, es una forma de unirse a los demás y eso también equivale a hacer algo positivo por uno mismo.

La siguiente Clase 1 (rojo) contenía el 22% de unidades textuales clasificadas, se encontró el vocabulario referente a los comportamientos agresivos y el aumento de la agresividad debido al consumo de sustancias prohibidas. Esta clase mantenía relación con preguntas como: *¿Piensa que el exceso de velocidad por ciudad es una conducta agresiva?* y *¿los gritos o insultar verbalmente del que conduce?* y se caracterizó por palabras tan representativas como: día, pasar, droga, bebido, alcohol.

La palabra más significativa de esta clase es “día” con un  $\chi^2$  de 22. El resto de palabras más representativas fueron: “pasar” con un  $\chi^2$  de 21, “droga” y “bebido” con un  $\chi^2$  de 15 y “alcohol” con un  $\chi^2$  de 15.

La red de palabras más próximas a “día” (figura 14) que obtuvimos fue la siguiente:

*Figura 14. Red de palabras.*



*Fuente: Alceste (elaboración propia)*

La totalidad de los discursos analizados reflejaron que las personas de edad avanzada y muy avanzada piensan que hay agresividad en la conducción por la ciudad. No se encontraron diferencias significativas respecto a la edad, pero si en lo referente a su posición en el escenario vial.

Los peatones de edad avanzada percibieron como conductas más agresivas el exceso de velocidad de los coches, el que no les cedan el paso al cruzar correctamente por la zona señalizada (comentaron que les sucedía a diario) y que los conductores beban alcohol o tomen drogas.

“El joven es algo más agresivo y especialmente cuando lleva estupefacientes o alcohol o otras dosis” (Hombre, 64 años).

“Eso que cogen los coches bebidos o drogados un peligro” (Hombre, 82 años).

“La velocidad y el alcohol y las drogas” (Mujer, 77 años).

Los conductores coinciden en algunas de las conductas con los peatones como el exceso de velocidad, el alcohol, las drogas e introducen como conducta agresiva el “ser insultados” y que no mantenga el resto de conductores la distancia de seguridad:

Así, por ejemplo:

“La más agresiva, conducir bajo el efecto de las drogas y alcohol la considero de las más agresivas o la más” (Hombre, 74 años).

“Te dicen abuela apártate, que el carnet no se qué, que ya no tienes que conducir...” (Mujer, 77 años).

“Para mí hay varias: conducir a mucha velocidad, beber alcohol, no mantener la distancia de seguridad, esas tres creo que son las más agresivas” (Hombre, 67 años).

“Beber alcohol es la peor, porque cuando uno bebe es cuando más aprieta el pedal, porque piensan que nos le va a ocurrir nada y pierden la peligrosidad de conducir” (Hombre, 68 años).

“Todas son agresivas pero para mí la más grave es conducir colocados y con drogas” (Hombre, 70 años).

Este resultado, discrepa con Goehring (1997) “los conductores temen más a los conductores agresivos, que a los que conducen bajo la influencia del alcohol”, ya que se demostró que las personas de edad avanzada temen por igual a conductores agresivos que a los que van bajo influencia de alcohol o drogas.

Además una pequeña minoría de los entrevistados consideró que algunos conductores de su mismo grupo de edad se “*resisten a dejar de conducir*” y tienen las “*capacidades mermadas*” y lo calificaron también de conducta agresiva e imprudente.

Las personas de edad avanzada consideran que las conductas más agresivas en la conducción por la ciudad la realizan los conductores jóvenes, sobre todo los fines de semana. Esta información reafirma la de estudios precedentes concretamente el referente a la Agresividad en la población española (Alonso et al., 2002). Las personas de avanzada edad se consideran en su totalidad menos impulsivas y por tanto su respuesta es más prudente en las situaciones viales por la ciudad.

Respecto a las hipótesis planteadas en relación a la Agresividad:

- Los peatones personas de edad avanzada creen que los comportamientos más agresivos son no respetar el paso de peatones y los insultos. Se corrobora a medias, ya que si pero no los insultos, sino el exceso de velocidad de los coches y el consumo de alcohol y/o drogas.
- Las personas de edad avanzada no consideran una conducta agresiva el exceso de velocidad lo atribuyen a la falta de respeto por los demás. Se refutó, ya que la consideraron una de las conductas más agresivas.
- Los conductores de edad avanzada creen que los comportamientos más agresivos son el exceso de velocidad, no mantener la distancia seguridad correcta y el consumo de alcohol o drogas. Se corroboró en su totalidad.
- Las personas de edad avanzada piensan que las personas jóvenes realizan más conductas agresivas en la conducción por ciudad. Se a medias ya que una parte de los personas de edad avanzada pensaba que los jóvenes son los que más conductas agresivas cometen, la otra opinaba que no son solo los jóvenes si no que también hay personas de mediana y avanzada edad que cometen dichas conductas.

La Clase 3 (verde) estaba formada por el 18% de unidades textuales clasificadas, es donde se encontró el vocabulario referente a las conductas no cívicas y agresivas. Se caracterizó por palabras representativas tales como: cosa, sitio, también conductor, moto, falta, insulto. Las palabras más significativas de esta clase fueron “cosa”, “sitio” y “también” con un  $\chi^2$  de 19. El resto de palabras más representativas fueron “conductor” con un  $\chi^2$  de 15, “moto”, “falta”, “insulto” y “parece” con un  $\chi^2$  de 14.

La red de palabras más próximas a “cosa” (figura 15) que obtuvimos fue la siguiente:

*Figura 15. Red de palabras.*



*Fuente: Alceste (elaboración propia)*

Las conductas no cívicas y agresivas más citadas por los entrevistados, fueron:  
“Que no paren en nuestro paso de peatones, los insultos y claro que vayan borrachos, menudo peligro” (Hombre, 80 años).

“Los peatones van a sus cosas y no respetan nada” (Hombre, 79 años).

“Bueno el insulto verbal mucho, el alcohol también, y el no parar en los pasos de peatones, pero el seguro me parece que es una falta pero vamos...” (Mujer, 70 años).

“Todos van con prisas y no sabes si van a parar o no, si te han visto o no, además creo que es una falta de respeto” (Mujer, 64 años).

“La velocidad me parece peligrosísima, también veo agresivo que se grite o se insulte tanto a peatones como entre los conductores y ya que lleguen a las manos me parece una falta de respeto muy grande” (Hombre, 80 años).

“Porque hay jóvenes que cuando subes al autobús ni te dejan el asiento y esas cosas no se hacen” (Mujer, 64 años).

#### 5.5. Normativa, Formación y Justicia

Es importante conocer los pensamientos de las personas de edad avanzada respecto a la Normativa, Formación y Justicia. No pretendimos en ningún momento realizar un examen de normativa a las personas de edad avanzada, sino identificar educación vial recibida y recordada, además de ver la importancia, intereses y opiniones de este colectivo. Conocer sus opiniones respecto a las sanciones en la ciudad y averiguar el grado de importancia que otorgan a la vigilancia policial.

En este bloque se trató de identificar el conocimiento de la normativa en materia de seguridad vial (educación vial recibida y recordada) en los conductores de edad avanzada, también determinar la importancia que tiene la educación vial e indagar sobre los intereses que tienen en materia de formación vial. En cuanto a la Justicia y las sanciones, determinar la percepción que tienen las personas de edad avanzada sobre la justicia en la conducción por la ciudad, analizar la opinión de las sanciones en la ciudad y averiguar el grado de importancia que otorgan a la vigilancia policial.

Algunas de las preguntas que se plantearon en este bloque fueron:

- ¿Cómo piensa que influye el conocimiento de la normativa y el tener una buena formación en materia de tráfico y seguridad vial?
- ¿Cree que la educación vial se imparte de modo adecuado actualmente?, ¿Qué diferencias encuentra con la de hace 30-40 años?

- ¿Piensa que los conocimientos que enseñan en la autoescuela en materia de seguridad vial son suficientes?
- ¿Piensa que en materia de seguridad vial la educación es necesaria desde que somos pequeños?
- ¿Piensa que es necesario, en la edad adulta, seguir formándose en materia de seguridad vial o con lo aprendido en la autoescuela es suficiente.
- ¿Sobre qué temas tendría interés en actualizar sus conocimientos?
- ¿Qué piensa de la Justicia en materia de tráfico y seguridad vial? Y ¿de las sanciones?

La información analizada por la investigadora junto con los análisis realizados con el software Alceste (65% de pertinencia), llevó a agrupar las unidades de texto más destacadas en 3 clases y se clasificaron las palabras más significativas y que más utilizan las personas de edad avanzada y muy avanzada en para identificar las percepciones, opiniones e intereses en los referente a la importancia de la formación y educación en materia de seguridad vial. También las percepciones que tienen sobre la Justicia en general y de forma concreta en materia de tráfico y de seguridad vial. Y las opiniones sobre las sanciones, su finalidad y la vigilancia policial.

Se presenta un ejemplo de la clasificación detallada de las palabras y como se organizó para crear los grupos y subgrupos de palabras (ver figura 16).

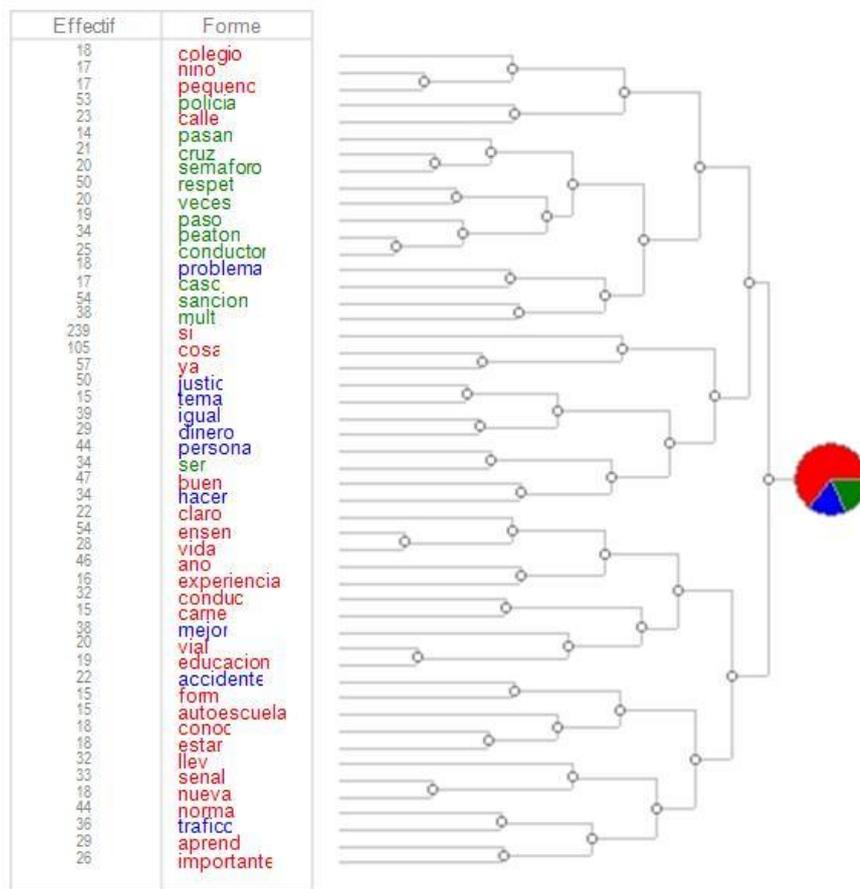
En la clasificación referente a la Normativa - Formación y Justicia percibida por las personas de edad avanzada y muy avanzada en el tráfico, quedaron bien definidas, los grupos de palabras o enunciados más significativos, formando 3 clases, siendo la más representativa la clase 1 (roja) hacían referencia a la importancia de la formación y educación en materia de seguridad vial y cumplimiento de normativa. En la clase 2 (azul) se refirieron a la Justicia. Y la clase 3 (verde) a las sanciones.

Las respuestas a las cuestiones planteadas en esta investigación fueron:

La Clase 1 (rojo) estaba formada por el 64% de unidades textuales clasificadas, destacó por ser la más significativa y es donde se encontraba el vocabulario referente a la importancia de la formación y educación en materia de seguridad vial. Se caracterizo

por palabras representativas tales como: enseñan, ya, señales, aprender, vida, conducir, si, nueva, autoescuela.

Figura 16. Clasificación detallada del bloque de Normativa, Formación y Justicia.

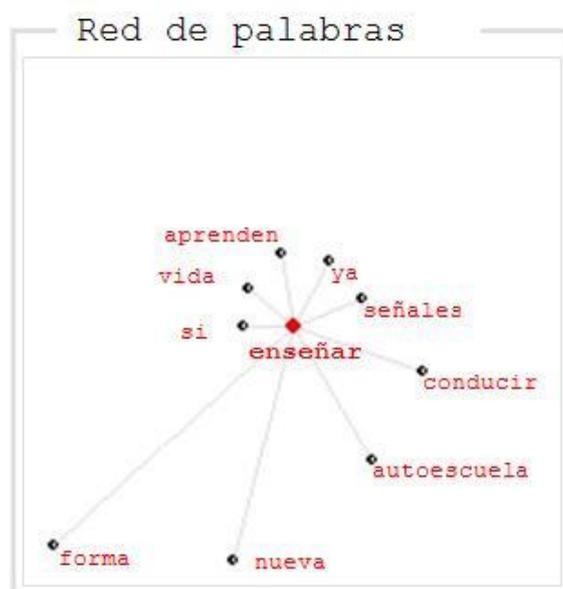


Fuente: Alceste (elaboración propia)

La palabra más significativa de esta clase es “enseñan” con un  $\chi^2$  de 18. El resto de palabras más representativas fueron: “señales” con un  $\chi^2$  de 14, “aprender” con un  $\chi^2$  de 11, “vida” y “conducir” con un  $\chi^2$  de 10, “nueva”  $\chi^2$  de 9 y “autoescuela”  $\chi^2$  de 8.

La red de palabras más próximas a “ayuda” (figura 17) que obtuvimos fue la siguiente:

*Figura 17. Red de palabras.*



*Fuente: Alceste (elaboración propia)*

La totalidad de las personas de edad avanzada en sus discursos destacan la importancia de conocer la normativa y el tener una buena formación en materia de tráfico y seguridad vial, pero enfatizan que no solo es importante que se formen y aprendan si no que luego lleven a la práctica lo aprendido, es decir, que cumplan las normas. Esto lo expresaron mediante el concepto “enseñar” y “conducir”.

Así, por ejemplo:

“Es importante que tengan una buena formación en tráfico pero aún es más que cumplan esas normas que han aprendido, que la mayoría no lo hace” (Mujer, 71 años).

“Es importante la formación que te den en la autoescuela junto con la experiencia que tú vas aprendiendo por ti mismo, porque ellos te pueden enseñar la teoría pero luego tú la tienes que poner en práctica” (Mujer, 73 años).

“Yo pienso que el conocer las normas de tráfico y de convivencia, saber que no vas tú solo, que llevas al lado y delante y detrás y respetarlos, yo pienso que es la base” (Mujer, 74 años).

En preguntas como ¿Cree que la educación vial se imparte de modo adecuado actualmente? o ¿Qué diferencias encuentra con la de hace 30-40 años?

La opinión de las personas de edad avanzada respecto a la Educación Vial, fue favorable, ya que la mayoría piensan que se imparte de modo adecuado actualmente y que guarda muchas diferencias con lo que ellos aprendieron, debido a que en su época de juventud no “existía” lo que hoy llamamos “educación vial”. Aunque lo valoraron de forma favorable muchos reconocen que no están actualizados en algunos temas como por ejemplo la señalización o los límites de velocidad (que cambian continuamente).

En este caso, por ejemplo:

“Hay más técnicas, más cosas nuevas de normativa, señales y todo conocimiento es importante, más que vimos nosotros seguro porque entonces no existía nada de lo que ahora se conoce” (Hombre, 68 años).

Una minoría de personas de edad avanzada y muy avanzada destacó que aunque el grupo de jóvenes tiene mayor preparación y formación vial (teórica), respetan menos las normas de tráfico. Inclusive la falta de educación y civismo en la ciudad.

Así, por ejemplo:

“Tendrán más conocimientos a lo mejor de escuela, pero que luego lo pongan en práctica cuando salen a conducir no” (Hombre, 74 años).

“Todo ha cambiado mucho de 30 años ahora, antes de educación vial poca más cívica, aunque ahora también haría falta que enseñaran un poco” (Mujer, 64 años):

“Ahora se enseñaran más cosas porque todo ha cambiado, pero se respetan menos” (Hombre, 71 años).

“Vendría bien que les enseñaran cosas más prácticas sobre educación general en las calles” (Hombre, 80 años).

La totalidad de los entrevistados recalcó lo importante que es implantar la enseñanza en materia de seguridad vial desde que son pequeños, pero no solo en el colegio sino que la familia debe reforzar esa enseñanza. Había discrepancias respecto a la forma de aplicarla en el colegio si como asignatura obligatoria u optativa.

En este caso, por ejemplo:

“Si se imparte bien, pero se tiene que enseñar también en casa los padres, nosotros los abuelos y la sociedad” (Mujer, 63 años).

“Nosotros los abuelos cuando vamos a por ellos tenemos que respetar las normas, hay que enseñar con el ejemplo, porque yo veo a otros abuelos que cruzan por donde no deben con ellos y hacen cosas mal hechas” (Mujer, 79 años).

“Sería muy importante que fuera obligatoria en el colegio” (Mujer, 77 años).

“Pero no como asignatura obligatoria porque no hay que obligar tanto a los críos” (Hombre, 68 años).

Consideraron la necesidad seguir formándose en materia de seguridad vial en la edad adulta (reciclaje), porque los conocimientos que ellos adquirieron en la autoescuela hoy no son suficientes, además han surgido con el tiempo cambios de normativa, avances...etc. La mitad de la muestra estaba interesada en asistir a cursos sobre seguridad y educación vial, siempre que fueran sobre los temas que quiere actualizar sus conocimientos, hay diferencias entre peatones y conductores, ya que estos últimos tendrían más interés en actualizarse en materia de seguridad vial que los peatones no lo consideran necesario. Algunos de los entrevistados de edad avanzada mostraron interés con temas relacionados con la señalización, la mecánica, las normas viales.

Algunos comentarios en este sentido:

“Como conducir llevo 40 años y se pero en señales hay veces que no las sé” (Hombre, 68 años):

“Sobretudo han sacado algunas señales nuevas y eso los de antes no lo sabemos” (Mujer, 77 años).

“Me interesarían precisamente sobre señales y la seguridad vial” (Hombre, 70 años).

“Sería interesante...mira en mecánica, no nos dieron nada cuando yo fui, no me digas de cambiar una rueda porque yo no sabría, ni el aceite ni el agua” (Mujer, 66 años).

“A mí me interesaría saber más de cosas de las normas, las señales y de mecánica” (Hombre, 78 años).

En todos los discursos analizados destacaron la “experiencia adquirida” como el mejor aprendizaje recibido. En la época que la totalidad de la muestra entrevistada se saco el permiso de conducir no existían los sistemas de seguridad activa, los sistemas de seguridad infantiles, la señalización era escasa incluso algunas las carreteras no se habían creado. Manifestaron en sus discursos que la mejor experiencia se adquiere con el paso de los años y te la da la vida.

“Las cosas de la vida, todo lo que te pasa te va enseñando, es la mejor escuela” (Mujer, 70 años).

“Eso se va adquiriendo con el paso de los años, la vida te enseña, además no existía todo lo que hay ahora” (Hombre, 64 años).

“Todos los días la vida te da una lección y te enseña imagínese en 77 años” (Mujer, 77 años).:

“Sí, claro la vida es la que más te enseña en todos los sentidos” (Hombre, 74 años).

“La vida es la mejor profesora que hay, día a día te enseña cosas” (Mujer, 63 años).

“La vida te enseña más que nada, tanto lo bueno como lo malo” (Hombre, 71 años).

“La vida, es la que más experiencia da y enseña en todo” (Mujer, 84 años).

“Aprendes no solo en el colegio, la vida te enseña muchas cosas que no van en los libros” (Mujer, 79 años).

Respecto a la primera hipótesis planteada, se corrobora a medias debido a que las personas de edad avanzada conocían la normativa de su época y tenían experiencia en la conducción pero desconocían algunas señales nuevas.

Por lo que respecta a la segunda hipótesis planteadas, en nuestro estudio se el pensamiento de que los jóvenes están más formados que las personas de edad avanzada.

Referente a la atribución de la educación vial en el colegio, se cumple a medias ya que la totalidad piensa que es necesaria su implantación en el colegio pero no todos estaban de acuerdo es que fuera como asignatura obligatoria. Sucedió lo mismo con la cuarta y quinta hipótesis, ya que las personas de avanzada que creen que hay que seguir formándose y actualizando sus conocimientos en materia de seguridad vial.

Respecto a la última hipótesis planteada se refuta porque ningún conductor de edad avanzada consultaba la información del tráfico antes de desplazarse por la ciudad.

La Clase 2 (azul) estaba formada por el 17% de unidades textuales clasificadas, es donde se encontraba vocabulario referente a la percepción que tienen sobre la Justicia en general y de forma concreta en materia de tráfico y de seguridad vial. Las palabras más significativas de esta clase son: justicia, dinero, influenciar, justa.

Las palabras más significativa de esta clase fueron “justicia” con un  $\chi^2$  de 64. El resto de palabras más representativas fueron: “dinero” con un  $\chi^2$  de 53, “deja”, “igual” y “influencias” con un  $\chi^2$  de 34, “justa” con un  $\chi^2$  de 18, “sanción”  $\chi^2$  de 16 y “persona” y “problema”  $\chi^2$  de 14.

La red de palabras más próximas a “justicia” (figura 18) que obtuvimos fue la siguiente:

La mayoría de personas de edad avanzada y muy avanzada destacaron de la Justicia en general y en el tráfico no funciona correctamente, aparecen palabras como “influenciada”, corrupta”, “politizada”.

“La justicia en España no funciona muy bien en ningún tema creo yo, está muy mezclada con la política y eso no es bueno porque hay más.... que no es limpia” (Hombre, 80 años).

“Siempre están las influencias, el querer tener más poder y dinero, en la sociedad en la vivimos prima el capitalismo” (Hombre, 79 años).

*Figura 18. Red de palabras.*



*Fuente: Alceste (elaboración propia)*

“Ni en justicia ni es nada es igual si tienes poder o dinero, que si no lo tienes, por desgracia es así y es difícil que esto se pueda acabar, siempre ha existido” (Mujer, 73 años).

“Para todos no es igual la Justicia, cuanto más tengo menos me pasa” (Hombre, 67 años).

“Y la justicia ¿qué hace? dar la razón al que tiene dinero, es corrupta... yo creo que se debería sanear de raíz”. “siempre están las influencias, el querer tener más poder y dinero, en la sociedad en la vivimos prima el capitalismo” (Hombre, 79 años).

“Se deja influir porque vivimos en una sociedad capitalista que el poder es del dinero ni de jueces, abogados... no sé yo si se puede mejorar” (Hombre, 80 años).

También destacaron que la Justicia “no actúa igual para todos” antes una situación de tráfico o accidentes y se deja influir por su status económico-social de la persona.

Así, por ejemplo:

“Pienso de la Justicia igual que en todo lo demás, que el que tiene padrino se bautiza y el que no, no” (Hombre, 74 años).

“El otro día leí una cosa que decía que la justicia es igual para todos los que la pueden pagar. Que si tienes dinero tienes la misma justicia que otro que tenga el mismo dinero que tu, pero si no tienes el otro tiene más justicia que tu” (Hombre, 66 años).

“Creo que no, en esta vida por desgracia si uno no tiene nada no vale nada” (Mujer, 84 años).

“La justicia deja mucho que desear no solo en tráfico si no en todo, solo hay que ver las noticias en la TV” (Hombre, 70 años).

Casi la totalidad de las personas de edad avanzada y muy avanzada hablaron de conseguir una justicia “justa”, tanto para el tráfico como para la sociedad en general.

“Lo que pienso es que la justicia debe ser igual para todos seas joven o mayor, rico o pobre, en el tráfico y en todo” (Mujer, 73 años).

“De la justicia pienso que es injusta. El otro día leí una cosa que decía que la justicia es igual para todos los que la pueden pagar. Que si tienes dinero tienes dinero tienes la misma justicia que otro que tenga el mismo dinero que tu, pero si no tienes el otro tiene más justicia que tu” (Hombre, 66 años).

“Se deja influenciar eso está a la luz del día, para que fuera mejor... es haciendo una limpieza pero bien de todas las personas y de toda la justicia, jueces, fiscales y de todo que sean corruptos” (Mujer, 61 años).

“La justicia en España no funciona muy bien en ningún tema creo yo, está muy mezclada con la política y eso no es bueno porque hay más.... que no es limpia” (Hombre, 80 años).

“Yo creo que sí, ese es el deber de la justicia, ser justa e igual para todos. Lo que está al día es que se deja influenciar, se ve y se escucha día si día también” (Hombre, 80 años).

“Pues que fuera justa e igual para todas las personas sean niños, jóvenes y mayores, por eso se llama justicia” (Mujer, 79 años).

“La opinión que yo tengo de la Justicia Española no es muy favorable. La veo cara, lenta y no del todo justa” (Hombre, 64 años).

“Dejando la justicia al margen de la política, que no sean los políticos los que colocan a los jueces de la justicia” (Hombre, 70 años).

Solo una minoría de edad muy avanzada tenía percepción positiva de la Justicia. Por ejemplo:

“Pienso que la justicia está siempre ahí para ayudar al que tiene la razón y creo en la justicia” (Mujer, 77 años).

La Clase 3 (verde) estaba formada por el 19% de unidades textuales clasificadas, es donde se encontraba vocabulario referente a las opiniones sobre las sanciones, su finalidad y la vigilancia policial. Las palabras más significativas de esta clase son: conductor, peatón, recaudatoria, cruzar, rojo, sanción, semáforo, pasan, respeto.

Las palabras más significativa de esta clase fueron “conductor” con un  $\chi^2$  de 56. El resto de palabras más representativas fueron: “peatón” con un  $\chi^2$  de 53, “recaudatoria” con un  $\chi^2$  de 38, “cruzar” con un  $\chi^2$  de 23, “rojo”, “sanción” y “semáforo” con un  $\chi^2$  de 19 y “pasan” y “respetan”  $\chi^2$  de 18 y “ciclista” con un  $\chi^2$  de 14.

La red de palabras más próximas a “conductor” (figura 19) que obtuvimos fue la siguiente:

*Figura 19. Red de palabras.*



*Fuente: Alceste (elaboración propia)*

Las opiniones de las personas de edad avanzada y muy avanzada respecto a las sanciones en la ciudad. Se observó unanimidad en los respecto a los conductores debido a que todos pensaban que su grupo de edad respeta más las normas en la ciudad que otros grupos. Respecto a los peatones de edad avanzada entrevistados se al analizar sus experiencias se hallaron dos grupos, los que siempre cumplían las normas (cruzar por paso de peatones, esperar a que se ponga en verde el semáforo...etc.) y otro que reconoció en alguna ocasión infringir las normas (cruza por donde no debe, pasa en rojo...etc.).

La mayoría de personas de edad avanzada destacaron que se debería sancionar los peatones, conductores y usuarios de transporte público d cualquier edad ante situaciones que se infrinjan las normas establecida y cuando haya una situación de peligro.

Por ejemplo:

“El que no respete las normas que lo sancionen” (Hombre, 66 años).

“Cuando no respeten las normas que les multen sean conductores de coche, moto, bicicleta o peatones” (Mujer, 77 años).

“Hay que sancionar siempre que provoquen situaciones de peligro” (Hombre, 67 años).

Explicaron comportamientos viales en los que ellos piensan que sería necesario sancionar.

Algunos comentarios en este sentido:

“No respetan las normas de la ciudad porque pasan el semáforo en rojo, van con el teléfono” (Mujer, 77 años).

“Al los peatones también se les debería multar. Los conductores muchas veces no las respetan como le he dicho antes cuando no paran en pasos de peatones y nunca se les sanciona” (Mujer, 61 años).

La mayoría de las personas de edad avanzada consideran que las sanciones tienen finalidad recaudatoria y no educativa.

Algunos comentarios en este sentido:

“En el 90% yo creo que son recaudatorias, porque no te dicen por que te la han puesto, sino, a pagar” (Hombre, 74 años).

“Así no se educa porque el que tiene dinero le da igual, la paga y se terminó” (Hombre, 71 años).

“Yo creo que se debería sancionar antes cosas de mucha gravedad si no pues que se haga como una amonestación pero no de dinero... que fuera algo más social y educativo” (Hombre: 78 años).

Respecto a la vigilancia policial en la ciudad las personas de edad avanzada destacan que ha disminuido sobre todo la figura que aparece en la mayoría de los discursos analizados es la del policía de barrio. Inciden en que ha aumentado la inseguridad en la ciudad, lo que implica mayor delincuencia. También destacaron que ayuda a prevenir sanciones e infracciones.

“No están ya los guardias urbanos, ni los de barrio...” (Hombre, 71 años).

“Faltan más, lo que se llamaba antiguamente policía de barrio” (Hombre, 70 años).

“Es escasa por lo menos en el barrio debería haber más porque siempre cuando ven a un policía, que hay de estos que manejan, pues claro ven y entonces intimidan” (Mujer, 69 años).

“Si porque somos mucho y hay delincuencia, iríamos más seguros y tranquilos. En el barrio a varias señoras que conozco les han quitado el bolso...” (Mujer, 84 años).

La vigilancia policial aporta seguridad a las personas de edad avanzada. Sería interesante conocer que ha pasado con la figura del policía de barrio, que comentan ya no ver por las calles.

Respecto a las hipótesis planteadas en este apartado de Justicia y sanciones:

- Las personas de edad avanzada consideran que la Justicia no solo es poco efectiva en materia de tráfico sino en todo es poco efectiva y remarcan que está influenciada y politizada.
- Las personas de edad avanzada opinan que no se debería sancionar a los peatones en la ciudad sino a los conductores. Se rechaza, ya que las personas de edad avanzada opinan que se debería de sancionar, sin distinción, a toda aquella persona que cometa una infracción, sea conductor o peatón.
- Las personas de edad avanzada opinan la finalidad de la sanción simplemente es recaudatoria. La mayoría vio la sanción como recaudatoria pero piensan que sería más efectivo enseñar y sancionar.
- Se afirma, en nuestro estudio que las personas de edad avanzada piensan que reciben en la ciudad menos sanciones que los conductores jóvenes y que no hay suficiente vigilancia policial en la ciudad.
- La vigilancia policial es una medida eficaz para reducir las infracciones que se comenten en la ciudad. Las personas de edad avanzada no solo piensan que la vigilancia policial es una medida eficaz para reducir las infracciones en la ciudad, enfatizan la necesidad de la educación.

#### 5.6. Salud Vial y Emociones:

Debido a que son uno de los grupos de población con mayor vulnerabilidad y comorbilidad en los accidentes de tráfico, es necesario conocer y determinar la percepción subjetiva de las personas de avanzada edad respecto a su estado de salud y la capacidad para conducir.

En este bloque se está tratando de determinar, en cuanto a la Salud Vial, la percepción subjetiva del estado de salud que las personas de avanzada edad tienen sobre la capacidad para conducir, además de identificar el conocimiento acerca de los posibles efectos de los fármacos sobre la conducción y ver su opinión sobre el proceso de valoración de aptitudes psicofísicas en renovación del carné de conducir. Por lo que respecta *a las Emociones*, averiguar el estado emocional que les produce a las personas de edad avanzada la conducción y los desplazamientos de forma autónoma por ciudad. Es necesario identificar las posibles causas o razones que llevan a las personas de avanzada edad a evitar conducir e incluso a abandonar totalmente la práctica de la conducción.

Algunas de las preguntas que se plantearon en este bloque fueron:

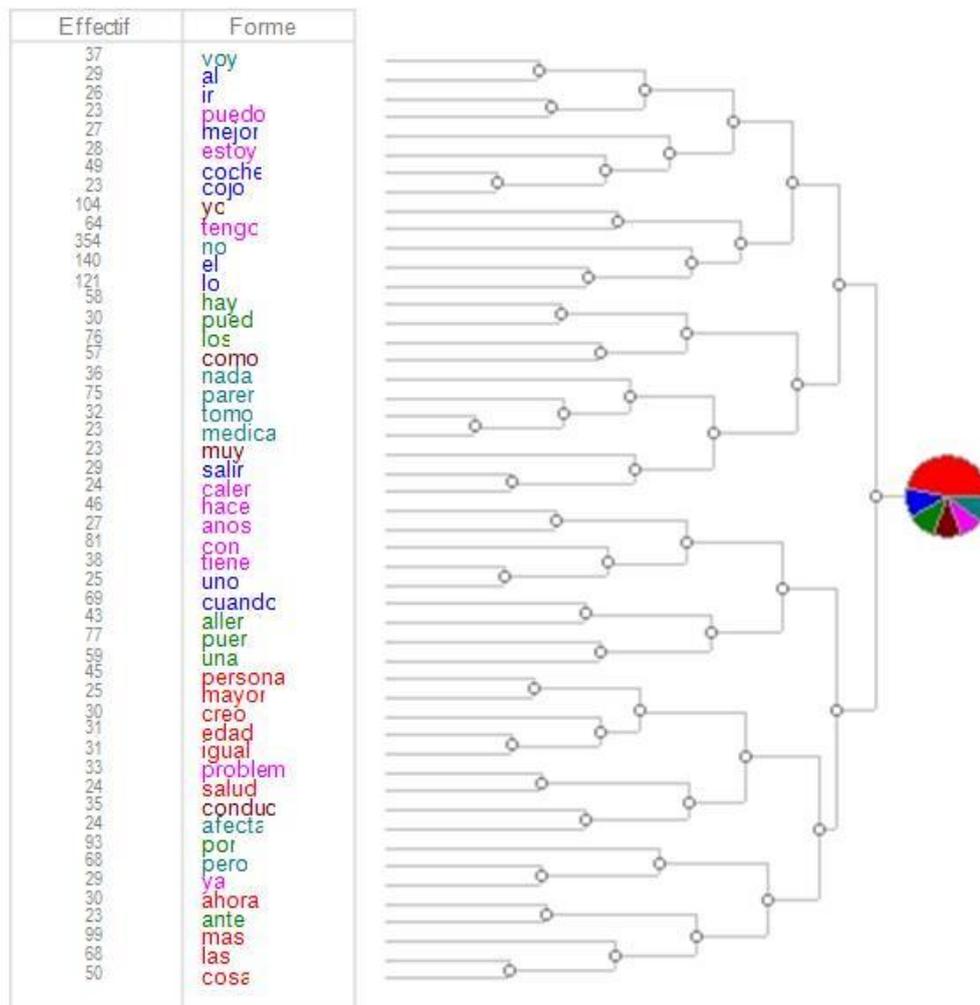
- ¿En qué grado cree usted que afectan sus emociones a la conducción o desplazamientos por la ciudad?
- ¿Cómo percibe su estado de salud en la conducción o en los desplazamientos por la ciudad?
- ¿Se considera usted informado sobre los efectos de los fármacos en la conducción?
- ¿Qué emoción le produce conducir por la ciudad?

Al fusionar la información analizada por la investigadora junto con los análisis realizados con el software Alceste (70% de pertinencia), llevaron a agrupar las unidades de texto más destacadas en 6 clases y clasificó las palabras más significativas, que más utilizan las personas de edad avanzada y muy avanzada para hablar de la percepción subjetiva de su estado de salud, los fármacos y sus efectos secundarios y la renovación

del permiso de conducir y sus emociones. Además de describir el estado emocional que les produce la conducción por ciudad de forma autónoma o el abandono de la misma.

Se presenta un ejemplo de la clasificación detallada de las palabras y como se organizó para crear los grupos y subgrupos de palabras (ver figura 20).

*Figura 20. Clasificación detallada del bloque de Salud y Emociones.*



*Fuente: Alceste (elaboración propia)*

El primer grupo estaba formado exclusivamente por la clase 1 (rojo) que contiene el 47% de palabras más significativas, específicas y representativas a la hora de hablar sobre el estado emocional de las personas de edad avanzada.

El segundo grupo estaba formado por 5 clases, que contenían el 53% de la información analizada y formaba 2 subgrupos:

- El primer subgrupo se incluyen las clases 2 (azul) que contenían el 12% y hacía referencia a la adopción de estrategias de afrontamiento ante la percepción de riesgo por su mal estado de salud y las clases 5 (rosa) que contenían el 8% y contenía la percepción subjetiva del estado de salud y 6 (azul claro) que contenían el 12% y contenía lo referente a la farmacología.
- El segundo subgrupo se incluye las clases 3 (verde) que contenían el 10% respecto a las emociones que les producían ciertas situaciones viales del tráfico y de la conducción y la clase 4 (marrón) que contenían el 11%.

Las respuestas a las cuestiones planteadas en esta investigación:

En esta clase 1 es donde se encontraba el vocabulario referente al estado emocional de los participantes. Se caracterizó por palabras representativas tales como: edad, mayor, joven, persona, eres, ahora, igual.

La palabra más significativa de esta clase es “edad” con un  $\chi^2$  de 33, las personas de edad avanzada manifestaron que la edad influye en la percepción de la emoción. El resto de palabras significativas fueron: “mayor” con un  $\chi^2$  de 18, “joven” con un  $\chi^2$  de 17, “persona” con un  $\chi^2$  de 13, “eres”  $\chi^2$  de 11, “ahora y “igual” con un  $\chi^2$  de 10.

Algunos comentarios en este sentido:

“Yo creo que es diferente según el carácter, no la edad” (Hombre, 71 años).

“Bueno yo creo que dependiendo de la edad, cada uno tiene sus dificultades” (Mujer, 70 años).

“Si claro la edad influye” (Mujer, 61 años).

“La edad hace mucho, porque no tienes la cabeza igual de joven a cuando eres mayor, las preocupaciones no son las mismas ni se ve el peligro de la misma forma” (Mujer, 77 años).

Incluso destacaron en sus discursos, que las emociones afectaban más a su grupo de edad, se perciben más “vulnerables”.

Así, por ejemplo:

“No, ahora yo creo que un poco más, conforme nos hacemos mayores las personas hay algunas cosas nos afectan más...” (Mujer, 61 años).

“Creo que me afecta más o me lo tomo más a pecho que cuando era más joven, como con más preocupación” (Mujer, 64 años).

“No te afectan las cosas igual, te afectan más cuando eres viejo que joven” (Mujer, 71 años). :

“De mayor a las personas todo nos afecta más, incluso cualquier palabra mal dicha o más alta que otra... somos más sentidos creo yo” (Mujer, 84 años).

Apareció como factor importante en las personas de edad muy avanzada, la influencia de su estado emocional respecto a tener mala salud, o problemas en la economía y lo familiar o recibir malas noticias.

Algunos comentarios en este sentido:

“Eso varía con la edad y la salud que tiene la persona, con su forma de comportarse...y que no te afecta igual un problema de salud ahora que cuando eres joven y tienes toda la vida por delante” (Hombre, 79 años).

“No afecta igual, claro que no, si hay algún problema de lo que sea de salud, dinero o la familia de mayores nos preocupa más” (Hombre, 82 años).

“Siempre te afectan las cosas, si eres normal, sobre todo las malas noticias... igual ahora cuando te dan una mala noticia del fallecimiento de alguien por ejemplo y es de tu edad pues te afecta mucho, porque es de tu edad, tu amigo...” (Hombre, 80 años).

Respecto al 2º grupo:

- 1º subgrupo se incluyen las clase 2 y las clases 5 y 6

La Clase 2 (azul) estaba formada por el 12% de unidades textuales clasificadas, y es donde se encontraba vocabulario referente a la adopción de estrategias afrontamiento ante la percepción de riesgo por su mal estado de salud, las palabras más significativas fueron: estar, taxi, médico, coche, cojo, al, casa, peor, lo, coger, mejor, algo, tranquila, acompañado y prefiero.

La palabra más significativa de esta clase es “estar” con un  $X^2$  de 53. El resto de palabras más significativas fueron: “taxi” con un  $\chi^2$  de 44, “médico” con un  $\chi^2$  de 37, “coche” con un  $\chi^2$  de 36, “cojo” con un  $\chi^2$  de 31, “al” y “casa” con un  $\chi^2$  de 22, “peor” con un  $\chi^2$  de 21, “lo”, “coger” y “mejor” con un  $\chi^2$  de 19, “algo” con un  $\chi^2$  de 16, “tranquila” y “acompañado” con un  $\chi^2$  de 15 y “prefiero” con un  $\chi^2$  de 13.

La mayoría de personas de edad avanzada, ante una situación de mal estado de salud, fueron conscientes del riesgo que supone que salgan a la calle o cojan el vehículo y decidieron permanecer en el domicilio y solicitar ayuda de familiares o amigos. A la hora de coger el transporte público en esa situación manifestaron que lo harían acompañados y utilizarían el taxi.

Algunos comentarios en este sentido:

“Me quedo en casa y voy al día siguiente, si es algo preciso pues intento que lleve en coche alguna hija o llamo un taxi o a los médicos de urgencia si la cosas se pone peor” (Hombre, 80 años).

“Si lo hiciera sería acompañado, no cogería el coche cogería un taxi” (Hombre, 68 años).

“Si no me encuentro con toda mi capacidad para salir con el coche, prefiero esperarme en casa a estar mejor” (Hombre, 78 años).

La Clase 5 (rosa) estaba formada por el 8% de unidades textuales clasificadas, y es donde se encontraba vocabulario referente a la percepción subjetiva del estado de salud, las palabras más significativas fueron: puede, tengo, salgo, miedo, hace, ya, calle, era, sin, ser.

La palabra más significativa de esta clase es “puede” con un  $\chi^2$  de 25. Otras palabras significativas fueron: “tengo” con un  $\chi^2$  de 22, “salgo” con un  $\chi^2$  de 20,

“miedo” con un  $\chi^2$  de 17, “hace” con un  $\chi^2$  de 16, “ya” y “calle” con un  $\chi^2$  de 14, “era” y “sin” con un  $\chi^2$  de 13 y “ser” con un  $\chi^2$  de 10.

La percepción subjetiva del estado de salud de las personas de edad avanzada entrevistadas es buena, consideraron no notar cambios notables con 5 años atrás. En los discursos manifestaron algunas enfermedades propias de la edad y que en alguna ocasión puede influirles a la hora de salir a la calle. Se plantea la necesidad de realizar intervenciones con este grupo de población para incrementar la seguridad y salud vial y que tomen conciencia de que existen una serie de condiciones están ocasionando alteración de las funciones cognitivas y motoras (Alonso et al., 2008).

Algunos ejemplos de personas de edad avanzada con enfermedades propias del grupo de edad al que corresponden:

“La alergia y la hipertensión no me afectan porque está controlada con medicación y sé lo que tengo que hacer si he de conducir” (Hombre, 66 años).

“Tengo un poco de reuma pero lo normal de la edad, uno se hace viejo y el cuerpo no marcha igual... y unos días estoy mejor que otros aunque yo no me puedo quejar que solo tengo eso que tengo conocidos que están mucho pero del corazón y uno con Parkinson que ya ni es el, pobre...” (Hombre, 78 años).

“Me preocupa más que hace unos años... llevo tratamiento del corazón, uno pues siempre tiene miedo... de que le de un infarto y hay que hacer caso a los médicos y seguir todo lo que te digan a rajatabla para solucionarlo y vivir lo mejor posible con tu enfermedad” (Hombre, 80 años).

La Clase 6 (azul claro) estaba formada por el 12% de unidades textuales clasificadas, y es donde se encontraba vocabulario referente la medicación y farmacología, las palabras más significativas fueron: tomo, colesterol, pastilla, conducción, parar, tensión, cuidado, medicamento, corazón, nada.

La palabra más significativa de esta clase es “tomo” con un  $\chi^2$  de 51, “colesterol” con un  $\chi^2$  de 44, “pastilla” y “conducir” con un  $\chi^2$  de 35, “parar” con un  $\chi^2$  de 31, “tensión” con un  $\chi^2$  de 27, “cuidado” con un  $\chi^2$  de 26, “medicamento” con un  $\chi^2$  de 25, “corazón” con un  $\chi^2$  de 17 y “nada” con un  $\chi^2$  de 15.

La totalidad de la muestra toma medicación propia de la edad (tensión arterial, colesterol, dolores musculares), hay algún caso con enfermedad crónica, que en algunas ocasiones le limita su movilidad.

Por ejemplo:

“Sí, tengo tiroides y tomo solamente una pastilla para las tiroides por la mañana y nada más” (Mujer, 65 años).

“Bueno tomo lo justo para la tensión y el colesterol y si sé que hay cosas que no las debes de tomar puesto que no estás bien y puede provocarte un accidente” (Mujer, 66 años).

“Yo si ahora sí, un inhalador para el asma, pero no tomo casi ni dosis es mínimo, mínimo y no tiene contraindicaciones para salir o conducir” (Hombre, 74 años).

“Para la circulación por la rodilla, para el dolor que tengo de las piernas y nada más porque no tengo colesterol, ni nada de la tensión” (Mujer, 84 años).

Respecto a los efectos secundarios de los fármacos una parte se consideraban informados, porque que habían consultado a su médico o leído el prospecto. Por ejemplo:

“Tomo medicamentos para el colesterol, pero no me repercute en nada a la hora de salir a la calle, además salir y andar me viene bien para el colesterol” (Mujer, 79 años).

Pero otra parte, consideraban que era el médico el que debida informarles sobre los efectos secundarios de los fármacos, por ejemplo:

“Creo que los médicos deben darnos más información sobre las repercusiones que pueden tener, que si a lo mejor no ves con claridad que sepas que puede ser por eso” (Mujer, 63 años).

“De los efectos secundarios los médicos muchas veces no te explican nada y ellos son los que deben de decírnoslo, yo tomo varias cosas y no me los sé de todos” (Hombre, 68 años).

Los conductores de edad avanzada manifestaron conocer los efectos secundarios que puede tener en la conducción por ciudad.

“Pues sí, tomo una pastilla para la tensión cada 24h. y puede tener somnolencia” (Hombre, 74 años).

“Lo que voy con más cuidado es con la de la tensión porque si me sube mucho puedo provocar y tener un accidente” (Hombre, 78 años).

Respecto a las hipótesis del bloque de Salud Vial:

- Las personas de edad avanzada no asumen riesgos y aunque se encuentren mal realizan sus desplazamientos por la ciudad. Se rechaza esta hipótesis ya que los resultados muestran que todas las personas de edad avanzada asumen riesgos ante el mal estado de salud y no salen a la calle, no cogen el vehículo o avisan a sus familiares.
- Las personas de edad avanzada conocen los efectos secundarios de la medicación en relación a cómo afecta a la conducción. Podemos afirmar esta hipótesis.

En lo que concierne a estas dos hipótesis:

- El proceso de valoración de aptitudes psicofísicas para la renovación del carnet de conducir es fiable para las personas de edad avanzada. Se confirma en este estudio a medias, ya que una parte de los conductores de edad avanzada no lo consideraron fiable.
- Las personas de edad avanzada confían en la decisión médica para la renovación del carnet de conducir. Se confirma en este estudio, ya que las personas de edad avanzada confían plenamente en los profesionales de la medicina.

•

2º subgrupo se incluyen las clases 3 y 4.

La Clase 3 (verde) estaba formada por el 10% de unidades textuales clasificadas, y es donde se encontraba el vocabulario referente las emociones que les producían ciertas situaciones viales del tráfico. Las palabras más significativas fueron: hombre, atascos, pasar, hay, tener, calle, puedo, hora, menos y accidente.

La palabra más significativa de esta clase es “hombre” con un  $\chi^2$  de 35. El resto fueron: “atascos” con un  $\chi^2$  de 26, “pasar” con un  $\chi^2$  de 24, “hay” con un  $\chi^2$  de 22, “tener” con un  $\chi^2$  de 20, “calle” con un  $\chi^2$  de 15, “puedo” con un  $\chi^2$  de 14 y “hora”, “menos” y “accidente” con un  $\chi^2$  de 13.

Así, por ejemplo:

“Yo cuando más me estreso creo, pero sin llegar a más, es creo que lo atascos que es una pérdida de tiempo inútil que no te lleva a ningún sitio y bueno me cabreo” (Hombre, 74 años).

“Me pone nerviosa a veces, aunque no conduzca, los atascos y los adelantamientos también, que no paren cuando vamos a cruzar” (Mujer, 70 años).

“Si claro, ante situaciones que este parado rato, no te dejan pasar, a lo mejor hay una manifestación y tienes que estar dos horas y te desesperas... por eso poco a poco voy cogiéndolo menos” (Hombre, 67 años).

“Los atascos y que se te crucen por donde no deben y que puedes tener tú un accidente” (Hombre, 67 años).

“A mí me molesta mucho en la ciudad los atascos, las calles que no puedes pasar y aparcar. En el autobús lo que más me molesta es el barullo que hay dentro, eso me molesta muchísimo y las motos” (Hombre, 74 años).

“Me molesta mucho que por ejemplo que los usuarios de las vías se crucen, los usuarios de la bicis que no lo hacen correctamente, la mayoría de casos no llevan luz en la bicicleta y me molesta pues una serie de cosas que creo que con un poco de esfuerzo por parte de todos se podría remediar” (Hombre, 64 años).

La Clase 4 (marrón) estaba formada por el 11% de unidades textuales clasificadas, y es donde se encontraba vocabulario respecto a la propia emoción en la

conducción o determinada situación vial. Las palabras más significativas fueron: veces, esto, gusta, conduce, estrés, ahí, muy, llevo, tranquilo, digo, tanto, puesto, efectos, nervioso, cualquier.

La palabra más significativa de esta clase es “veces” con un  $\chi^2$  de 33, “esto” con un  $\chi^2$  de 25, “gusta” con un  $\chi^2$  de 19, “conduce” con un  $\chi^2$  de 17, “estrés” con un  $\chi^2$  de 16, “ahí”, “muy”, “llevo” y “tranquilo” con un  $\chi^2$  de 13, “gente” con un  $\chi^2$  de 11 y “digo”, “tanto”, “puesto”, “efectos”, “nervioso” y “cualquier” con un  $\chi^2$  de 10.

A una mitad de los conductores de edad avanzada les produce “alegría”, “felicidad” mientras que otros sienten “estrés” e incluso han abandonado la conducción. La otra mitad se estresa e incluso ha abandonado la conducción.

Así, por ejemplo:

“Cuando cogía el coche esto últimos años sí, me ponía muy nervioso, la gente conduce muy deprisa por la ciudad, hay demasiados coches, furgonetas, camiones, servicio público y todos con las prisas” (Hombre, 82 años).

Referente a las hipótesis planteadas en esta investigación:

- La conducción por ciudad pone de buen humor a los conductores de edad avanzada. En este estudio, se corrobora a medias ya que a una parte si le produce emociones positivas, pero a una minoría no.
- Los conductores de edad avanzada no se estresan durante la conducción aunque su estado emocional cambie durante dicha acción.
- Los conductores de edad avanzada piensan las emociones afectan a la conducción según la edad del conductor (afecta más a los jóvenes conductores).
- El estado de ánimo de los peatones de edad avanzada no les influye en los desplazamientos por la ciudad. Se rechaza en este estudio.
- Los peatones sienten miedo cuando un conductor no les respeta al cruzar un paso de peatones o un semáforo. Se confirma en este estudio.
- Los conductores de avanzada edad tienen más ansiedad durante la conducción que el resto de conductores. Se confirma en este estudio.

- La ansiedad lleva a los conductores de edad avanzada a abandonar la conducción. Se confirma en este estudio.

Se plantea la necesidad de trabajar las emociones positivas y negativas en personas de edad avanzada, a través de la activación de estrategias cognitivas, conductuales y emocionales. Se podrían realizar talleres formativos, en el INTRAS, en colaboración con las Administraciones Públicas competentes en materia de Políticas Sociales. Los datos expuestos nos han permitido ver la magnitud del problema de las personas de edad avanzada en la ciudad y en las situaciones viales o de tráfico a las que se enfrentan diariamente.

Las personas de edad avanzada y muy avanzada son conscientes de que representan un grupo de riesgo, pero deben mantener sus hábitos e independencia tanto como conductores como peatones. En este sentido, es necesario fomentar la autonomía y participación de este colectivo, junto con las Administraciones Públicas competentes e implicar a otros colectivos (intergeneracionales) para aumentar el bienestar de los mayores y su calidad de vida.

Es necesario intervenir, para prevenir y reducir la accidentalidad, en la que se ven implicadas las personas de edad avanzada, adoptando estrategias como la formación adecuada. El grupo de edad avanzada necesita programas y actuaciones específicas de educación y formación vial, que tengan en cuenta sus peculiaridades como grupo de riesgo. Y como política de prevención de accidentes, debe basarse en:

- Mayor información (desarrollando y mejorando las fuentes de información e intercambio).
- Mejor formación (formando y educando a toda la población en materia de seguridad vial).
- Adecuada sensibilización de todos los actores en las situaciones viarias, respecto a los grupos más vulnerables.
- Discusión del problema desde una perspectiva multidisciplinar, como la mejor estrategia de prevención de la accidentalidad en tráfico.

*La movilidad y la seguridad vial en la ciudad: percepciones y experiencias de las personas de edad avanzada*

También hay que conseguir que la ciudad y los medios de transporte sean totalmente accesibles, fomentando su autonomía en los desplazamientos, porque “algún día todos seremos mayores”.

## BIBLIOGRAFIA

Abela, J. A. (2002). Las técnicas de análisis de contenido: Una revisión actualizada.

Abellán García, A., Esparza Catalán, C., y Pérez Díaz, J. (2011). Evolución y estructura de la población en situación de dependencia. Cuadernos de relaciones laborales, 29(1), 93-123.

Abellán García, Antonio; Pujol Rodríguez, Rogelio (2013). “Un perfil de las personas mayores en España, 2013. Indicadores estadísticos básicos”. Madrid, Informes Envejecimiento en red nº 1. [Fecha de publicación: 22/07/2013].

Aberg, L. y Rimmo, P. A. (1998). Dimensions of aberrant driver behaviour, Ergonomics, 41, 39-56.

Adatto, V.E. (1989). Los perjuicios contra la vejez. Geriátrika, 5 (6), 328-330

Alcalá, M. V. C., Puime, Á. O., Santos, M. T. S., Barral, A. G., Montalvo, J. I. G., & Zunzunegui, M. V. (2010). Prevalencia de fragilidad en una población urbana de mayores de 65 años y su relación con comorbilidad y discapacidad. Atención primaria, 42(10), 520-527.

Aldwin, C. M., & Revenson, T. A. (1987). Does coping help? A reexamination of the relation between coping and mental health. Journal of personality and social psychology, 53(2), 337.

Alloy, L.B. y Abramson, L.Y. (1988). Depressive realism: Four theoretical perspectives. En L.B. Alloy (Ed.), Cognitive processes in depression (pp. 223-265). Nueva York: Guilford Press.

Alonso Plá, Francisco (2006). “La seguridad vial y las personas mayores. Un análisis desde la perspectiva de la norma y las infracciones”. Madrid, Portal Mayores, Informes Portal Mayores, nº 64. [Fecha de publicación: 06/10/2006].

Alonso, F. (2002). Libro Verde de la accesibilidad en España. Diagnóstico y Bases Para Un Plan Integral De Supresión De Barreras. Instituto De Migraciones y Servicios Sociales, IMSERSO.

Alonso, F. (2003). Formación y Educación Vial: Una visión a través de la población española. 2003.

Alonso, F. (2003). Plan de accesibilidad “ACCEPLAN” 2003-2010. Libro blanco. Por un nuevo paradigma. El diseño para todos, hacia la plena igualdad de oportunidades.

Alonso, F., Esteban, C., Calatayud, C., Alamar, B., & Egido, A. (2006). Emociones y conducción. Teoría y Fundamentos. Cuadernos de Reflexión Attitudes.

Alonso, F., Sanmartín, J., Esteban, C., Calatayud, C., Alamar, B., & López, E. (2008). Salud Vial. Diagnóstico de los conductores españoles. Cuadernos de Reflexión Attitudes.

Alonso, F.; Esteban, C.; et. al (2004) Manual del Formador del Programa de Educación Vial para Personas Mayores –IMSERSO-. Ed. Iniciativas de Educación Vial / INTRAS

Alonso, F., Sanmartín, J., Esteban, C., Calatayud, C., Alamar, B., López, E., & Pastor, J. C. (2007). La Conducta Social en el Tráfico. Práctica y valoración de la población española. *Social behaviour in traffic: Practice and assessment of the Spanish population]. Valencia, Spain: Instituto Universitario de Tráfico y Seguridad Vial.*

Altarriba Mercader, F. (1992), Gerontología: aspectos biopsicosociales del proceso de envejecer. Barcelona: Boixareu Universitaria.

Amengual, Clotilde (1996), Movilidad reducida y accesibilidad, en VV.AA., Curso básico sobre accesibilidad al medio físico. Real Patronato de Prevención y Atención a Personas con Minusvalía, Madrid.

Anderson, V., Jacobs, R., & Anderson, P. J. (Eds.). (2011). Executive functions and the frontal lobes: A lifespan perspective. Psychology Press.

Andrea Caragliu, “Smart cities in Europe”. 3rd Central European Conference in Regional Science – CERS, (2009).

Anguera, M., Arnau, J., Ato, M., Martínez, R., Pascual, J., & Vallejo, G. (1981). Método de investigación en psicología. Madrid-España: Editorial Síntesis SA.

Antonucci, T. C., & Jackson, J. S. (1990): "Social support, interpersonal efficacy and health: a life span perspective". En L. L. Carstensen, y B. A. Edelstein (comps.): *Handbook of clinical gerontology*, Oxford: Pergamon Press.

Arriola, M.J. y Setien, M.L. (1997).; " Política Social y servicios Sociales" en Aleman y Garces (Coords.) *Política Social*. Mc Grau Hill. Madrid.

Ascher, F., & Díaz, M. H. (2004). *Los nuevos principios del urbanismo: el fin de las ciudades no está a la orden del día*. Alianza editorial.

Australian Longitudinal Study on Ageing ALSA  
<http://www.icpsr.umich.edu/icpsrweb/ICPSR/studies/06707>

Avia, M. D., Martínez-Martí, M. L., Rey-Abad, M., Ruiz, M. Á., & Carrasco, I. (2012). Evaluación de un programa de revisión de vida positivo en dos muestras de personas mayores. *Revista de Psicología Social*, 27(2), 141-156.

Aznárez, F. G., & López, G. (1997). Situación y perspectivas del transporte público de las personas con movilidad reducida en España.

Baker, J. S., & Fricke, L. B. (2002). *Manual de investigación de accidentes de tráfico*.

Baltes, M.M. (1996). *The many faces of dependency in old age*. Cambridge University Press.

Baltes, P. B. & Baltes M. M. (1990). *Successful aging: Perspectives from the behavioural sciences*. Cambridge: University Press.

Baltes, P.B., Linderberger, U. y Staudinger, U.M. (1998). Life-span theory in developmental psychology. En W. Damon (Ed.), *Handbook of Developmental Psychology: Theoretical models of human development* (pp. 1029-1120). Nueva York: Academic Press.

Bardin, L. (1996). *Análisis de Contenido*, (2ª ed.). Madrid: Akal

Barrantes-Monge, M., García-Mayo, E. J., Gutiérrez-Robledo, L. M., & Miguel-Jaimes, A. (2007). Dependencia funcional y enfermedades crónicas en ancianos mexicanos. *Salud pública de México*, 49, 459-466.

Batson, C. D. (1998). Altruism and prosocial behavior. En D. T. Gilbert, S. Fiske y G. Lindzey (Eds.), *The handbook of social psychology* (4ª ed., Vol. II, pp. 282-316). Nueva York: McGraw-Hill.

Bazant, J. (1998). *Manual de diseño urbano*. Trillas.

Bazo, M. T. (2008). Personas mayores y solidaridad familiar. *Política y Sociedad*, 45(2), 73-85.

Bazo, M. T., & Domínguez-Alcón, C. (1996). Los cuidados familiares de salud en las personas ancianas y las políticas sociales. *Reis*, 43-56.

Bazo, M. T., 2001, *La institución social de la jubilación: de la sociedad industrial a la postmodernidad*, Nau Llibres, Valencia, España

Benoliel, J.Q. (1984): "Advancing nursing science: Qualitative approaches". *Western Journal of Nursing Research*, 6, 1-8.

Berelson, B. (1952). *Content analysis in communication research*.

Bermúdez, M. P., Álvarez, I. T., & Sánchez, A. (2003). Análisis de la relación entre inteligencia emocional, estabilidad emocional y bienestar psicológico. *Universitas Psychologica*, 2(1), 27-32.

Bernarás, E., Garaigordobil, M., y De las Cuevas, C. (2011). Inteligencia emocional y rasgos de personalidad. Influencia de la edad y el género durante la edad adulta y la vejez. *Boletín de Psicología*, 103, 75-88.

Bertran, M. T., Mañosa, F. C., Jovani, C. R., Poblet, L. B., & Carrera, J. S. (2010). Conducción en la tercera edad. *SEMERGEN-Medicina de Familia*, 36(10), 566-572.

Betancourt, R. (2010). Frente a una población envejecida. ¿Qué necesitan conocer los planificadores y emprender los decisores. El envejecimiento demográfico en Cuba actualidad y perspectiva. La Habana: Centro de estudios de Población y Desarrollo. Oficina Nacional de Estadísticas.

Bigelow, D. A.; Brodsky, G.; Stewart, L., & Olson, M. M. (1982): "The concept and measurement of quality of life as a dependent variable in evaluation of mental health services". En G. J. Stalher y W. R. Tash (eds.): *Innovative approaches to mental health evaluation*. Nueva York: Academic Press Inc.

Borja, J., & Muxi, Z. (2003). *El espacio público: ciudad y ciudadanía*. Barcelona: Elect.

Borja, Jordi, "El espacio público: ciudad y ciudadanía", Editorial Electra, Barcelona 2003.

Bouchard, G.V., Guillemette, A. y Landry-Le'Ger, N. (2004). Situational and dispositional coping: An examination of their relation to personality, cognitive appraisals, and psychological distress. *European Journal of Personality*, 18, 221-238.

Buenos Aires (Ciudad), Ministerio de Desarrollo Urbano. *Modelo territorial Buenos Aires 2010-2060*. Buenos Aires: Buenos Aires (Ciudad). Ministerio de Desarrollo Urbano, 2011. Recuperado de: <http://www.ssplan.buenosaires.gov.ar/MODELO%20TERRITORIAL/WEB/Libro/index.html>.

Canadian Longitudinal Study on Aging CLSA: <http://www.clsa-elcv.ca/en/welcome/index.html>

Cantón-Cortés, D., Durán Segura, M., & Castro Ramírez, C. (2010). Conducción y envejecimiento. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 45(1), 30-37.

Capel, H. (1973). Percepción del medio y comportamiento geográfico. *Revista de geografía*, 7(1), 58-150.

Castells, M. (1985). *La cuestión urbana*. México : Siglo XXI Editores.

Castells, M. *La era de la información. Volumen 1: La sociedad red*. Madrid: Alianza editorial, Segunda Edición, 2000.

Castro, J. F., & Diéguez, E. D. (2011). La ansiedad y su influencia en los conductores españoles. *Actitudes*, con la colaboración de la Facultad de Psicología de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Castro, J. F., & Izquierdo, S. E. (1994). ¿Cómo influye el control percibido en el impacto que tienen las emociones sobre la salud?. *Anales de psicología*, 10(2), 127-133.

Chambers, R., 1989, "Vulnerability: how the poor cope", en *IDS Bulletin*, vol. 20, núm. 2, April, Institute of Development Studies, University of Sussex, Brighton, Gran Bretaña.

Checa, E. y Ceamanos, R. Diccionario de términos de tráfico, circulación y seguridad vial. Zaragoza. 1997

Cohen, Boyd. Fast Co.Exist. What Exactly Is A Smart City? [En línea] 19 de Septiembre de 2012. Recuperado de: <http://www.fastcoexist.com/1680538/what-exactly-is-a-smart-city>.

Ciarrochi, J. V., Chan, A. Y., & Caputi, P. (2000). A critical evaluation of the emotional intelligence construct. *Personality and Individual differences*, 28(3), 539-561.

Coats, A. H., & Blanchard-Fields, F. (2008). Emotion regulation in interpersonal problems: the role of cognitive-emotional complexity, emotion regulation goals, and expressivity. *Psychology and aging*, 23(1), 39.

Collado, J. D. D. I., & Torres, R. (2010). El colectivo de mayores, los accidentes de tráfico y el trabajo social. *Portularia: Revista de Trabajo Social*, (10), 33-49.

Colomar Albajar Juan (1997) Estudio de necesidades formativas. Papers de formació municipal, número 39. Diputació de Barcelona. Barcelona.

Comisión de Ciudades Digitales y del Conocimiento. Smart Cities Study: Estudio Internacional sobre la situación de las TIC, Innovación y Conocimiento las ciudades. Bilbao: Comisión de Ciudades Digitales y del Conocimiento de CGLU, 2012. [http://www.cities-localgovernments.org/committees/cdc/Upload/formations/smartcitiesstudy\\_es.pdf](http://www.cities-localgovernments.org/committees/cdc/Upload/formations/smartcitiesstudy_es.pdf).

Concepto de seguridad vial (<http://definicion.de/>)

Concepto europeo de accesibilidad. Instituto de Migraciones y Servicios Sociales, 1996.

Contreras, D., Moreno, M., Martínez, N., Araya, P., Livavic, P., & Vera, P. (2006). Efecto de una intervención cognitivo-conductual sobre variables emocionales en adultos mayores\*. *Revista latinoamericana de psicología*, 38(1), 45-58.

Cook, W. J. (1996). "Mad drivers disease: a survival guide for handling". *US News and World Report*, 121, 19, 74-76.

Cor, S. (2008). Valoración de la capacidad de conducción de vehículos en pacientes con diagnóstico de deterioro cognitivo leve y demencia. *Neurología*, 23(9), 575-582.

Coutin Marie, G., & Torres Vidal, R. M. (2010). Variación estacional de la mortalidad por accidentes según causas seleccionadas.: Cuba, 1996-2006. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 48(1).

Cumming, E. & Henry, W. E. (1961). *Growing old: the process of disengagement*. New York: Basic Books.

Data systems: A road safety Manual for decision-makers and practitioners. World Health Organization, Geneva 2010.

Davies, M., Stankov, L., & Roberts, R. D. (1998). Emotional intelligence: in search of an elusive construct. *Journal of personality and social psychology*, 75(4), 989.

de la Dependencia, L. B. (2005). *Atención a las personas en situación de dependencia en España*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

De Rus, M. A. (2007). *La ciudad del siglo XXI*. Escritura pública, (47), 58-60.

De Salomón, P. (1999). *Gerontología y geriatría*. Breve resumen histórico. *Resumed*, 12(2), 51-4.

Definición de Infraestructura:  
<http://www.wordreference.com/definicion/infraestructura>

Definición de vulnerabilidad -  
<http://definicion.de/vulnerabilidad/#ixzz3qQsWxUbR>

Del Amo-Camacho6F7, M. Protocolo de cribado del deterioro cognitivo de los conductores. A Protocol to driver's cognitive impairment screening. *Avances en Seguridad Vial*, 25.

Del Real Westphal, P. (2003). *El diseño del mobiliario urbano*. Modelos universales, lecturas locales. Universidad Politécnica de Cataluña.

Del Refugio Acuña-Gurrola, M., & González-Celis-Rangel, A. L. (2010). Autoeficacia y red de apoyo social en adultos mayores. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 2(2), 71-81.

Del Río, M. C., Álvarez, F. J., & González-Luque, J. C. (2001). Guía de prescripción farmacológica y seguridad vial. Dirección General de Tráfico.

Del Romero Renau, L. (2010). Dos décadas de urbanismo-espectáculo en España: los grandes eventos como motor de cambio urbano. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, (53), 309-327.

Díaz-Veiga, P., & de Trocóniz, M. I. F. (2005). Repercusiones de la deficiencia visual de personas mayores en cuidadores familiares. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 40, 62-68.

Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E. & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125, 276-302.

Dirección General de Tráfico. Publicaciones. Principales cifras siniestralidad. Siniestralidad Vial. Años 2010, 2011, 2012 y 2013.

Dols, J. y Rodríguez, A. (2003). Carencias y Oportunidades de la I+D para la Innovación en Accesibilidad al Automóvil y a los medios de Transporte. Libro Blanco I+D+I al Servicio de las Personas con Discapacidad y las Personas Mayores. Pp. 325-350. ISBN 84-95448-06-8. Madrid.

El Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México (ENASEM) <http://www.mhasweb.org/>

English Longitudinal Study of Aging ELSA: <http://www.ifs.org.uk/elsa/>

Epstein, N. (2001). CTI. Inventario de pensamiento constructivo. Una medida de la Inteligencia Emocional. Madrid: TEA.

Erickson, F. (1977): "Some approaches to injury in school-community ethnography". *Anthropology and Education Quarterly*, 8, 58-69.

Erickson, F. D. (1986). Qualitative methods in research on teaching. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (3rd ed., pp. 119–161). New York, NY: MacMillan.

Escudero, J. M., y Passantino, L. D. (2003). Los viejos en su casa, en su ciudad. *Scripta Nova: revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, (7), 103.

Estrada, R. E. L., & Deslauriers, J. P. (2011). La entrevista cualitativa como técnica para la investigación en Trabajo Social. *Margen: revista de trabajo social y ciencias sociales*, (61), 2-19.

Estudio de Longevidad y Envejecimiento Saludable (CRELES) (Costa Rica). <http://ccp.ucr.ac.cr/creles/>

European Commission (2012) << Smart Cities and Communities - European Innovation Partnership>> [COM (2012) 4701] p.5 [En línea] [ec.europa.eu/eip/smartcities/](http://ec.europa.eu/eip/smartcities/) (Consultado: 25/09/2014).

Fernaández-Ballesteros, R. (1997). Calidad de vida en la vejez: condiciones diferenciales. *Anuario de psicología / The UB Journal of psychology*, (73), 89-104.

Fernández, M; Moreno, B. y Giménez, L. (1987). El estrés en los accidentes de tráfico. *Revista Mapfre Seguridad*, 26, 13-20.

Fernández-Balbuena, G. E. M. (2014). Los retos del siglo XXI. *Revista de Economía y Derecho*, 6(24), 41-54.

Fernández-Ballesteros, R (2000). “Gerontología social”. Ediciones Pirámides, Madrid.

Fernández-Ballesteros, R., y Anton, A. M. (1993). Calidad de vida en la vejez. *Intervención Social*, 5, 77, 94.

Fernández-Ballesteros, R., Zamarrón, M. D., Díez Nicolás, J., López, L., Montero, P., & Mañanes, V. (2007). Estudio longitudinal sobre envejecimiento activo. Informe de Investigación: Universidad Autónoma de Madrid.

Fernández-Ballesteros, Rocío, et al. (2006). “Estudio Longitudinal sobre Envejecimiento Activo (ELEA)”. Madrid, IMSERSO, Estudios I+D+I, nº 38. [Fecha de publicación: 01/08/2007].

Ferrero, J., Hervás, A., Civera, C., & Tortosa, F. (2011). Un estudio piloto sobre el efecto diferencial de la fatiga por conducción en personas mayores. *Universitas Psychologica*, 10(3).

Fischer, D. & R. Risser & K. Ausserer (2004): «Thesenpapier zur Förderung des Fußgängerverkehrs », *Psychologische und sozialwissenschaftliche Überlegungen zum*

Thema Gehen, im Auftrag der MA18. Stadtentwicklung und Stadtplanung. FACTUM, Wien.

Flick, U. (2004). Introducción a la investigación cualitativa. Madrid: Morata.

Fontana, A. (1971) en Agulló Tomás, M. S. (2004). Mayores, actividad y trabajo en el proceso de envejecimiento y jubilación: una aproximación psico-sociológica. Universidad Complutense de Madrid, Servicio de Publicaciones.

Fontana, A., Frey, J. (2005). The Interview, from neutral stance to political involvement. En N. K. Denzin & S., Lincoln (Comp). The Sage Handbook of Qualitative Research (695-727). London, UK: Sage.

Forteza, J. A. (1984). Edad y Conducción: peculiaridades y problemas de las personas mayores frente a la conducción. Actas de la Primera Reunión Internacional de Psicología de Tráfico y Seguridad Vial. Valencia, Spain.

Franco-Martín, M., Parra-Vidales, E., González-Palau, F., Bernate-Navarro, M., & Solis, A. (2013). Influencia del ejercicio físico en la prevención del deterioro cognitivo en las personas mayores: revisión sistemática. *Rev Neurol*, 56, 545-54.

Friedland, R. P; Koss, E; Kumar, A; Gaine, S; Metzler, D; Haxby, J.V; Garbacz, C. (1991): Impact of the New Zealand seat belt law. *Economic Inquiry*. 22, 310-316.

García Nart Marta (2004) El entorno Urbano, Situación actual y propuestas en el PNDA Número especial La Accesibilidad, Minusval, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (Madrid)

García Palomares, J. C. (2008). Incidencia en la movilidad de los principales factores de un modelo metropolitano cambiante. *EURE (Santiago)*, 34(101), 5-24.

García, R. F. B., Casinello, M. D. Z., Bravo, M. D. L., Nicolás, J. D., López, P. M., & Del Moral, R. S. (2010). Envejecimiento con éxito: criterios y predictores. *Psicothema*, 22(4), 641-647.

García, S. Á., Rodríguez, J. P., y Jordán, D. R. (2002). Estado de salud y participación laboral de las personas mayores. Papeles de trabajo del Instituto de Estudios Fiscales. Serie economía, (15), 7-28.

García-Aznárez, F.; López, G. (1997). Situación y Perspectivas del Transporte Público de las Personas con Movilidad Reducida en España. Colección Poliedro. Escuela Libre Editorial. Fundación ONCE. Madrid.

Garrido-Rojas, L. (2006). Apego, emoción y regulación emocional. Implicaciones para la salud. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 38(3), 493-507.

Gatz, M., Fiske, A., Fax, L., Kaske, B., Kasl-Godley, J. & MacCallun, T. (1999). Empirically validated psychological treatments for older adults. *Journal of Mental Health and Aging*, 41, 9-46.

Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler-Milanovic, N., & Meijers, E. (2007). Smart cities-Ranking of European medium-sized cities. Vienna University of Technology.

Goehring, J. B. (1997). "Taming the road warrior: Can aggressive driving be curbed?" NCSL; Transportation Series, 7.

Goldsmith, S. (1976) *Designing for the Disabled*. RIBA Publications, London (3rd ed.)

Gómez-Barroso, D., López-Cuadrado, T., Llácer, A., Suárez, R. P., & Fernández-Cuenca, R. (2015). Análisis espacial de los accidentes de tráfico con víctimas mortales en carretera en España, 2008-2011. *Gaceta Sanitaria*, 29, 24-29

González-Luque, J. C. (1997). Envejecimiento y seguridad vial. En F. J. Alvarez. *Seguridad vial y medicina de tráfico*, pp. 121-134. Barcelona: Masson.

Gouldne, Alvin W. (1970). *The Coming Crisis of Western Sociology*.

Grady, C. L., Grimes, A. M., Patronas, N., Sunderland, T., Foster, N. L., & Rapoport, S. I. (1989). Divided attention, as measured by dichotic speech performance, in dementia of the Alzheimer type. *Archives of Neurology*, 46(3), 317-320.

Grady, C. L., Haxby, J. V., Horwitz, B., Sundaram, M., Berg, G., Schapiro, M., & Rapoport, S. I. (1988). Longitudinal study of the early neuropsychological and cerebral metabolic changes in dementia of the Alzheimer type. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 10(5), 576-596.

Graf, Jocelyn (2008) Handbook of Biomedical Research Writing: The Results and Discussion Section. Hanyang University. Center for Teaching and Learning. English Writing Lab.

Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation: Conceptual foundations.

Gunnarsson, S. O. (1995). Problems and needs of pedestrians. IATSS, 19, 47-57.

Gutiérrez, C., Romani, F., Wong-Chero, P., & Montenegro-Idrogo, J. J. (2014). Perfil epidemiológico de la discapacidad por accidentes de tránsito en el Perú, 2012. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 31(2), 267-273.

Hamarat, E., Thompson, D., Steele, D., Matheny, K. y Simons, C. (2002). Age differences in coping resources and satisfaction with life among middle-aged, young-old, and oldest-old adults. *Journal of Genetic Psychology*, 163(3), 360-367.

Hannerz, U. 1992. Cultural Complexity. Studies in the Social Organization of Meaning. Columbia University Press, New York

Havighurst, R.J., Neugarten, B.L. & Tobin, S.S. (1968). Disengagement and patterns of aging. En B.L. Neugarten (Ed.), Middle age and aging: A reader in social psychology (pp.161-172). Chicago: University of Chicago Press.

Health and Retirement Study (HRS - USA). <http://hrsonline.isr.umich.edu/>

Hidalgo, J. G. G. (2001). El envejecimiento: aspectos sociales. Editorial Universidad de Costa Rica.

Hoffman, L., Paris, S., & Hall, E. (1996). Psicología del desarrollo hoy. Madrid: Ed. Mc. Graw-Hill.

Holston, J. y A. Appadurai. 1996. "Cities and Citizenship", Public Culture. 19, University of Chicago.

Hörnquist, J. O. (1989): "Quality of life: concepts and assessment". Scand J. Soc. Med., 18, pp. 68-79.

Idler EL y Benyamini Y. (1997): "Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies". Journal of Health & Social Behavior ; 38:21-37.

Idler, E.L. y Kasl S.V. (1995): "Self ratings of health: do they also predict change in functionability?". *Journal of Gerontology: Social Sciences*; 508:S344-S353.

Italian Longitudinal Study on Aging ILSA: <http://www.aging.cnr.it/indexgb.htm>

Jan, G. (2006). *La humanización del Espacio Urbano*. Barcelona: Editorial Reverté.

Jiménez Navascués, L., y Hijar Ordovas, C. A. (2007). Los ancianos y las alteraciones visuales como factor de riesgo para su independencia. *Gerokomos*, 18(1), 16-23.

Jiménez, I. V. (2012). La entrevista en la investigación cualitativa: nuevas tendencias y retos. *Calidad en la Educación Superior*, 3(1), 119-139.

John, O. P., & Gross, J. J. (2004). Healthy and unhealthy emotion regulation: Personality processes, individual differences, and life span development. *Journal of personality*, 72(6), 1301-1334.

Kalish R. A. *La vejez perspectiva sobre el desarrollo humano*. 1 Ed. Madrid: Pirámides; 1983.

Kaplan G.A. y Camacho T. (1983): "Perceived health and mortality: a nine-year follow-up of the Human Population Laboratory cohort". *American Journal of Epidemiology*; 117:292-304.

Katz, S., y Gurland, B. J. (1991): "Science of quality of life of elders: challenges and opportunities". En J. Birren, J. C. Lubben, J. C. Rowe y D. E. Deutch (eds.): *The concept and measurement of quality of life in the frail elderly*. Los Angeles: Academic Press.

Kliegel, M., Jäger, T., & Phillips, L. H. (2007). Emotional development across adulthood: differential age-related emotional reactivity and emotion regulation in a negative mood induction procedure. *The International Journal of Aging and Human Development*, 64(3), 217-244.

Knight, B. & Satre, D. (1999). Cognitive behavioral psychotherapy with older adults. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 6, 188-203.

Kriesis, Anthony (1965) Greek Town Building National Technical University of Athens, Atenas

Krippendorff, K., & Wolfson, L. (1990). Metodología de análisis de contenido: teoría y práctica. Barcelona: Paidós.

Kvale, S. (1996). Interviews: An introduction to qualitative research interviewing. Thousand Oaks, CA, Sage.

Laarman, F. (1973), "L'accessibilité en zone urbaine", *Urbanismo*, 134-135: 36-39.

Labouvie-Vief, G. y Diehl, M. (2000). Cognitive complexity and maturity of coping. *Psychology of Aging*, 15(3), 490-504.

Lajunen, T., & Summala, H. (1995). Driving experience, personality, and skill and safety-motive dimensions in drivers' self-assessments. *Personality and Individual Differences*, 19(3), 307-318.

Landreville, P., Landry, J., Baillargeon, L., Guerette, A. & Matteau, E. (2001). Older adults' acceptance of psychological and pharmacological treatments for depression. *The Journals of Gerontology: Psychological sciences and social sciences*, 56, 285-287.

Landwerlin, G. M. (2000). Cambio familiar y solidaridad familiar en España. *Revista del Ministerio de Trabajo e Inmigración*, (26), 129-156.

Lazarus, R.S. y Folkman, S. (1986). Estrés y procesos cognitivos. Barcelona: Martínez Roca.

Leis, A., Iturry, M., Serrano, C. M., & Allegri, R. F. (2015). Habilidades atencionales asociadas a un mal desempeño en la conducción vehicular del adulto mayor. *Neuropsicología Latinoamericana*, 7(3).

Leseman, F., y Martin, C. (1993): «Les personnes âgées: dependence, soins et solidarités familiales. Comparaisons internationales». La Documentation Française. París.

Leva, G. (2005). Indicadores de calidad de vida urbana. Teoría y metodología. 1re ed. Quilmes: Universidad Estatal de Quilmes.

Libro Blanco (2003). I+ D+ I al Servicio de las Personas con Discapacidad y las Personas Mayores. IMSERSO, Dirección General de Política Tecnológica y Comité Español de Representantes de Minusválidos. Valencia.

Lorente Rodríguez, E., y Fernández Guinea, S. (2004). Conductores ancianos y con daño cerebral en España. *Rev. Neurol*, 38(8), 785-790.

Lundqvist, A., & Rönnberg, J. (2001). Driving problems and adaptive driving behaviour after brain injury: A qualitative assessment. *Neuropsychological Rehabilitation*, 11(2), 171-185.

Lynch, K (1959) *La imagen de la ciudad*. Editorial Infinito. Buenos Aires.

Maddox, G.L. (1963). Activity and morale: A longitudinal study of selected elderly subjects. *Social Forces*, 42, 195-204.

Maddox, G.L. (1968). Persistence of life style among the elderly: A longitudinal study of patterns of social activity in relation to life satisfaction. En B.L. Neugarten (Ed.), *Middle age and aging: A reader in social psychology*. Chicago: University of Chicago Press. In L.L. Carstensen, 1990.

Manual para un entorno accesible. Real Patronato sobre discapacidad, 2006.

Márquez, M., Montorio, I., Izal, M. y Losada, A. (2006). Predicción del nivel de ansiedad a partir de la intensidad emocional y el afrontamiento cognitivo en situaciones amenazantes en personas jóvenes y mayores. *Ansiedad y Estrés*, 12 (2-3), 305-316.

Márquez-González, M., De Trocóniz, M. I. F., Cerrato, I. M., & Baltar, A. L. (2008). Experiencia y regulación emocional a lo largo de la etapa adulta del ciclo vital: análisis comparativo en tres grupos de edad. *Psicothema*, 20(4), 616-622.

Martín Lesende, I., Gorroñoigoitia Iturbe, A., Gómez Pavón, J., Baztán Cortés, J. J., & Abizanda Soler, P. (2010). El anciano frágil. Detección y tratamiento en AP. *Aten Primaria*, 388-393.

Martínez, R. S., Quiles, J. M. O., & Marín, A. R. (2015). Repercusión del envejecimiento sobre la conducción: declive y estrategias compensatorias. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 50(3), 116-121.

Martos, A. J. y Gómez, M. A. (2004). Análisis de la inteligencia emocional en un grupo de personas mayores. *Geriátrika*, 20 (6), 256-263.

Maya, L. (2006). *Los Estilos de Vida Saludables: Componentes de la Calidad de Vida*. Monografía on line Bogotá: Fundación Latinoamericana de Tiempo Libre y Recreación FUNLIBRE.

Mejías, E. J., Claret, P. L., Prieto, C. A., & Moleón, J. J. (2011). Cuestionarios sobre factores de riesgo de la exposición y la accidentalidad por tráfico en conductores. Una revisión. In *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* (Vol. 34, No. 3).

Mella, O. (1998). *Naturaleza y orientaciones teórico-metodológicas de la investigación cualitativa*. Santiago: CIDE, 51.

Miller, Glenn, & Ian Ferguson. "Adapting to an aging population." Canada Mortgage and Housing Corporation. Toronto: Canadian Urban Institute, 2009.

Millon, T. (1990). *Toward a new personology: An evolutionary model*. John Wiley & Sons.

Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, MTAS (2003). *I Plan Nacional de Accesibilidad 2004-2012. Por un nuevo paradigma, el Diseño para Todos, hacia la plena igualdad de oportunidades*. Madrid

Mitchell, William, J. (2007). «Ciudades inteligentes» [artículo en línea]. UOC Papers. N.º 5. UOC. [Fecha de consulta: 25/07/2014]. <http://www.uoc.edu/uocpapers/5/dt/esp/mitchell.pdf>

Mollinedo, C. L. (2014). Movilidad urbana sostenible: un reto para las ciudades del siglo XXI. *Revista Economía, sociedad y territorio*, 6(22).

Monteagudo Soto, M. J. J., Chisvert Perales, M. J., & Sanmartín, J. (2013). ¿Son prudentes los peatones mayores? Un estudio observacional de la conducta al cruzar la calle/Are older pedestrians cautious? An observational study of street-crossing behaviour. *Securitas Vialis*, 2013, vol. 15, p. 120-149.

Monteagudo, M. (1997). *Accidentalidad de Tráfico en ancianos: Un análisis desde la perspectiva del factor humano*.

Monteagudo, M. J., Chisvert, M. J., & Ballestar, M. L. (2001). Estudio y análisis de la accidentalidad del grupo de ancianos en tráfico: factores y variables relevantes. *Revista Multidisciplinar de Gerontología*, 2001, núm. 11, p. 59-63.

Montorio, I., Nuevo, R., Losada, A. & Márquez, M. (2001). Prevalencia de trastornos de ansiedad y depresión en una muestra de personas mayores residentes en la comunidad. *Mapfre Medicina*, 12, 19-26.

Montoro L. y Toledo, F. (1997): El accidente, prevención y estrategias de intervención, en F. Toledo (dir.): *El factor humano en la conducción de trenes: Manual de conducción segura*, pp. 31-54. Valencia: Línea Editorial INTRAS

Moragas, R.M. *La jubilación un enfoque positivo*. 1 Ed. Barcelona: Grijalbo SA; 1989.

Moragas, R. (1991), *Gerontología Social. Envejecimiento y calidad de vida*. Barcelona: Herder.

Moral, J. C. M., Pardo, E. N., Oliver, A., & Tomás, J. M. (2009). La satisfacción vital en los mayores. Factores sociodemográficos. *Boletín de psicología*, (95), 29-42.

Morales, J. C. D., Estiven, A. G., Castillo, M. V., & Miñoso, M. C. (2013). Osteoporosis, caídas y fractura de cadera. Tres eventos de repercusión en el anciano. *Revista Cubana de Reumatología*, 15(1), 41-46.

Morgan, D. L. (1998a). *The Focus Group Guidebook, The focus group kit*. Thousand Oaks CA: Sage.

Muñoz, F. (2006). El tiempo del territorio, los territorios del tiempo. En Nogué y Romero (Eds.), *Las otras geografías* (pp. 235-254). Colección crónica, Valencia.

Muñoz, S. A. (2002). Factores Psicológicos que incrementan el riesgo de accidentes de circulación. *Revista Internacional de Psicología*, 3(02).

National Highway Traffic Safety Administration (1999). *Aggressive Driving and the Law. A Symposium*.

Neisser, U., Becklen, R. (1975). Selective looking: Attending to visually specified events. *Cognitive Psychology*, 7, 408-494.

Nel, O. (2004). Las grandes ciudades españolas en el umbral del siglo XXI. *Papers: Regió Metropolitana de Barcelona: Territori, estratègies, planejament*, (42), 9-62.

Neuberg, S. L., Cialdini, R. B., Brown, S. L., Luce, C., Sagarin, B. J., & Lewis, B. P. (1997). Does empathy lead to anything more than superficial helping? Comment on Batson et al. (1997).

Noguero, F. L. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. *XXI. Revista de educación*, (4), 167-180.

Noriega, J. A. V., Guedea, M. T. D., Álvarez, J. F. L., Albuquerque, F. J. B., & Seabra, M. (2007). Autoconcepto, locus de control y orientación al éxito: sus relaciones predictivas en adultos mayores del noreste brasileño. *Psicologia USP*, 18(1), 137-151.

Novoa, A. M., Juárez, O., & Nebot, M. (2008). Efectividad de las intervenciones cognitivas en la prevención del deterioro de la memoria en las personas mayores sanas. *Gaceta Sanitaria*, 22(5), 474-482.

Novoa, A. M., Pérez, K., & Borrell, C. (2009). Efectividad de las intervenciones de seguridad vial basadas en la evidencia: una revisión de la literatura. *Gaceta Sanitaria*, 23(6), 553-e1.

Olives, J. *La ciudad cautiva. Ensayos de teoría sociopolítica fundamental*. Madrid: ediciones Siruela, 2006.

Omoto, A. M., & Snyder, M. (1995). Sustained helping without obligation: motivation, longevity of service, and perceived attitude change among AIDS volunteers. *Journal of personality and social psychology*, 68(4), 671.

OMS (2002). *Envejecimiento activo*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

Organización Mundial de la Salud. (2007). *Ciudades Globales Amigables con los mayores: una Guía*. Recuperada de [http://www.who.int/ageing/projects/age\\_friendly\\_cities\\_network/es/](http://www.who.int/ageing/projects/age_friendly_cities_network/es/)

Ortiz Arriagada, J. B., & Castro Salas, M. (2009). Bienestar psicológico de los adultos mayores, su relación con la autoestima y la autoeficacia: Contribución de enfermería. *Ciencia y enfermería*, 15(1), 25-31.

Ortuño, R. R. (2010). La regulación de los semáforos peatonales en España: ¿tienen las personas mayores tiempo suficiente para cruzar?. *Revista española de geriatría y gerontología*, 45(4), 199-202.

Otón, M. P. (2005). El estudio de la movilidad diaria en España: limitaciones en las fuentes y alternativas propuestas. *Ería*, (66), 85-92.

Palmore, E. (1968), (1969), «The effects of aging on activities and attitudes», *The Gerontologist*, 8, 259-263.

Patton, M. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. Beverly Hills, CA: Sage.

Patton, M. Q. (1980). *Qualitative evaluation methods*.

Pavón, J. G., Lesende, I. M., Cortés, J. J. B., Pajares, P. R., Benedito, A. S., Soler, P. A., & Cuesta, J. D. P. (2007). Prevención de la dependencia en las personas mayores. *Revista española de Geriatría y Gerontología*, 42, 15-56.

Peña-Casanova, J. (1998). Escalas funcionales e instrumentales de las actividades de la vida diaria. *Revista de Neurología*, 27, 27-29.

Pírez, P. (1995). Actores sociales y gestión de la ciudad. *revista Ciudades*, 28, 8-14.

Portuondo, A. I. M., & Rodríguez, I. R. (2002). Mortalidad por accidentes en la tercera edad. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 1(4).

Posner, M. I., Walker, J. A., Friedrich, F. J., & Rafal, R. D. (1984). Effects of parietal injury on covert orienting of attention. *The Journal of Neuroscience*, 4(7), 1863-1874.

Publicado en: «BOE» núm. 289 de 3/12/2013: Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

Publicado en: «BOE» núm. 299, de 15 /12/2006. Ley 39-2006, de 14 de diciembre, de promoción de la autonomía personal y atención a las personas en situación de dependencia. Secretaría de Estado de Servicios Sociales, Familias y Discapacidad.

Publicado en: «BOE» núm. 42, Real Decreto 174/2011, de 11 de febrero, por el que se aprueba el baremo de valoración de la situación de dependencia establecido por la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia.

Publicado en: «BOE» núm. 138, Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento General de Conductores.

Publicado en: «BOE» núm. 220, Orden PRE/2356/2010, de 3 de septiembre, por la que se modifica el Anexo IV del Reglamento General de Conductores, aprobado por el Real Decreto 818/2009, de 8 de mayo.

Raub, R. A. y Wark, R. I. (2001). "Analysis of the aggressive driving survey given during the 17-18 (39 workshop national research council, Washington, DC)". November 6-17, 2000 And to Selected TRB Committees at the 2001 Annual Meeting.

Ray, W.; Gurwitz, J.; Decker, M. y Kennedy, D. (1992). Medications and the Safety of the older driver: Is there a basis for Concern? *Human Factors*, 34(1), 33-47.

RECI. Red Española de Ciudades Inteligentes (RECI). [En línea] <http://www.redciudadesinteligentes.es/>.

Reinert, M. (1990). Alceste une méthodologie d'analyse des données textuelles et une application: Aurelia De Gerard De Nerval. *Bulletin de méthodologie sociologique*, 26(1), 24-54.

Reyes Ortiz, C. A., Espitia, V. E., Vélez, L. F., & Espinoza, R. (2014). Lesiones fatales ocasionadas por vehículo motor a personas mayores de 60 años en Cali, 1993-1997.

Robine, J.M., Jagger, C. y Egidi, V. (2000): "Selection of a coherent Set of Health Indicators. Final Draft. A first Step Towards A User's Guide to Health Experiences for the European Union". Euro-REVES (Francia).

Rodríguez, G. H. (2001). Familia y ancianos. *Revista de educación*, 33.

Rodríguez, M. A. Z., Gómez-Pavón, J., Fernández, P. S., Salinas, A. F., Guzmán, L. M., & Baztán, J. J. (2012). Fiabilidad interobservador de los 4 índices de

comorbilidad más utilizados en pacientes ancianos. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 47(2), 67-70.

Rodríguez, O. T. (2009). La construcción del concepto de espacio geográfico a partir del comportamiento y la percepción. *Tiempo y Espacio*, 20(23).

Rodríguez, P. (1998). El problema de la dependencia en las personas mayores. *Documentación social*, 112, 33-63.

Rodríguez-Porrero, Cristina y Gil González, Santiago (2014) *Ciudades amigables con la edad, accesibles e inteligentes*, CEAPAT. IMSERSO. Documento disponible sólo en la web. Se trata del primer libro de la colección: “12 retos, 12 meses”.

Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological monographs: General and applied*, 80(1), 1.

Rowe, J.W., y Kahn, R.L. (1987). Successful aging. *The Gerontologist*, 37, 433-440

Rubio, R. (1996), «Modelos y teorías desde la perspectiva sociológica», en N. SAEZ, R. Rubio y A. Dosil (comps.), *Tratado de Psicogerontología*. Valencia: Promolibro.

Ruiz Olabuenaga, J. I., e Ispizúa, M. A. (1989), *La descodificación de la vida cotidiana. Métodos de Investigación cualitativa*. Bilbao: Univeridad de Deusto

Ruiz, J. F. D. *La Seguridad Vial y las Personas de Movilidad Reducida*.

Sala Mozos, E., & Alonso López, F. (2005). *La accesibilidad universal en los municipios: guía para una política integral de promoción y gestión*.

Salazar, J. (1980). *Psicología Social*. México: Trillas.

Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*, 9, 185-211.

Salthouse, T. A. (1985). Speed of behavior and its implications for cognition. In J. E. Birren and K. W. Schaie (Eds.), *Handbook of the Psychology of Aging*. (2nd ed; 400-426). New York. Van Nostrand Reinhold.

Salvarezza, L. (1988). *Psicogeriatría. Teoría y clínica*. Buenos Aires: Paidós.

Sánchez, F. (2008). Actitudes frente al riesgo vial. *Intervención psicosocial*, 17(1), 45-59.

Sánchez, M. A. (2013). La amigabilidad de las ciudades con los ancianos:: El caso Malmö, Suecia. *Revista Geográfica de América Central*, 1(50), 47-80.

Sánchez-González, D., & Egea-Jiménez, C. (2011). Enfoque de vulnerabilidad social para investigar las desventajas socioambientales: Su aplicación en el estudio de los adultos mayores. *Papeles de población*, 17(69), 151-185.

Sánchez-González, D., 2009a, "Contexto ambiental y experiencia espacial de envejecer en el lugar: el caso de Granada", en *Papeles de Población*, vol. 15, núm. 60, CIEAP/UAEM, Toluca. México.

Sánchez-González, D., 2009b, "Geografía del envejecimiento vulnerable y su contexto ambiental en la ciudad de Granada: Discapacidad, dependencia y exclusión social", *Cuadernos Geográficos*, núm. 45, 2, Universidad de Granada, Granada. España.

Sánchez-Sosa, J. J., & González-Celis, R. A. L. (2002). La calidad de vida en ancianos. En: E. L. Reynoso, & N. I. Seligson, (Coord.). *Psicología y Salud*, México: Facultad de Psicología, UNAMCONACyT, pp. 191-218.

Sancho Castiello, T., y Rodríguez Rodríguez, P.: «Política social de atención a las personas mayores». *Gerontología Conductual*, vol. I. Ed. Síntesis (1999).

Sanz, A. (1997). Movilidad y accesibilidad: un escollo para la sostenibilidad urbana. Biblioteca CF+ S: Ciudades para un futuro más sostenible. Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio, ETS de Arquitectura de Madrid-Ministerio de Vivienda. Disponible en: <http://habitat.aq.upm.es/cs/p3/a013.html>.

Savage (1973) en Cornachione Larrínaga, M. (2006). *Psicología del desarrollo*. Vejez. Editorial Brujas.

Schmidt, V., Firpo, L., Vion, D., Oliván, M. D. C., Casella, L., Cuenya, L. & Pedrón, V. (2010). Modelo Psicobiológico de Personalidad de Eysenck: una historia proyectada hacia el futuro. *Revista Internacional de Psicología*, 11(02).

Seamon, D. (1979). *A geography of the lifeworld: Movement, rest and encounter*. Croom Helm.

Sebastián, M., Valle, I., & Vígara, A. (2012). *Guía de orientación en la práctica profesional de la valoración reglamentaria de la situación de dependencia: Productos de apoyo para la autonomía personal*. Madrid: Instituto de Mayores y Servicios Sociales.

Seligman, M. (1998). *Learned optimism*. New York: Pocket Books.

Selzer, M. L., Rogers, J. E., & Kern, S. (1968). Fatal accidents: The role of psychopathology, social stress, and acute disturbance. *American Journal of Psychiatry*, 124(8), 1028-1036.

Shinar D; Schieber, F. (1991): Visual Requirements for Safety and Mobility of older drivers. *Human Factors*. 33, 5, 507-519.

Silva, C. (2005). Regulación emocional y psicopatología: el modelo de vulnerabilidad/resiliencia. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 43(3), 201-209.

Simmel, G. (1986). Las grandes ciudades y la vida del espíritu. *Revista Cuadernos Políticos*, (45), 5-10.

Simon, J. G., De Boer, J. B., Joung, I.M., Mackenbach, J.P. (2005): "How is your health in general? A qualitative study on self-assessed health". *European Journal of Public Health*; 15(2):200-208.

Sivak, M. (1995). Multiple ergonomic interventions and transportation safety. *Ergonomics*, 28, 1143-1153.

Sivak, M. (1995): Vision, perception, and attention of older drivers. *UMTRI-Research- Review*. vol 26(1) 7-10.

Sivak, M.(1995). Vision, perception, attention of older drivers. *UMTRI-Reseaerch- Review*. 26, 1, 7-10.

Skinner, B. F. (1948).- *Walden Two*, The MacMillan Company, Nueva York.

Skinner, B. F. y Vaughan, M. E. (1983).- *Enjoy old age*, W. W. Norton & Company, Nueva York.

sobre el Envejecimiento, A. M. (1982). *Plan de Acción Internacional de Viena sobre el Envejecimiento*.

Soler, J. y Tortosa, F. (1987). Psicología y Seguridad vial en España: una perspectiva histórica. En J. Soler y F. Tortosa (dirs.). Psicología y tráfico, pp. 13-50. Valencia: Nau Llibres..

Soler, P. A., Mellinas, G. P., Sánchez, E. M., & Jiménez, E. L. (2010). Evaluación de la comorbilidad en la población anciana: utilidad y validez de los instrumentos de medida. *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 45(4), 219-228.

Stelmach, G. E. & Nahom, A. (1992): Cognitive-motor abilities of the elderly driver. *Human-Factors*, 34 (1) 53-65.

Summala, H. (1988). Risk control is not risk adjustment: The zero-risk theory of driver behaviour and its implications. *Ergonomics*, 31(4), 491-506.

Swov (2005): Emotions and Traffic. Fact Sheet. Institute for Road Safety Research. The Netherlands. 28 April, 2005.

Tasca, L. (2000). "A Review of the Literature of Aggressive Driving Research". *Aggressive Driving Issues*, 2000.

Teófilo, J., González, A. N., Díaz-Veiga, P. y Rodríguez, V. (2011). Estudio Longitudinal Envejecer en España: El proyecto ELES (Vol. 50). Madrid: IMSERSO

The Economist Intelligence Unit. European Green City Index. s.l: Siemens AG., 2009. [http://www.siemens.com/press/pool/de/events/corporate/2009-12-Cop15/European\\_Green\\_City\\_Index.pdf](http://www.siemens.com/press/pool/de/events/corporate/2009-12-Cop15/European_Green_City_Index.pdf).

Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the society for research in child development*, 59(2-3), 25-52.

Thorndike, R.K. (1920). Intelligence and its uses. *Harper's Magazine*, 140, 227-335.

Tillmann, W. A. y Hobbs, G. E. (1949). The accident-prone automobile driver. A study of the psychiatric and social background. *American Journal of Psychiatry*, 106-321-331.

Tortosa, F., & Montoro, L. (2002). La psicología aplicada a la selección de conductores. Cien años salvando vidas. *Psicothema*, 14(4), 714-725.

Townsend, P. (1962): *The last Refuge. A Survey of Residential Institutions and Homes for the Aged*, Londres, Routledge&Kegan Paul.

Tuan, Yi-Fu (1976): «Humanistic Geography», en *Annals, Association of American Geographers*, nº 66, pp. 266-276.

Ugarriza, N. (2001). La evaluación de la inteligencia emocional a través del inventario de BarOn (I-CE) en una muestra de Lima Metropolitana. *Persona*, 4, 129-160.

Umbasía, L. A. V. (2014). Ciudad, envejecimiento-vejez y educación: Elementos para develar un conflicto entre la ciudad concebida y la ciudad practicada1 *City, aging and age-education Elements to unveil a conflict between the city and the city conceived practiced. Sophia*, 10(1), 50-63.

Valentín, A., de Educación Vial, C. S., Vega, J. L., & Bueno, B. (1997). Dificultades y estrategias compensadoras entre los peatones y conductores españoles mayores de 55 años. Sevilla Actas del VI Congreso Nacional de Centros de Reconocimiento de Conductores para la Seguridad Vial.

Valles, M. S. (2000). *Técnicas cualitativas de investigación social*. Síntesis Editorial

Van der Zanden, J. W. (1986). *Manual de Psicología Social*. Buenos Aires: Paidós

Vargas, C., Castro, C., Martos, F. J., & Trujillo, H. M. (2012). Knowledge of Traffic Rules According to the Age and the Importance for Road Safety. *Universitas Psychologica*, 11(4), 1277-1289.

Vega, J. L y Bueno, B. (2000). *Desarrollo adulto y envejecimiento*. Madrid: Síntesis.

Vega , J. L y Valentín, A (1996): La seguridad vial de las personas mayores en la población española. *Boletín Informativo del Consejo Superior de Tráfico y Seguridad de la Circulación Vial*. nº 76.

Vega, P., & López, F. A. (2006). La accesibilidad del transporte en autobús: diagnóstico y soluciones. Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO).

Ventura, L. (2004). Deterioro cognitivo en el envejecimiento normal. *Revista de psiquiatría y salud mental Hermilio Valdizán*, 5(2), 17-25.

via Definicion ABC <http://www.definicionabc.com/salud/gerontologia.php>

via Definicion ABC <http://www.definicionabc.com/salud/gerontologia-social.php>

Walker, A. (1996). Actitudes europeas ante el envejecimiento y las personas mayores. *Reis*, 17-42.

Waller, J. A. (1967). Cardiovascular disease, aging, and traffic accidents. *Journal of chronic Diseases*, 20(8), 615-620.

William R. Black, "Socio-economic barriers to sustainable transport." *Journal of Transport Geography* 8 (2000) 141-147 citado en López Pol, J. M. (2013). *Smart Cities: nuevos focos de innovación para un desarrollo sostenible* (Doctoral dissertation).

Wistler (2008) citado en López Pol, J. M. (2013). *Smart Cities: nuevos focos de innovación para un desarrollo sostenible* (Doctoral dissertation).

Wunsch, D. & G. Haindl & K. Ausserer (2007): «Gehen in der donaustadt. Was das gehen attraktiv macht und was es erschwert: kommunikation mit bürgerinnen und bürgern in ausgewählten gebieten des XXII. Wiener Gemeindebezirks», im auftrag der ma 18 stadtentwicklung und stadtplanung, Wien.

Yanguas, J.J. (2006): *Análisis de la calidad de vida relacionada con la salud en la vejez desde una perspectiva multidimensional*. Madrid: IMSERSO, Colección Estudios: Serie Personas Mayores.

Yee, D. (1985): A survey of the traffic safety needs and problems of drivers age 55 and over. In. J. W. Malfetti (De); *Needs and problems of older drivers: Survey results and recommendations*. (pp. 12-13). Washington, DC: AAA Foundation for Traffic Safety.

Zamarrón, M. D., y Cassinello, M. D. Z. (2007). *Envejecimiento activo*. Infocop, 34.