

*Intervento del Prof. Andrea Costanzo, Presidente Società Italiana di Traumatologia della Strada e Componente Commissione Mobilità ACI*

La barriera spartitraffico ha il compito di evitare l'invasione della carreggiata opposta da parte dei veicoli che uscirebbero dalla normale carreggiata di marcia verso sinistra. La barriera dovrebbe contenere tutti i veicoli, compresi quelli pesanti, che oggi in Europa costituiscono una componente molto elevata.

Attualmente l'installazione di barriere autostradali prevede il rispetto di precise norme di collaudo che impongono determinate verifiche, basate sia sulle caratteristiche dei veicoli utilizzati che dei parametri dinamici d'impatto e comportamento nell'urto.

Le evidenze riconoscibili dai test che vengono eseguiti di volta in volta per i diversi tipi di barriere impiegate, riguardo sia alle traiettorie ed alle accelerazioni del veicolo nell'impatto che ai danni subiti dal veicolo, non permettono però di stabilire elementi precisi per quanto riguarda le possibili lesioni che vengono causate alle persone occupanti.

La correlazione tra i danni al veicolo e le lesioni che possono essere causate alla persona rappresenta sempre il nodo da sciogliere, se si vogliono trovare soluzioni che servono a migliorare la sicurezza stradale.

Nel caso degli impatti contro le barriere autostradali questa considerazione suscita ancora maggiore attenzione, dato che le componenti della velocità e delle accelerazioni trasversali alla direzione dell'urto provocano sollecitazioni laterali sul corpo degli occupanti l'abitacolo, con possibili conseguenze più gravi .

Le barriere di sicurezza non sono solo spartitraffico ma vengono anche installate sui bordi dei viadotti, sui rilevati alti e su strade e incroci che sfiorano zone pericolose. Nel nostro Paese questo settore industriale è molto vivace e, data la vasta presenza di progettisti e produttori di barriere in metallo e in cemento, gli addetti ai lavori si dividono in sostenitori dell'una o dell'altra tipologia, entrambe costruite nel nostro Paese. In realtà entrambe le tecnologie di costruzione possono soddisfare le prestazioni richieste, con alcune differenze.

Le barriere in cemento, essendo più rigide, si dimostrano più aggressive nei confronti delle autovetture utilitarie, ma possono raggiungere egualmente il livello di sicurezza richiesto. In questo caso sarà la forma ed il profilo del New Jersey, che a seguito di piccoli angoli d'urto potrà provocare il ribaltamento delle vetture. Queste barriere hanno inizialmente un alto costo di installazione rispetto a quelle in acciaio, ma costi di manutenzione inferiori per i piccoli urti.

Le barriere in acciaio richiedono maggiori spazi per la loro installazione, sono meno aggressive nei confronti delle piccole autovetture, rispetto a quelle in cemento hanno minor costo di installazione e maggior costo di manutenzione.

A parte tali aspetti economici, la scelta tra l'una e l'altra tipologia dovrebbe essere effettuata secondo criteri che tengano conto delle caratteristiche di traffico e di tracciato e del contesto ambientale. Invece, secondo le osservazioni che nascono tra gli stessi tecnici del settore, nel nostro Paese entrambe sembrano convivere promiscuamente, distribuite in modo spesso illogico.

A questo punto bisogna fare una riflessione. La maggior parte delle nostre conoscenze in materia di sistemi di ritenuta stradale si basa, evidentemente sulla risposta agli urti dei nostri manufatti, sia in acciaio, che in cemento.

Noi siamo dell'avviso che, in un contesto europeo, non si può prescindere dal conoscere e valutare anche le altre esperienze degli altri produttori della Comunità. Pertanto:

- 1- sarebbe necessario verificare la coerenza delle normative attualmente applicabili per la installazione delle barriere ai valori delle sollecitazioni massime ammissibili sul corpo umano;
- 2- sarebbe necessario individuare un concetto di correlazione tra il comportamento del veicolo nell'impatto e la sollecitazioni trasmesse agli occupanti nella loro tipologia ed entità;
- 3- è auspicabile arrivare ad una normalizzazione delle tipologie da seguire nell'impiego delle barriere e dei limiti da imporre per le varie classi, per abbassare il rischio delle lesioni più gravi.

A questo scopo uno scambio organizzato, su base di omogeneità, dei dati disponibili presso tutti gli enti internazionali ed i laboratori accreditati che hanno eseguito le prove dei vari tipi di barriere costruite su tutto il territorio europeo, dovrebbe contribuire a migliorare sensibilmente la sicurezza passiva.