

 Carles Savalls

L'airbag, la diferència entre la vida i la mort



L'airbag amorteix els efectes de l'impacte del cos contra els elements més rígids del vehicle.

Diferents estudis certifiquen que aquest dispositiu redueix en un 30% el risc de mortalitat en una col·lisió. L'airbag continua evolucionant; darrerament se n'ha presentat un model que protegeix la vida dels vianants atropellats

El coixí de seguretat: quatre dècades reduint les taxes de mortalitat

El coixí de seguretat (*o airbag*), criticat més d'un cop pel risc implícit que comporta l'impacte violent d'un cos humà contra un coixí inflat de sobte, ha minimitzat considerablement la seva relativa perillositat, segons els experts. Més encara, hi ha estudis que en destaquen l'eficàcia a l'hora de salvar vides en els accidents de trànsit. Actualment, es considera que la mortalitat es pot reduir en un 30% quan hi ha un coixí de seguretat per entremig. És, com defensen des d'Applus IDIADA, la diferència entre la vida i la mort.

Les primeres proves per dissenyar un sistema de protecció dels ocupants d'un vehicle en cas de col·lisió es van començar a fer als Estats Units a primers de la dècada de 1950. Es van patentar enginyers que partien del mateix principi: bosses que s'inflaven amb gas comprimit per amortir els cops contra els elements més durs del vehicle en cas d'accident. La tecnologia que s'hi emprava, però, es va considerar perillosa; el sistema que s'assajava podia ferir el tors del conductor si estava massa a prop del volant (on es pretenia instal·lar les bosses inflables) i les cames del passatger del seu costat si anava mal assegut.

El 1967, Mercedes Benz va experimentar amb èxit un sistema propi desenvolupat sobre el mateix principi físic que el llançament de míssils, però va haver d'abandonar temporalment els seus experiments per culpa del recel que provocava l'ús d'aquella tecnologia. Els va reprendre set anys més tard, però. Amb ells, l'airbag es va acabar transformant en un element segur. L'empresa va triar el model W126 de la seva classe S per incorporar-lo, tot i que com a element opcional de seguretat passiva, i només per al conductor.

El 1988 la marca va incloure el coixí de seguretat per protegir els acompanyants dels conductors, tot i que continuava sent un element opcional de seguretat. El seu exemple el van començar a seguir a partir d'aleshores altres fabricants. Ford va ser la primera marca que el va incloure de sèrie en un dels seus vehicles; va començar a fer-ho en el Ford Mondeo i ho va anar estenent a poc a poc a la resta dels seus models.

Una evolució imparabile

Des d'aleshores, aquest dispositiu ha viscut una evolució constant: s'hi han incorporat millores que n'han incrementat l'eficàcia i se n'han multiplicat els models. Els primers airbags que van aparèixer van ser els frontals. Després van arribar els laterals, per evitar els cops bruscos al cap i al tòrax. Posteriorment,

es van desenvolupar els coixins de seguretat per als genolls, un que s'havia d'instal·lar sota el seient (per retenir millor la pelvis de l'ocupant) i fins i tot un altre model als cinturons. N'hi ha fins i tot per a motoristes, instal·lats en unes jaquetes especials i també als cascos. El darrer model comercialitzat és l'airbag per a vianants; un dispositiu que, en detectar la presència d'una persona al damunt del capó del vehicle, infla la bossa d'aire, que s'estén per sobre del parabrisa per evitar que el vianant atropellat topi amb les parts més dures del cotxe, sobretot amb el cap. El Volvo V40 és el primer vehicle que l'ha incorporat. Al 2015 serà obligatori el sistema e-call: quan es desplegui el coixí de seguretat, s'enviarà automàticament un missatge de text via mòbil al centre 112, que avisarà d'immediat els serveis d'emergències.

Reducció del risc de mortalitat

L'airbag pot reduir en un 30% el risc de mortalitat en cas d'un xoc frontal. Així ho va determinar un estudi fet amb la col·laboració de 12 clubs automobilístics europeus. Per a Ricardo Satué, enginyer d'Applus IDIADA, el coixí de seguretat "marca la diferència entre la vida i la mort"; hi ha impactes en què difícilment l'ocupant d'un vehicle tindria possibilitats de sobreviure si no fos per la presència d'aquest dispositiu de seguretat. "Riscos? Sí, en té, però s'han minimitzat molt i els fabricants fan grans esforços per evitar-los. El balanç és molt positiu; no s'ha desenvolupat encara un sistema millor. Jo, sincerament, no em plantejaria pas tenir un cotxe sense airbag." Tot i això, Satué recorda que "l'airbag, per si sol, no és suficient per protegir els ocupants en cas d'impacte i per ser efectiu ha de treballar conjuntament amb el cinturó de seguretat, que és el sistema de retenció més efectiu".

Actualment el coixí de seguretat no és obligatori a la Unió Europea, però els requisits que ha establert en una directiva per garantir una major seguretat dels automòbils en cas de xoc frontal fan que la seva presència sigui indispensable.



Applus IDIADA