

MEDICAMENTOS Y CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS

SANTIAGO DíEZ GARCÍA

INTRODUCCIÓN

Los accidentes de tráfico constituyen una moderna epidemia y una preocupación capital para la seguridad pública. La mortalidad asociada a los accidentes de tráfico representa la cuarta causa de mortalidad, por detrás de las enfermedades cardíacas, el cáncer y las enfermedades cerebrovasculares, y la segunda causa de pérdida de años productivos de vida. [11,12]

En España en 1985 había 11'5 millones de conductores y 11'7 millones de vehículos; hoy somos 19 millones de conductores [35]; el número de accidentes de tráfico con víctimas en 1990 fue de 101.507 con un incremento del 40%, en el periodo de 1983 a 1990, cifras que muestran una tendencia a la baja en los últimos años con una cifra total de 87.293 en 1992, que en este año dieron lugar a 6.114 víctimas mortales y 129.949 heridos [13]. Los últimos datos que tenemos del año 2001 es de 4.000 víctimas mortales. A destacar que, a diferencia de otros países, la definición de muerto por accidente de tráfico en España se refiere a «toda persona fallecida en el acto o como consecuencia del accidente dentro de las 24 horas siguientes al mismo». Este hecho diferenciador, en relación con otros países en los que el periodo comprende hasta treinta días después del accidente, nos obliga a multiplicar nuestros valores por un factor corrector, (que se estima en 1'3), para poder realizar una comparación real con otros países de nuestro entorno.

Aún así ocupamos, en relación a los otros países de la CE, los lugares más altos en cuanto a siniestralidad por accidentes de tráfico [14].

La preocupación por este problema es compartida por la Comunidad Europea (CE), en cuyo ámbito se producen alrededor de 1.150.000 accidentes con víctimas, con un resultado de 55.000 muertos en 1984. Los datos que tenemos, referidos al año 2001 son de 40.000 muertos; estimándose que en los países desarrollados el coste económico de los accidentes de tráfico supera el 1'5% del producto interior bruto (PIB) [11].

La actitud, experiencia, personalidad, y patrones de conducta asociados parecen ser más importantes para la seguridad en la conducción que las funciones sensoriales, tiempos de reacción o destrezas psicomotoras. Hay claras diferencias demográficas y de personalidad entre la población con tasas altas y bajas de accidentes de tráfico. Las

tasas elevadas en varones jóvenes, el grupo de mayor riesgo, resulta de la inexperiencia, así como de la inmadurez social y emocional, que dan lugar a exceso de velocidad y conducción temeraria. En el grupo de edad por debajo de los 44 años constituye la causa principal de mortalidad en los países desarrollados [16]. Hay ahora un total consenso en que la conducción bajo los efectos del alcohol es un importante indicador de bebida patológica, que los alcohólicos tienen una incidencia mayor de accidentes de circulación que la población general y que el alcoholismo es la principal condición médica que afecta a la capacidad de conducción [17, 18, 19]. También contribuye en una proporción importante a los traumatismos y muerte entre peatones [20], e incrementa la vulnerabilidad al traumatismo en cualquier accidente [21]. Las políticas de prevención de los accidentes de tráfico deben dirigirse especialmente en esta dirección tal y como reconoce en nuestro país el Plan Nacional de Seguridad Vial para el año 1993 de la Dirección General de Tráfico.

Tomando el asunto en esta perspectiva está claro que los accidentes de tráfico causados por conductores con distintas patologías que afectan a la conciencia o al control corporal, representan una pequeña proporción del total de accidentes. Sin embargo aún así el problema tiene una importante trascendencia.

Las investigaciones desarrolladas por el Laboratorio de Investigación de Tráfico indican que tan sólo el 1'7% de los accidentes de tráfico pueden ser causados por enfermedad, el 4% por drogas, y el 7% por fatiga o somnolencia [24]. Fruto de la preocupación por la relación entre condiciones de salud y la seguridad en el tráfico fueron las primeras regulaciones de 1900 cuando Patrizzi, indicó la necesidad de un examen a los futuros conductores. En USA, la elaboración del primer examen para conductores se debió al alemán Munstemberg mientras que en Europa fueron Moede y Piorkwski quienes desarrollaron el primer examen psico-médico para conductores [25]. En esta línea se enmarcan las prohibiciones iniciales de 1939 en USA que afectaban a las personas con diabetes o epilepsia, y las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre los estándares psico-médicos necesarios para la conducción [26], hasta llegar a las actuales regulaciones para la obtención del permiso de conducir, ampliamente variables entre países.

Waller en 1965, inicia el moderno estudio epidemiológico sobre la influencia de las enfermedades médicas en la conducción de vehículos [27]. Su estudio donde compara la tasa de accidentes e infracciones de 2.672 individuos con enfermedades médicas crónicas conocidas por el Departamento de Tráfico del Estado de California con la de 922 conductores sin enfermedades médicas conocidas por este Departamento, demuestra que las personas con enfermedad cardiovascular (231); 95 con ACV, 32 con HTA y 104 con patología cardíaca), diabetes (287), epilepsia (580 con las historias analizadas con detalle y tras 512 con menor), alcoholismo (319), enfermedades mentales (esquizofrenia y psicosis maniaco-depresivas 292) y abuso de drogas (352), presentan una tasa de accidentes e infracciones de las normas de tráfico por milla conducida doble que la de los controles emparejados por edad y sexo.

Estos estudios tienen que hacer frente a las dificultades metodológicas inherentes a la tarea de intentar detectar asociaciones entre exposición al accidente de tráfico relativamente baja y un resultado también relativamente raro y a todos los efectos de referencia habituales. La dificultad de introducir en estos estudios mayores criterios de especificidad a las etiquetas diagnósticas que tengan en cuenta la severidad de la

enfermedad, limitan ampliamente la validez de estas investigaciones [28]. Por otra parte, la práctica de utilizar criterios diagnósticos como criterios para determinar la seguridad del conductor ha sido criticada. La conducción es una tarea compleja que depende de la agudeza sensorial, de la capacidad para procesar múltiples estímulos del ambiente a la vez, de la capacidad cognitiva para realizar inferencias correctas de la información recibida y formular una respuesta apropiada, y de la capacidad motora para superar los controles de un vehículo [29]. Pero en ausencia de un buen sistema de examen y prueba basado en las capacidades funcionales, la atención se ha dirigido hacia enfermedades médicas que puedan afectar la conciencia o al control corporal como predictoras de una conducta de conducción insegura. Dadas las tasas de accidentes tan variables en los diversos grupos de edad, se plantea el problema de la definición de «riesgo inaceptable» a las autoridades reguladoras.

A este trabajo me ha conducido que el uso seguro de los medicamentos es un aspecto de fundamental importancia y constituye un objetivo prioritario en la administración de los fármacos. La evaluación de la eficacia de un medicamento debe ir siempre unida a la evaluación de la seguridad. Esta dualidad riesgo-beneficio es un aspecto que se debe tener en cuenta para lograr un uso racional de los medicamentos.

Existen fármacos que por su actuación interfieren de forma negativa en la actividad psicofísica del individuo, afectando por tanto a la capacidad de conducción [1]. La utilización de dichos medicamentos constituye en consecuencia un potencial factor de riesgo de los accidentes de tráfico. Es por ello que las Sociedades Científicas de los distintos países se han ido concienciando cada vez más de la importancia de este tema. En los últimos años ya son varias las campañas informativas y publicitarias que se han realizado en los países de la Comunidad Europea de mentalización sobre el correcto uso de medicamentos y la conducción.

No obstante no se puede generalizar de modo absoluto la influencia negativa de los medicamentos en la conducción. Es preciso también señalar que determinados medicamentos tienen una influencia positiva en la capacidad de conducción. Se trata de los fármacos que mejoran el estado psicofísico del individuo, alterado en determinados estados patológicos. Es el caso de los pacientes epilépticos o con trastornos de ansiedad, los cuales en numerosas ocasiones pueden conducir gracias al efecto beneficioso de determinados medicamentos.

Por todo ello y en definitiva para el correcto uso racional del medicamento, es de suma importancia disponer de una correcta información del mismo. Una información lo más completa y clara posible tanto en el caso de la referida a los profesionales sanitarios («ficha técnica del medicamento») como de la referida al paciente («prospecto»).

Un medicamento no solo necesita ser un buen medicamento en cuanto a su fabricación o espectro de acción, o farmacocinética, sino también debe de contener una buena información en la que se contemple todo lo necesario para su correcta utilización.

Toda especialidad farmacéutica dispone de una «ficha técnica» en la que se recoge la información sobre las características del producto [9], lo cual es una exigencia unánime para todos los países de la Comunidad Europea. El «prospecto» que acompaña a todo medicamento se elabora a partir de la citada «ficha técnica» debiendo ajus-

tarse a un modelo concreto regulado legalmente. Debido a que el prospecto va expresamente dirigido al paciente, la información que refiere así como la forma en que lo hace deben estar adaptadas a este fin.

El Real Decreto vigente en la actualidad por el que se regula el etiquetado y el prospecto de los medicamentos de uso humano es el R.D. 2236/1993 de 17 de diciembre del Ministerio de Sanidad y Consumo [9]. El desarrollo de Este Real Decreto así como las instrucciones para su cumplimentación se desarrollan en la Circular n° 29/94 de 15-12 de la Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios [4]. Orden Ministerial de 1993.

En lo referente a la información de los medicamentos que potencialmente alteran la conducción, la normativa es clara. Se exige que en el epígrafe «precauciones» se haga mención expresa sobre la advertencia del uso de ese medicamento en la conducción de vehículos o manejo de maquinaria peligrosa.

A pesar de esas exigencias legales, se dispone de datos un poco alarmantes, o al menos si preocupantes que nos hacen ver la desinformación del paciente o el caso omiso de la misma. En información publicada por el Ministerio del Interior, Dirección General de Tráfico, un 60% de los conductores muertos en accidente de tráfico había ingerido alcohol y/o medicamentos susceptibles de modificar las condiciones psicofísicas del individuo [13].

Por todo lo expuesto parece importante y de gran ayuda la labor informativa directa del profesional sanitario, el medico como prescriptor y el farmacéutico como dispensador, concienciando y mentalizando a la población del riesgo potencial entre determinados fármacos y problemas de conducción.

OBJETIVOS

Los objetivos de este trabajo se centran en los siguientes puntos:

- Ofrecer una visión global de los principales grupos de medicamentos que afectan a la conducción de vehículos.
- Evaluar el conocimiento de la población sometida a tratamiento de distintos tipos de fármacos de la relación o interferencia de estos medicamentos con la conducción. Simultáneamente en la población informada se evaluará el grado de cumplimiento con respecto a la advertencia de no conducir.
- Analizar la información que los profesionales sanitarios deben facilitar a la población respecto a los medicamentos que pueden afectar a la conducción de vehículos.

MATERIAL Y MÉTODOS

El proyecto inicial del trabajo se centró en conocer los medicamentos que potencialmente pueden afectar negativamente a la capacidad de conducción, objetivo inicial

de este estudio. El método empleado para ello fue la realización de una amplia revisión bibliográfica lo más completa posible. A partir de esta revisión se establecieron los grupos terapéuticos que con mayor relevancia se ven implicados en la conducción de vehículos, así como los medicamentos causantes de esta interferencia.

La clasificación farmacológica utilizada fue la Clasificación Anatómica de Especialidades del Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos [3]. Esta clasificación deriva estructuralmente de la clasificación anátomo-terapéutica ATC [2] a la que se ha añadido un nivel más de clasificación para hacerla más específica. La clasificación ATC es la adoptada por el Organismo Europeo de la Industria Farmacéutica y por la Dirección General de Farmacia y Medicamentos del Ministerio de Sanidad y Consumo (BOE 26/10/89).

Una vez establecida la relación de medicamentos que potencialmente interfieren en la conducción, se procedió al diseño de una encuesta que permitiera conocer el grado de información de que disponían los pacientes así como el uso que hacían de ella. El modelo de encuesta utilizado se muestra en el anexo I. En ella se recogen los datos personales del paciente, así como los datos relativos a la medicación y prácticas de conducta con respecto a la conducción de vehículos.

La recogida de datos se realizó durante un periodo de 15 días el cuestionario fue realizado al usuario, en las farmacias, al solicitar algún medicamento de los que figuraban en el listado que previamente se había elaborado. Se incluyeron las prescripciones procedentes de la Seguridad Social, así como de ASISA, ISFAS, MUFACE y otros regímenes o prescripciones particulares.

El tamaño de la muestra o número de encuestas realizado fue de 700. Todas estas personas realizaron la encuesta de forma voluntaria, no siendo coaccionadas aquellas que mostraban alguna reticencia al respecto.

RESULTADOS

La realización de la búsqueda y revisión bibliográfica pone de manifiesto la gran cantidad de medicamentos que pueden afectar a la conducción. En la tabla 1, se recogen los grupos y subgrupos terapéuticos que por su importancia merecen especial consideración.

Los aspectos más relevantes en estos grupos son los siguientes:

*GRUPOS Y SUBGRUPOS TERAPÉUTICOS QUE POTENCIALMENTE
ALTERAN LA CONDUCCION DE VEHÍCULOS*

N. SISTEMA NERVIOSO

- NO1 Anestésicos
- NO2 Analgésicos
 - NO2A Analgésicos narcóticos
 - NO2B Analgésicos no narcóticos
 - NO2C Antimigrañosos
- NO3 Antiepilépticos
- NO4 Antiparkinsonianos

- NO5 Psicolépticos
 - NO5A Antipsicóticos Neurolépticos
 - NO5B Ansiolíticos e hipnóticos, tranquilizantes
Hipnóticos y sedantes
- NO6 Psicoanalépticos excluyendo productos antiobesidad
 - NO6A Antidepresivos
 - NO6B Psicoestimulantes
- NO7 Otros medicamentos para el SNC
 - NO7A Deshabitantes del alcohol

A. APARATO DIGESTIVO y METABOLISMO

- AO3 Antiespasmódicos
- AO4 Antieméticos y estimulantes de la motilidad intestinal
- AO8 Terapia antiobesidad excluidos dietéticos
- A10 Antidiabéticos
- A15 Estimulantes del apetito

B. APARATO CARDIOVASCULAR

- CO1 Cardioterapia
 - CO1B Antiarrítmicos
 - CO1D Antianginosos (antagonistas del calcio y nitratos)
- CO2 Antihipertensivos
- CO4 Vasodilatadores cerebrales y periféricos
- CO7 Betabloqueantes

G. TERAPIA GENITOURINARIA, INCLUIDAS HORMONAS SEXUALES

- GO4 Medicamentos urológicos

J. TERAPIA ANTIINFECCIOSA VIA SISTÉMICA

- JO3 Quimioterápicos sistémicos

M. APARATO LOCOMOTOR

- MO1 Antiinflamatorios y antireumáticos
- MO3 Miorrelajantes

R. APARATO RESPIRATORIO

- RO1 Descongestionantes y antiinfecciosos nasales
- RO3 Antiasmáticos
- RO5 Antigripales y antitusígenos
- RO6 Antihistamínicos vía general

S. ORGANO DE LOS SENTIDOS

- SO1 Productos oftalmológicos

TABLA 1. *Grupos y subgrupos terapéuticos que potencialmente alteran la conducción de vehículos.*

No todos los medicamentos incluidos en cada grupo o subgrupo interfieren en la conducción.

Sistema nervioso

El mayor número de medicamentos que afecta a las características psicofísicas del individuo y por tanto a la conducción, está englobado en el grupo de fármacos que actúan sobre el sistema nervioso central (SNC).

Los pacientes a los que se ha administrado un anestésico general, es recomendable que no conduzcan en 48 horas; asimismo si el anestésico es local se recomienda tener cierta precaución debido a la disminución de la capacidad sensorial.

Los analgésicos narcóticos, fentanilo, pentazocina, tramadol, etc, y algunos antimigrañosos, disminuyen significativamente los reflejos y el estado de alerta, estando contraindicados en la conducción. Algunos analgésicos no narcóticos, tales como ciertas asociaciones con codeína disminuyen también la capacidad de conducción al disminuir los reflejos.

Los antiepilépticos, fenitoina, fenobarbital, son medicamentos que modifican la función psicomotora, produciendo a la vez importantes efectos secundarios como pueden ser la somnolencia y efectos extrapiramidales. No obstante son consideradas como una terapéutica que mejora el estado del paciente, y el código de circulación hace referencia a los conductores epilépticos. Un aspecto importante a tener en cuenta en este tipo de fármacos es que, cualquiera que sea la causa, la retirada de un antiepiléptico debe hacerse siempre lentamente. La suspensión brusca de la medicación anticonvulsivante comporta el riesgo de precipitar un cuadro de «status epiléptico». Se considera que un paciente epiléptico es apto para conducir cuando han transcurrido dos años desde la última crisis; la suspensión de la medicación se realiza gradualmente y sus efectos secundarios están controlados [33].

En nuestro país se requiere un intervalo libre de crisis de dos años para cualquier crisis convulsiva y sólo para la conducción de vehículos privados. Para el resto de los permisos de conducir el antecedente de crisis convulsiva, opera como prohibición absoluta aunque siempre es opcional por parte del centro de reconocimiento el pedir la opinión de un especialista cualificado [30]. Otro dato importante referido a nuestro país es el aportado por el estudio GABA 2000 que encuentra que sobre 2.452 epilépticos el 34% de los adultos conducen vehículos a motor [31].

En el caso de los medicamentos antiparkinsonianos no se aconseja la conducción de vehículos durante los primeros días del tratamiento [32].

Los antipsicóticos, psicolépticos, constituyen un grupo de fármacos de naturaleza química muy diversa, presentando así mismo diferencias importantes en el perfil de reacciones diversas. Sin embargo efectos adversos que todos presentan en mayor o menor grado son la sedación y la hipotensión ortostática los enfermos a los que están destinados este tipo de fármacos difícilmente están capacitados para conducir. Aunque el uso de los medicamentos mejoraría notablemente su estado, es preciso tener en cuenta la advertencia de la ficha técnica y prospecto, recomendando la no conducción.

La gran mayoría de los medicamentos usados como hipnóticos o ansiolíticos son benzodiazepinas, bromocepan, diacepan o fármacos más recientes como la zoplicona o el zolpidem que no son químicamente benzodiazepinas pero que actúan farmacológicamente como ellas. Constituyen uno de los grupos de fármacos más prescritos y conocidos a nivel popular. Los trastornos de ansiedad y sueño ya son de por sí invalidantes para la conducción. Aunque estos medicamentos mejoran esas patologías, presentan efectos secundarios importantes que pueden alterar la capacidad psicofísica del conductor, advirtiéndose por tanto de dicho peligro en su ficha técnica y prospecto.

El problema principal de las benzodiazepinas de acción larga es la acumulación con la administración repetida, con sus consecuencias de sedación excesiva, propensión a los accidentes, etc. En España existe la tendencia del abandono de benzodiazepinas de acción larga a favor de las de acción corta. Esto ha tenido el resultado de minimizar, pero no anular los cuadros de sedación y somnolencia residual.

Ya que son medicamentos que suelen usarse durante periodos más o menos prolongados, otro problema que se añade es la dependencia que pueden ocasionar con los consiguientes efectos adversos al suspender la medicación. En el prospecto se advierte sobre el riesgo de dependencia, señalando que al retirar la medicación puede aparecer inquietud, ansiedad, insomnio, falta de concentración, dolor de cabeza y sudores.

El uso de barbitúricos como ansiolíticos e hipnóticos ha disminuido notablemente. Sus efectos sobre la actividad psicomotora son más nocivos, así como mayor el efecto sedante y riesgo de dependencia. Es clara la influencia negativa en la conducción.

El grupo de antidepresivos, tricíclicos doxepina, heterocíclicos trazodona, presentan cierta heterogeneidad en cuanto a sus efectos adversos y dependencia, seguridad, en definitiva. Aunque generalmente están encaminados a tratar estados depresivos, el deterioro que causan en la función psicomotora del individuo, les hace ser medicamentos de riesgo en la conducción.

Dentro de los deshabitantes del alcohol, sólo en el caso del tetrabamato se observa efecto nocivo en el proceso de conducción, por el hecho de ser barbitúrico.

Aparato digestivo

No son muchos los fármacos que alteran las capacidades psicofísicas interfiriendo en la conducción.

Determinados antiespasmódicos y antieméticos pueden ejercer una influencia negativa en la conducción. Se trata de fármacos anticolinérgicos y entre sus efectos secundarios están las alteraciones en la visión, vértigos, dolores de cabeza, sueño, etc., que afectan notablemente a la conducción.

Los medicamentos útiles en el tratamiento de la obesidad son básicamente, los anorexígenos de acción central, los cuales están desaconsejados en la conducción al poder enmascarar situaciones de fatiga.

Con la utilización de insulina y otros antidiabéticos es preciso tener precaución en la conducción. Los estados hipoglucémicos derivados del tratamiento pueden alterar la capacidad de reacción.

La práctica totalidad de los estimulantes del apetito en el mercado basan su acción en uno de estos dos componentes: ciproheptadina o pizotifeno. Debido a sus efectos anticolinérgicos, pueden reducir la capacidad de concentración y reflejos.

Aparato cardiovascular

En el caso de los medicamentos que actúan sobre algunas patologías del aparato cardiovascular debe hacerse un balance de beneficio riesgo. En general se puede afirmar que estos medicamentos mejoran la patología del individuo y la capacidad para la conducción. Sin embargo algunos de ellos como son determinados antiarrítmicos, antagonistas del calcio nitratos y algunos antihipertensivos, vasodilatadores cerebrales y periféricos y betabloqueantes pueden producir efectos secundarios sobre todo al inicio del tratamiento, que interfieren negativamente en la conducción.

Terapia genitourinaria, incluidas hormonas sexuales y terapia antiinfecciosa vía sistémica

En los antiinfecciosos urinarios, ácido nadilixíco, norfloxacina, ácido oxolínico y ácido pipemídico, la ficha técnica y el prospecto recomiendan precaución en la conducción.

Dentro de los quimioterápicos sistémicos, en el caso de la mayor parte de las quinilonas se realiza esta advertencia. Algunas pueden producir mareo hasta en un 10% de los pacientes.

Aparato locomotor

Sólo algunos casos concretos de antiinflamatorios y antirreumáticos y los medicamentos miorrelajantes, tetracepan, son susceptibles de producir alteración en la conducción. Los efectos más frecuentes son pérdida de tono muscular, mareos y disminución de reflejos.

Aparato respiratorio

En los descongestionantes nasales y en los antihistamínicos, difenilhidramina, doxilamina, por vía general debido a la somnolencia y sedación que pueden producir, se recomienda cuidado en la conducción en los primeros días del tratamiento.

Del mismo modo algunos medicamentos utilizados como antiasmáticos, antigripales y antitusígenos presentan esos mismos efectos.

Tras el análisis de las encuestas realizadas y el estudio global de sus datos obtuvimos los resultados que aparecen en la tabla 2. En ella se recogen los grupos de fármacos que interfieren en la conducción en los porcentajes que se han utilizado en la población del estudio.

De la evaluación que sacamos de la encuesta con respecto a la información se obtuvo que un 40% de la población leía el prospecto del medicamento, mientras un 60% afirmaba no leerlo. Paradójicamente sólo un 20% de la población encuestada se consideraba informada de que el medicamento que tomaba podía afectar a la conducción.

<i>GRUPOS DE MEDICAMENTOS</i>	<i>POBLACIÓN (%)</i>
Ansiolíticos e hipnóticos	24
Antihipertensivos	16
Antidepresivos	15
Descongestionantes, antiasmáticos antihistamínicos	13
Quimioterápicos sistémicos	10
Antiinflamatorios, antirreumáticos	7
Medicamentos urológicos	6
Antiarrítmicos antianginosos	5
Antidiabéticos	2
Antiepilépticos	1
Antiespasmódicos antieméticos	1

TABLA 2. *Grupos de medicamentos que interfieren en la conducción, más consumidos en la población del estudio.*

Las actitudes de conducta de la población que afirmaba considerarse informada se recogen en la tabla 3.

<i>Grupo</i>	<i>Acción</i>	<i>(%)</i>
A	No conduzco	3%
B	Sigo conduciendo con precaución, es decir, si observo reacciones de somnolencia, mareo, etc., no conduzco	87%
C	Sigo conduciendo sin tenerlo en cuenta	10%

TABLA 3. *Pautas de conducta de la población informada.*

Otra información que sacamos de las encuestas es que así como una amplia mayoría de la población estaba desinformada al respecto, existían por el contrario grupos muy concretos de pacientes correctamente informados. Se observó que los pacientes sometidos al uso de antiepilépticos y antidiabéticos conocían perfectamente su enfermedad, el uso correcto de los medicamentos y los efectos adversos que estos podían provocarles.

Otro dato interesante de señalar es que los sujetos dedicados a la conducción de manera profesional, en este estudio un 5 %, conocían las advertencias del fármaco en la conducción.

DISCUSIÓN

El grupo de fármacos que altera la conducción que más se consumió fue el de ansiolíticos e hipnóticos. Este hecho es ciertamente preocupante, ya diversos trabajos avalan la relación entre el consumo de benzodiazepinas y el aumento de riesgo de accidentes de tráfico. Woods y Cols. [10] han relacionado el uso de diazepam y otras benzodiazepinas de vida media larga con el riesgo de accidentes de tráfico. Por otra parte, un estudio español de la Dirección General de Tráfico y el Departamento de Farmacología y Terapéutica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Vallado-

lid [1], señala que los fármacos más relacionados con los accidentes de circulación eran las benzodiazepinas.

El Real Decreto 2236/1993 del Ministerio de Sanidad y Consumo [9] obliga a que en el epígrafe «precauciones» del prospecto, se haga mención expresa sobre la advertencia de los medicamentos que pueden afectar a la conducción de vehículos. El hecho de que un 40% de la población encuestada lea el prospecto pero sólo un 20% de la misma se considere informada es un dato altamente curioso. Nos está indicando que un número considerable de la población, a pesar de leer el prospecto, lo hace incorrectamente pasándole inadvertida la advertencia sobre la conducción. Por tanto un significativo porcentaje de población está desinformada.

Del análisis de las respuestas de los pacientes que se consideran informados, el hecho de que sólo un 10% no haga caso de la advertencia en la conducción nos hace sacar dos puntualizaciones. Por una parte el hecho importante de motivar a la población (10% en este caso) que conociendo el tema no está sensibilizada. Por otra parte, la importancia que tiene que la población esté informada, ya que un gran porcentaje de la que está informada cumple (90%).

Por todo ello se sugiere que la labor del médico como prescriptor y el farmacéutico como dispensador y asesor del tratamiento sea de gran relevancia en este campo. El hecho simple de preguntar a los pacientes si conducen o no, abre una posibilidad de contribuir al uso racional del medicamento. En este campo, el farmacéutico puede realizar una importante labor informativa sobre como debe ser utilizada la medicación correctamente, así como de los posibles efectos adversos que pueden sufrir en el transcurso de su utilización. De este modo, no sólo contribuye a la correcta utilización del fármaco, sino que con ella puede disminuir potencialmente el riesgo de accidentes en este tipo de pacientes.

CONCLUSIONES

1. Existe un elevado e importante conjunto de medicamentos que afectan a las condiciones psicofísicas del individuo, modificando por tanto potencialmente su capacidad en la conducción de vehículos.
2. Considerando los medicamentos que interfieren en la conducción, los que presentaron una mayor incidencia en el consumo fueron los pertenecientes al grupo de ansiolíticos e hipnóticos, seguido de los antihipertensivos y antidepresivos.
3. Un 40% de la población encuestada afirmó leer el prospecto del medicamento; no obstante, sólo un 20% se consideró informada de que el medicamento podría afectar a la conducción. La desinformación, por tanto, es muy elevada, alcanzando a un 80% de la población encuestada.
4. Del total de pacientes que se consideran informados, un 90% Cumple con las advertencias del uso de dichos medicamentos En la conducción. Esto confirma la importancia que tiene el hecho de que la población esté informada ya que si lo está, cumple mayoritariamente. Asimismo refleja la necesidad de motivación en ese 10% de población no cumplidora.

5. Grupos muy concretos de pacientes tales como los sometidos al uso de anti-epilépticos y antidiabéticos, están perfectamente informados a cerca del uso correcto de los medicamentos, así como de los efectos que éstos podrían provocarles. Igualmente el grupo de sujetos dedicados a la conducción de vehículos de manera profesional manifestaron estar correctamente informados de las advertencias de estos fármacos en la conducción.

6. La labor informativa del médico y farmacéutico puede ser de gran relevancia en el campo de los fármacos y su interferencia en la conducción. De este modo no sólo contribuye a la correcta utilización del medicamento sino que simultáneamente puede contribuir a la disminución potencial del riesgo de accidentes de circulación.

ANEXO 1

Modelo de la encuesta utilizada en el estudio

NOMBRE: _____

EDAD: _____

DIRECCIÓN: _____

TELÉFONO: _____

MEDICAMENTOS QUE TOMA EN LA ACTUALIDAD

NOMBRE	PAUTA POSOLOGICA

Fecha del inicio del tratamiento: _____

¿CONDUCE?	¿CON QUE FRECUENCIA?

¿Lee el prospecto del medicamento antes de iniciar el tratamiento? SI NO

¿Está informado de que el medicamento que toma puede afectar a la conducción de vehículos? SI NO

Si ha contestado SI a la pregunta anterior, señale que actitud toma de las que a continuación se señalan:

- A No conduzco.
- B Sigo conduciendo pero con precaución, es decir, si observo reacciones de somnolencia, mareo, etc., no conduzco.
- C Sigo conduciendo sin tenerlo en cuenta.

BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez FJ, Del Río MC, Prada R, Beléndez E, González JC. Fármacos y conducción de vehículos. Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud, 1994; 18 (6): 137-144
2. Clasificación atómica de medicamentos Boletín Oficial del Estado, 26 -10 -1989.
3. Catálogo de Especialidades Farmacéuticas Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Ediciones informatizadas, S.A. 1999.
4. Circular número 29/94 de 15 de diciembre, de la Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios. Instrucciones para la cumplimentación del Real Decreto 2236/1993.
5. Dipiro A, and cols. Pharmacotherapy. A Pathophysiology approach. 3a ed. Appleton and Lunge, USA, 1996.
6. Farmacia. Serie Legislación Sanitaria. Editado Instituto Nacional de la Salud. Subdirección General de Coordinación Administrativa N° publicación INSALUD 1704. Segunda edición, 1998.
7. Flórez J, Armijo JA, Mediavilla A Farmacología humana. 3a ed. Masson S.A. Barcelona, 1997
8. Goodman Gilman A, Goodman LS, Rall TW, Murad F Las bases farmacológicas de la terapéutica. 9a ed. Mc Graw-Hill Companies. Méjico, 1996.
9. Real Decreto 2236/1993 de 17 de diciembre del Ministerio de Sanidad y Consumo por el que se regula el etiquetado y el prospecto de los medicamentos de uso humano. Boletín Oficial del Estado 1994; 42: 18-12.
10. Woods JH, Katz JL, Winger G Benzodiazepines: use, abuse and consequences. Pharmacol Rev. 1992; 44: 151-347.
11. Organización Mundial de la Salud. Accidentes de tráfico en los países en desarrollo. Serie de informes técnicos. N° 703, Ginebra, 1984.
12. Conde, V Epidemiología de los accidentes de tráfico. En: Alcohol, drogas y accidentes de tráfico. Madrid Ministerio de Sanidad y Consumo, 1987; 784- 804.
13. Dirección General de Tráfico. Boletín informativo de accidentes. 1983-1984-1992.
14. Castrodeza Sanz, J. Epidemiología de los accidentes de tráfico en España: análisis de la mortalidad. JANO 1993; 45: 45- 48.
15. Conference Européenne des Ministres de Transport. Rapport statistique sur les accidents de la route en 1984. Paris, 1987.
16. Polen M, Gary Ma, Fieldman MD Automobile injury-selected risk factors and prevention in the Health Care Setting. JAMA 1988; 259: 77-80.
17. Organización Mundial de la Salud. Problemas relacionados con el Consumo de alcohol. Informe de un Comité de Expertos de la OMS. Serie de informes técnicos N° 650. Ginebra. OMS, 1980.

18. Salleras, L Alcohol y accidentes. *Med Clin (Barc)* 1988; 90: 775- 778.
19. Anda RF, Williamson DK, Remington, AL Alcohol and total injuries among US adults. *JAMA* 1988; 260:2529- 2532.
20. National Center for injury Prevention and Control CDC. Motor-Vehicle-Related Deaths Involving Intoxicated Pedestrian-United States, 1982-1992. *JAMA* 1994; 271: 1397-1398.
21. Waller PF. The potentiating effects of alcohol on driver injury. *JAMA* 1986; 256: 1461-1466.
22. Rosenman RH, Brand RJ, Jenkins CD, et al. Coronary heart disease in the Westem Collaborative Group Study: final follow-up experience of 8 ^{1/2} years. *JAMA* 1975; 233: 872-877.
23. Grossman DC, Soderberg R, Rivara FP. Prior injury and motor vehicle crash as risk factor for youth suicide. *Epidemiology* 1993; 4: 115-119.
24. Medical Commission on Accident Prevention. UK. Medical Aspects of Fitness to Drive. A Guide for Medical Practitioner, 1992.
25. Soler J, Tortosa F. Psicología y Seguridad Vial en España: una perspectiva histórica. En: Soler J, Tortosa F, eds. *Psicología y Tráfico*, la ed. Valencia: Nau Libres, 1985; 15-50.
26. World Health Organisation. Accident Prevention. Geneve, 1956.
27. Waller JA. Chronical medical conditions and traffic Safety: a review of Califomia experience. *N Engl J Med* 1965; 273: 1413-1420.
28. Waller JA. Research and other issues concerning effects of medical conditions on elderly drivers. *Human factors* 1992; 34:3-15.
29. Koepsell TD. Medical conditions and motor vehicle collision injuries in older adults. *J Am Geriatr Soc* 1994; 42:695- 700.
30. Real Decreto 2272/1985. Boletín Oficial del Estado 1985; 294: 802-803.
31. Macías JA, Sellers G, Carrasco JL, et al. Análisis de los aspectos de calidad de vida de 4.452 pacientes epilépticos (Estudio Gaba 2000) (A). XXXII Reunión Anual de la LECE. *Rev Neuro* 1994;22:723.
32. Giménez-Roldán S, Mateo D, Dobato JL Renovación de la licencia para conducir vehículos en personas con la enfermedad de Parkinson. *Rev Neuro*1997;25 (145): 1337-1342.
33. Villanueva-Gómez F, Salas-Puig J, Fernández-Miranda MC, De Juan J. Epilepsia y permiso de conducir. *Rev Neurol*2000 Dec 16-31;31 (12): 1184-1192.
34. Pedro Molina. Correo Farmacéutico, Semana 3-9 de septiembre de 2001 pg.24.
35. Manual sobre aspectos médicos relacionados con la capacidad de Conducción de vehículos. Dirección General de Tráfico; Ministerio del Interior; Ediciones Doyma S.L. 2001.
36. Revista de tráfico año XVII N° 151, XI y XII 2001 pg. 5.