

Los objetos olvidados en la bandeja trasera pueden convertirse, en caso de accidente o frenazo, en armas mortales

El peligro viaja detrás

Un perro pequeño, un teléfono móvil o un libro olvidado en la bandeja trasera del coche pueden convertirse, en caso de un choque —incluso a una velocidad relativamente baja, como 60 km/h.—, en algo mortal. Debido a la inercia, el perro se convierte en un toro de lidia y un libro universitario, en un fornido jugador de rugby.

Textos: Juan M. Menéndez
Infografía: Javier Ibáñez

Hace algunos años, una campaña publicitaria hacía famoso un eslogan: *No viaje con un elefante en el asiento trasero*. Sus anuncios trataban, con esta llamativa comparación —en la que un niño o un pasajero, sin ir convenientemente abrochados con un cinturón de seguridad o elementos adecuados convertían su peso en el de un elefante que apiastaba a quien viajaba en los asientos delanteros—, de concienciar de la necesidad de utilizar el cinturón de seguridad.

La mayoría parece que ha aprendido la lección y ya no viaja sin el cinturón. Sin embargo, muchos olvidamos o desconocemos que los objetos que no van sujetos, en caso de choque contra un objeto rígido —un árbol o un muro—, también pueden convertirse en peligrosos, al multiplicar su peso, en función de la velocidad, hasta cifras realmente altas. Y que los golpes que pueden propinar a quienes viajan en el interior del vehículo pueden ser muy contundentes.

La gente suele llevar, en

CHOQUE FRONTAL
contra objeto rígido (árbol, pared...) a 60 km/h.

los asientos traseros y en la bandeja posterior, objetos muy variados. Con ejemplos tomados de la realidad —que miembros de esta redacción han visto en plena circulación y que van desde perros pequeños durmiendo la siesta en la bandeja a raquetas de pádel, libros de estudio o callejeros o juguetes infantiles olvidados por sus pequeños dueños—, hemos calculado en qué se convertirá el peso de diez objetos habi-

tuales durante un choque contra un objeto rígido a una velocidad moderada, a 60 kilómetros/hora. De hecho, a esta velocidad, que más de uno considerará como muy baja, y en caso de choque, la inercia multiplica por 56 el peso de los objetos y personas, convirtiéndolos meras nimiedades en algo contundente y hasta mortal. Así, un perro pequeño, de unos diez kilos de peso, en caso de este choque saldría disparado hacia

adelante con un peso que equivaldría al de un toro de lidia (unos 567 kilogramos) y un maletín o un muestrario de 5 kilos de peso pasaría a convertirse en un objeto de 280 kilos de peso. Incluso objetos aparentemente inocuos por su escaso peso real, como una funda de gafas dura (150 gramos) pasa, en caso de accidente, a convertirse en algo realmente contundente de 8,5 kilos. Y eso al margen de otros objetos que, como bolígrafos o paraguas, al acabar en una punta pueden llegar a provocar heridas importantes.



OBJETO Y SU PESO REAL
Peso final

Una raqueta de pádel multiplicaría su peso por 56 y golpearía al conductor con una fuerza de 30 kgs.
¡Ni Mike Tyson...!

Lo que llevamos en la bandeja trasera

<p>Perro pequeño 10 Kgs. 567 Kgs.</p>	<p>Maletín 5 Kgs. 283 Kgs.</p>
<p>Manual Univ. 2 Kgs. 113 Kgs.</p>	<p>Novela actual 770 grs. 43,7 Kgs.</p>
<p>Raqueta pádel 540 grs. 30,6 Kgs.</p>	<p>Paraguas 440 grs. 25 Kgs.</p>
<p>Juguete 330 grs. 18,7 Kgs.</p>	<p>Tel. móvil 175 grs. 9,9 Kgs.</p>
<p>Funda gafas 150 grs. 8,5 Kgs.</p>	<p>Bolígrafo 25 grs. 1,4 Kgs.</p>

Calcúlelo usted

Para determinar qué peso "tendría" un objeto en caso de choque a una velocidad cualquiera, hay que calcular su masa. El peso es la masa multiplicada por la fuerza de la gravedad en unidades técnicas de masa (UTM). La aceleración a la que se ve sometida un objeto o pasajero en un choque viene dado por la fórmula:

$$V_1^2 = V_0^2 + 2a.d$$

En un choque brusco a 60 km/h. (16,67 m/s), contra un objeto rígido que no absorbe parte del impacto y una distancia de detención de 0,25 metros, resulta una aceleración de 555,78 m/s. La fuerza con la que golpearía al conductor sería igual a su masa (peso en kilos dividido por la gravedad= 9,8) por esta aceleración. O, en "roman palatino", multiplica su peso aproximadamente por 56.