

NUEVOS SIMULADORES DE CONDUCCIÓN EVALÚAN LA CAPACIDAD DE LOS DISCAPACITADOS

eliminando barreras



MERCEDES LÓPEZ. FOTOS: MARCOS GONZÁLEZ

Saber si una persona minusválida puede conducir o no, de una forma objetiva y rápida, es hoy posible gracias al simulador de conducción que ha diseñado Fiat y que, tras un convenio con el Insalud, ha cedido al Hospital Nacional de Parapléjicos de Toledo. Por otra parte, la Universidad Politécnica de Valencia está trabajando en otro simulador, que, además, selecciona y prueba las adaptaciones que necesitan para manejar y controlar el vehículo.

Desplazarse de un lado a otro de forma independiente se convierte en un derecho vital para los casi tres millones de españoles que presentan alguna discapacidad física, según datos de AESLEME (Asociación para el Estudio de la Lesión Medular). Para ellos, ir a trabajar, al médico o al cine es, en muchas ocasiones, una tarea imposible sin ayuda de terceras

AYUDAS PARA CONDUCIR

En el mercado existen numerosos dispositivos y accesorios auxiliares que posibilitan la conducción de las personas discapacitadas. Se montan en talleres especializados y a continuación tienen que pasar la correspondiente inspección técnica (ITV). Se pueden desmontar y montar en otro coche, lo que facilita el cambio de vehículo y su venta. Estas son algunas de las adaptaciones más significativas:



ADAPTADOR ASIENTO. Un dispositivo, llamado "Carony", traslada al pasajero desde el coche, con todo el asiento, hasta una base con ruedas, convirtiéndose en una silla de ruedas convencional.



ACELERADOR Y FRENO EN LA PALANCA. Para acelerar se gira una palanca, mientras el freno se acciona empujando una palanca hacia adelante. Existe un sistema que reduce el esfuerzo necesario.



ASIENTO GIRATORIO. Para facilitar el acceso al interior del vehículo, el asiento original del coche puede fijarse sobre una base giratoria que permite una rotación del mismo de 90 ó 120°



DISPOSITIVO VOCAL. Se programa con la voz del conductor habitual y permite accionar los mandos de servicio a través de la voz.



EMBRAGUE AUTOMÁTICO. Apretando un botón situado en la palanca de cambio, el coche embraga automáticamente.



MANDO DE RAYOS INFRARROJOS. Aquellas personas que sólo tienen una mano válida, pueden mover el volante con un pomo y con el mando de rayos infrarrojos accionar los dispositivos secundarios: luces, intermitentes, claxon.



SIMULADOR. A través de unas pruebas muy sencillas y en el mismo hospital, la personas puede saber si está capacitada o no para conducir.

Cómo obtener el permiso de conducción

- ▶ El discapacitado debe estar en posesión del correspondiente certificado de calificación de minusvalía, que debe solicitarse en la Consejería o Servicio de Salud de su Comunidad Autónoma.
- ▶ A continuación, debe dirigirse a la Jefatura Provincial de Tráfico correspondiente, donde un médico y un examinador evaluarán su capacidad de conducción y se determinarán las adaptaciones que necesita.
- ▶ Finalmente, se realiza el examen (teórico y práctico) con un coche adaptado.
- ▶ El permiso de conducción de las personas minusválidas tiene unas limitaciones de velocidad:
 - En autovías y autopistas, 70 km/h cuando el coche lleve mandos manuales.
 - En autovías y autopistas, 80 km/h para los coches automáticos.

Casi el 99 por 100 de las personas que quedan discapacitadas después de un accidente quiere obtener el permiso de conducción

personas. Poder conducir su propio coche es una de las soluciones que mejor les facilita su movilidad. Por ello, conseguir el permiso de conducción es una de las aspiraciones más perseguidas por casi el 99 por 100 de las personas que han sufrido

un accidente y han quedado minusválidas, según la doctora Carmen Valdizán, jefa del Servicio de Rehabilitación del Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo.

No todas pueden conseguirlo. Las secuelas físicas pueden ser tan importantes que les imposibilite manejar un vehículo. Evaluar la capacidad de estas personas para conducir ya es posible gracias al simulador de conducción diseñado por Fiat y que, dentro del proyecto europeo "Consensus" y tras un acuerdo con el In-salud, éste ha cedido al Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo. La doctora Elisa Dolado, del Servicio de Rehabilitación de este hospital, se encarga de realizar las pruebas. "Lo que hacemos -explica la doctora Do-

lado- es conocer realmente el estado o la capacidad de cada paciente a la hora de conducir un coche". Una tarea que, hasta ahora, se realizaba de forma bastante 'artesanal'. En palabras de Ventura Leblic, coordinador del Servicio de Rehabilitación, "el simulador nos ahorra muchas horas. Antes teníamos que coger al enfermo y un coche adaptado y realizar una serie de pruebas para ver si estaba capacitado. Ahora los hacemos sin salir del hospital. Y los resultados

ACCESO MECANIZADO AL COCHE. Una vez que el conductor se ha sentado, mediante un mando se abre el portón trasero; del maletero sale un brazo mecánico, al que se fija la silla de ruedas. Accionando otra vez el mando, el brazo la introduce en el maletero y cierra el portón.



SISTEMA PARA DEFICIENTES AUDITIVOS. Un dispositivo transforma las señales acústicas de los vehículos de emergencia (policía, ambulancias...) en señales ópticas que advierten al conductor.



SISTEMA PEDAL. Para personas con discapacidad en los brazos. La dirección se maneja con la pierna izquierda mediante un pedal, mientras que otro pedal, accionado con la pierna derecha, sirve para acelerar y frenar.



PLATAFORMAS Y RAMPAS. Existen vehículos ya adaptados que permiten alojar en su interior una silla de ruedas. El acceso se realiza mediante una plataforma o a través de una rampa de aluminio que salvan el desnivel piso-suelo.



FRENO Y ACELERADOR EN EL VOLANTE. Los pedales (freno y acelerador) son sustituidos por mandos situados en el volante (un aro y diferentes palancas). También es posible utilizarlo en coches con airbags, porque se puede instalar un aro ya preparado.



ADAPTAR. Los minusválidos pueden adaptar su coche tanto para facilitar el acceso a su interior como su conducción.

son concluyentes: *está capacitado o no, o necesita más rehabilitación*”.

En el simulador, se mide la fuerza residual, la capacidad de reacción a estímulos visuales y acústicos y la respuesta en situaciones de emergencia, así como la capacidad del individuo de sentarse en la silla del coche y de permanecer sentado. Los resultados son procesados por un ordenador que elabora un informe sobre la capacidad del candidato. Durante el primer semestre del pasado año 2000, 62 personas ingresadas en este hospital solicitaron realizar las pruebas para obtener el permiso de conducción; de ellas, solamente tres no reunían las condiciones físicas necesarias.

Un paso más

Pero esta no es la única experiencia en este campo. Medir la capacidad y, además, saber cuáles son las adaptaciones que la persona necesita y seleccionar el vehículo que le resulte más adecuado es el objetivo del Simulador Evaluador para la Medición de las Adaptaciones en Vehículos (SEMAV) con el que en estos momentos está experimentando el Laboratorio de Automóviles del Departamento de Ingeniería Mecánica y Materiales de la Universidad Politécnica de Valencia, bajo la dirección de Juan Dols. El profesor Dols explica que *“en este simulador se ha reproducido la estructura de un vehículo real, con su cuadro de instrumentos completo, que se puede modificar en función de las necesidades del conductor, incluso cambiando la carro-*

cería, lo que permite emular un puesto de conducción universal y simular las condiciones de cualquier discapacitado para conducir un coche adaptado”.

Al mismo tiempo se ha desarrollado un programa de simulación visual de entornos urbanos. Carriles, semáforos, cruces, señales y edificios reproducen un escenario de conducción que se actualiza en función de las acciones que el conductor realiza sobre los mandos del simulador.

Con ambas técnicas, se consigue que el conductor se enfrente a las mismas respuestas que requeriría la conducción real, pero sin los riesgos



PROFESIONALES. Las pruebas de los simuladores son realizadas por el Servicio de Rehabilitación del centro hospitalario.

que de ello se pueden derivar.

La Dirección General de Tráfico acaba de firmar un acuerdo con la Universidad Politécnica de Valencia para desarrollar un proyecto de investigación y, con la ayuda del SEMAV, elaborar los criterios que se deben seguir para ver qué adaptaciones necesitan los discapacitados, antes de enfrentarse al examen del permiso de conducción. ♦

OSCAR MORAL*



“Para nosotros, conducir es sinónimo de libertad”

Desde su fundación, AESLEME (Asociación para el Estudio de la Lesión Medular) se ha dedicado a la prevención de accidentes que provocan lesiones medulares y cerebrales, centrandose sus actividades en cursos, campañas informativas, así como en el estudio e investigación médica y, sobre todo, en la mejora de las condiciones de vida de las personas discapacitadas. Oscar Moral es su asesor jurídico.

1. ¿Qué aportan a los discapacitados estos simuladores de conducción?

- Suponen una objetivación de las pruebas para ver si podemos o no conducir. Se unifican los criterios y no dependemos tanto de la subjetividad de las personas que realicen la prueba.

2. ¿Cuáles son los principales obstáculos que tienen a la hora de acceder al permiso de conducción?

- Sobre todo, encontrar autoescuelas que tengan coches adaptados, tarea que, en algunas provincias, resulta muy difícil, por lo que en muchas ocasiones, para poder examinarnos, tenemos que comprar y adaptar el coche para el examen, con el gasto que esto conlleva.

3. ¿Qué significa para ustedes el permiso de conducción?

- Sobre todo, es sinónimo de libertad: nos da vida. Aunque debo decir que las limitaciones de velocidad que se nos imponen a las personas con discapacidad son actualmente desproporcionadas, teniendo en cuenta la alta tecnología de los coches que conducimos y de las adaptaciones. A esa velocidad, incluso en autovías, podemos provocar situaciones peligrosas. Pensamos que las limitaciones deberían determinarse persona a persona, no tener carácter genérico.

* Asesor jurídico de AESLEME