



18-20 settembre 2018,
Verona 43° Congresso
Nazionale SIMLA



Identificazione del conducente e del passeggero anteriore negli incidenti automobilistici attraverso la lesività degli organi interni

M. Solinas, E. Silingardi, F. Raschellà, A. Feola, S. Potenza, S. Mauriello,
F. Milano, M. Liciani, L.T. Marsella, G.L. Marella.



In Italia la mortalità conseguente ad incidente stradale nella popolazione generale è al 3° posto dopo le malattie cardiovascolari e neoplastiche e al 1° posto nella popolazione di età inferiore a 35 anni. Gli incidenti stradali costituiscono la causa di morte traumatica più frequente.

Nel 2015 in Italia 173.892 incidenti stradali con lesioni a persone (3.419 morti e 246.050 feriti)



Scopo dello studio

stabilire se, attraverso l'esame della lesività degli organi interni conseguente ad incidente automobilistico, sia possibile distinguere il conducente dal trasportato anteriore al momento del sinistro



Materiali e metodi

Sono stati esaminati 328 cadaveri di soggetti deceduti tra il 2000 e il 2016 in seguito ad incidenti automobilistici, 252 guidatori e 76 passeggeri anteriori valutando la dinamica del sinistro stradale (polo d'urto frontale, laterale destro, laterale sinistro e posteriore).

I 328 cadaveri sono stati sottoposti ad esame necroscopico.



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

È stata studiata la lesività degli organi interni riportata a livello cranico (lesioni intraparenchimali, sottodurali e subaracnoidee), a livello toracico (lesioni aortiche, cardiache e polmonari) e a livello addominale (lesioni epatiche, spleniche, renali, gastriche, intestinali).

Per le due distribuzioni sono stati considerati grado di libertà, media e deviazione standard dai quali sono stati derivati i test di Pearson, asimmetria di Fischer e covarianza.



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Nel complesso il cranio è stato interessato nel 32,9% dei casi, il torace nel 25,6% e l'addome nel 41,4%.

Nel guidatore l'encefalo è stato interessato da lesività nel 32,5%, il torace nel 31,7% e l'addome nel 46%; nel passeggero anteriore è stato interessato nel 34% dei casi l'encefalo, nel 5,2% il torace e nel 26,3% l'addome.

DISTRETTO ANATOMICO	N.	%
CRANIO	108 (82 G/26 T)	32,9%
TORACE	84 (80 G/4 T)	25,6%
ADDOME	136 (116 G/20 T)	41,4%



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Nel guidatore l'encefalo è stato interessato da lesioni in 82 casi su 252 totali; nel trasportato, invece, in 26 casi su 76 totali.

DISTRETTO	SOTTODISTRETTO	GUIDATORE	TRASPORTATO	TOT
CRANIO	INTRAPARENCHIMALE	18 (7%)	10 (13%)	28
	SOTTODURALE	22 (9%)	8 (10%)	30
	SUBARACNOIDEO	42 (17%)	8 (10%)	50



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Le lesioni toraciche hanno interessato 80 guidatori su 252 totali e 4 trasportati su 76 totali.

DISTRETTO	SOTTODISTRETTO	GUIDATORE	TRASPORTATO	TOT
TORACE	AORTA	22 (9%)	2 (3%)	24
	CUORE	28 (11%)	0	28
	POLMONE DX	20 (8%)	0	20
	POLMONE SN	10 (4%)	2 (3%)	12



Le lesioni addominali hanno interessato 116 guidatori e 20 trasportati anteriori

DISTRETTO	SOTTODISTRETTO	GUIDATORE	TRASPORTATO	TOT
ADDOME	FEGATO	56 (22%)	10 (12%)	66
	MILZA	34 (13%)	4 (5%)	38
	RENE DESTRO	2 (1%)	0	2
	RENE SINISTRO	4 (1,5%)	0	4
	STOMACO	6 (2%)	0	6
	INTESTINO	8 (3%)	2 (3%)	10
	VESCICA	6 (2%)	4 (5%)	10



Tra i conducenti si è osservata più frequentemente lesività degli organi toracici (in accordo con la maggior lesività scheletrica, nello specifico sternale) dovuta all'impatto con il volante; anche la lesività degli organi addominali ha interessato più frequentemente il guidatore; la lesività encefalica ha interessato guidatore e trasportato anteriore in una percentuale simili di casi. Nel passeggero a. si è osservata maggiore incidenza della lesività vescicale (bacino).



Dallo studio si evince come il dato più dirimente sia rappresentato dalla lesività degli organi toracici e in seconda battuta dalla lesività degli organi addominali.

Nello specifico i dati statistici confermano che il carattere più valido per differenziare guidatore (31,7% dei casi) dal passeggero anteriore (5,2%) sia la lesività degli organi toracici.