



XI congresso nazionale

**SIMEU**

ROMA 24-26 MAGGIO 2018

**•Valutazione dei criteri decisionali per il ricovero ospedaliero nell'anziano dopo una caduta: L'esperienza dell'Ospedale Centrale di Bolzano**

**•P. Di Gregorio, A. March**

**•UOC Geriatria Azienda Sanitaria dell'Alto Adige Bolzano**



•Il ruolo delle cadute



XI congresso nazionale

**simeu**

ROMA 24-26 MAGGIO 2018

•Le cadute sono particolarmente frequenti nella popolazione anziana e rappresentano spesso un motivo di accesso al Pronto Soccorso per una valutazione medica o per un ricovero ospedaliero. In particolare le cadute nell'anziano esitano spesso in una frattura e nella necessità di procedere a una ospedalizzazione, ma non vi sono ancora regole codificate per decidere sull'opportunità di tale azione.

•Nel nostro Studio abbiamo voluto analizzare i processi decisionali, che hanno indirizzato il Medico d'Urgenza al ricovero o alla dimissione del paziente.

**28-35% degli anziani  
cade ogni anno**

50%  $\geq$  80 anni e  
istituzionalizzati

**40-60% delle cadute  
porta ad un danno**

5-10% lesione  
maggiore

**30% necessitano di  
una valutazione  
medica**

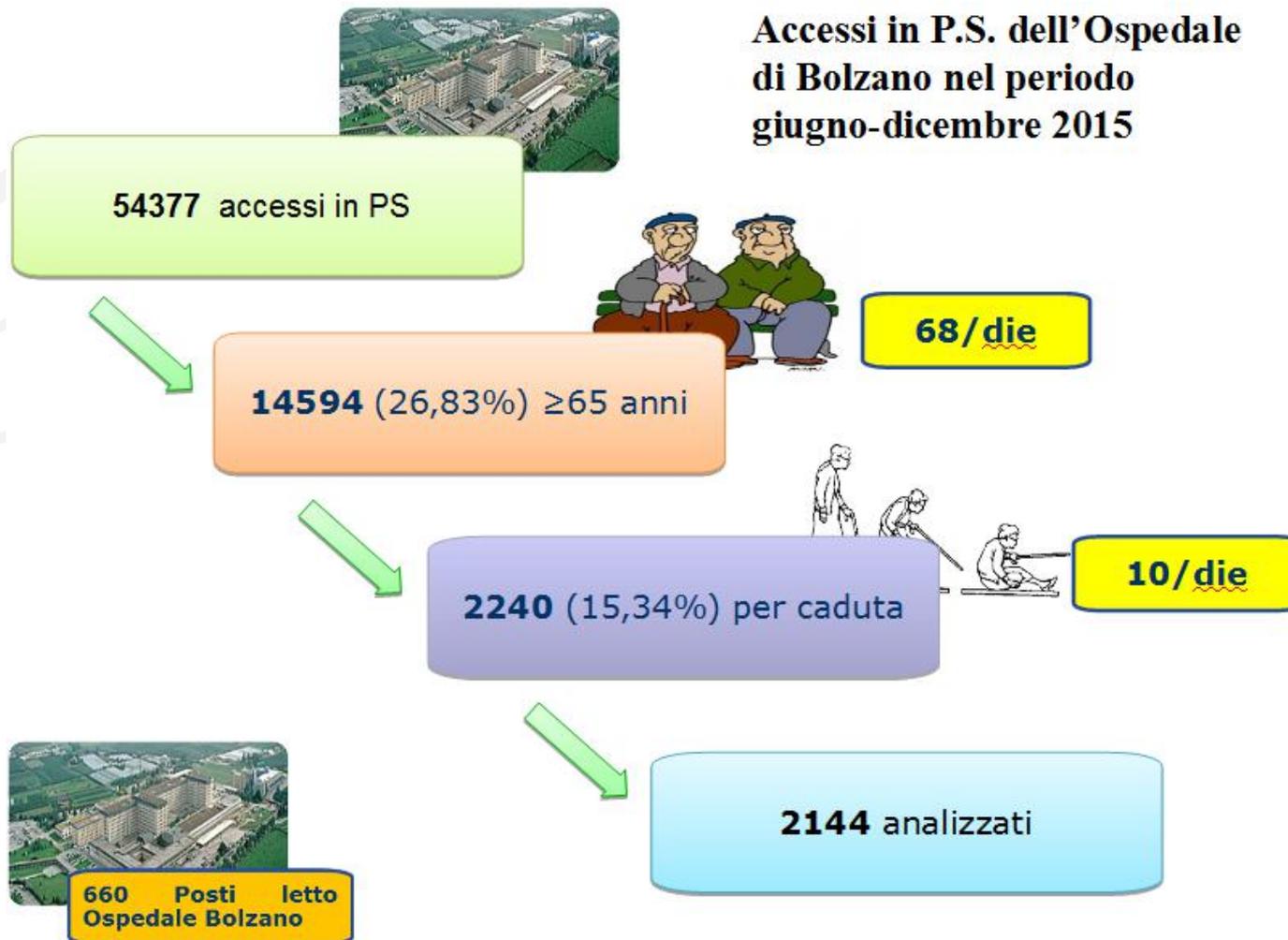
25% ricovero  
ospedaliero



# •Risultati

- Nel periodo di Studio (2° semestre 2015), sono stati registrati 54.377 accessi al Pronto Soccorso dell'Ospedale di Bolzano di cui 14.594 (26,8%) di ultra65enni.
- In questa coorte 2144 accessi (15,3% della popolazione anziana) erano causati da una caduta.

## Accessi in P.S. dell'Ospedale di Bolzano nel periodo giugno-dicembre 2015



**SCHEDA RILEVAZIONE CADUTA IN PRONTO SOCCORSO PER PAZIENTI CON ETÀ > 65 ANNI**

DATA

SESSO PAZIENTE  M  F

ETÀ:.....

Il paziente sa riferire l'accaduto?  sì  no

Ci sono testimoni che sanno riferire l'accaduto?  sì  no

**CADUTA ACCIDENTALE**  sì  no

**SINCOPE**  sì  no

**ALTRO**  sì  no

**SCALA STRATIFY:** Sommare i valori positivi (1)

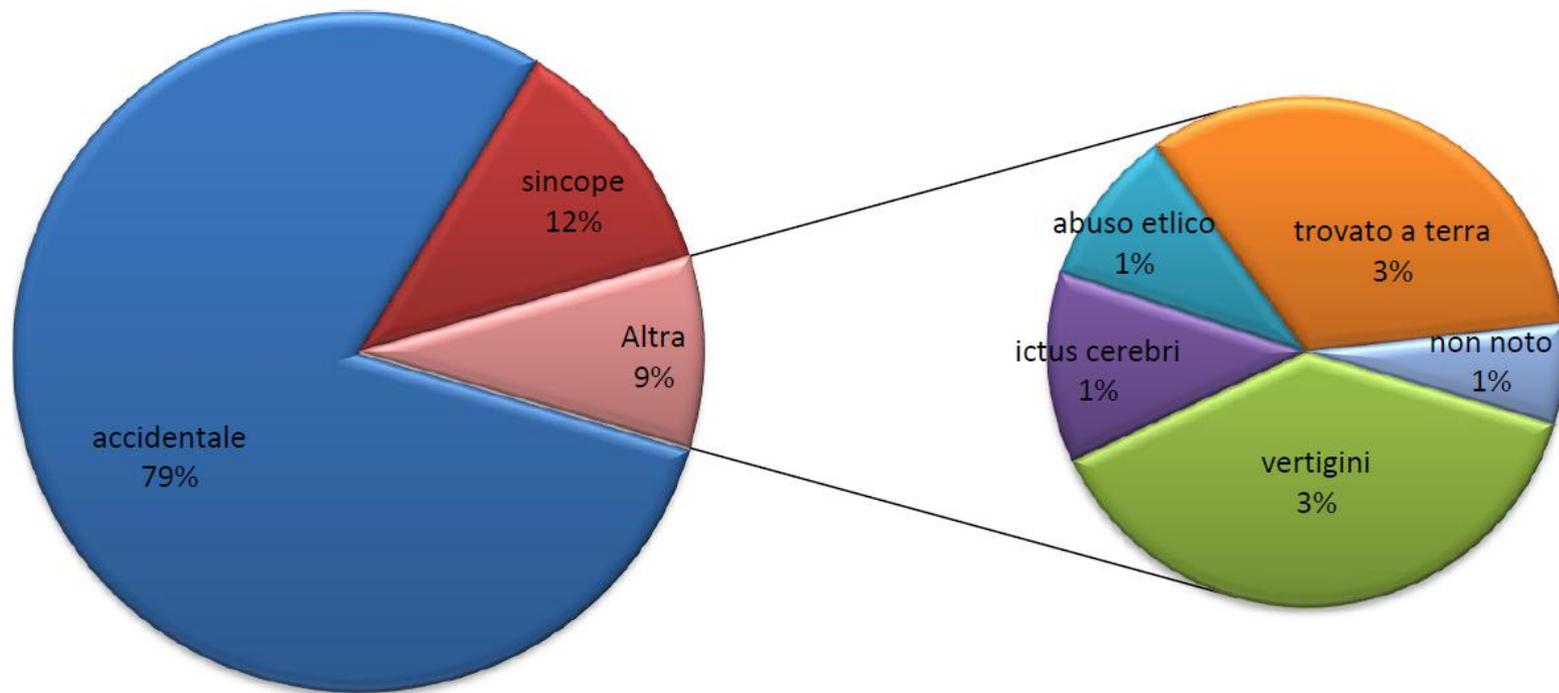
S1 - Il paziente è mai stato ricoverato in seguito ad una caduta	1	0		
RITIENI CHE IL PAZIENTE				
S2 - Sia agitato?	1	0		
S3 - Abbia un calo della vista tale da compromettere tutte le altre funzioni quotidiane?	1	0		
S4 - Necessiti di andare in bagno con particolare frequenza? (< 3 ore)	1	0		
S6 - Il paziente ha una diagnosi di demenza nota?	1	0		
	No	Con aiuto maggiore	Con aiuto minore	Indipendente
1) Il paziente è in grado di spostarsi dalla sedia al letto e ritornare (include il sedersi sul letto)	0	1	2	3
2) Il paziente è in grado di camminare sul piano (spingere la sedia a rotelle se non deambula)	0	1	2	3
TOTALE				

<b>IL PAZIENTE ASSUME FARMACI?</b>	<b>SI</b>	<input type="checkbox"/> <b>No</b>	
	<input type="checkbox"/> psicofarmaci		
	<input type="checkbox"/> antiaritmici		
	<input type="checkbox"/> diuretici		
	<input type="checkbox"/> anticoagulanti, quale		
	<input type="checkbox"/> altri		
<b>CONSEGUENZE DOPO LA CADUTA ?</b>			
<b>Fratture</b>	<input type="checkbox"/> <b>SI</b>	<input type="checkbox"/> <b>NO</b>	
	sede		
	Fratture da fragilità	<input type="checkbox"/> <b>SI</b>	<input type="checkbox"/> <b>NO</b>
	Fratture patologiche	<input type="checkbox"/> <b>SI</b>	<input type="checkbox"/> <b>NO</b>
<b>Emorragie?</b>	Sì, sede	<input type="checkbox"/> <b>NO</b>	
<b>Ferite?</b>	Sì, tipo	<input type="checkbox"/> <b>NO</b>	stipo
<b>Ritorno in PS in seguito all'evento iniziale?</b>	<b>SI</b>	<input type="checkbox"/> <b>NO</b>	e
<b>Ricovero?</b>	<b>SI, DOVE</b>	<input type="checkbox"/> <b>NO</b>	
<b>Dimissione</b>	Provvedimenti prescritti:		
	Diagnosi di dimissione		

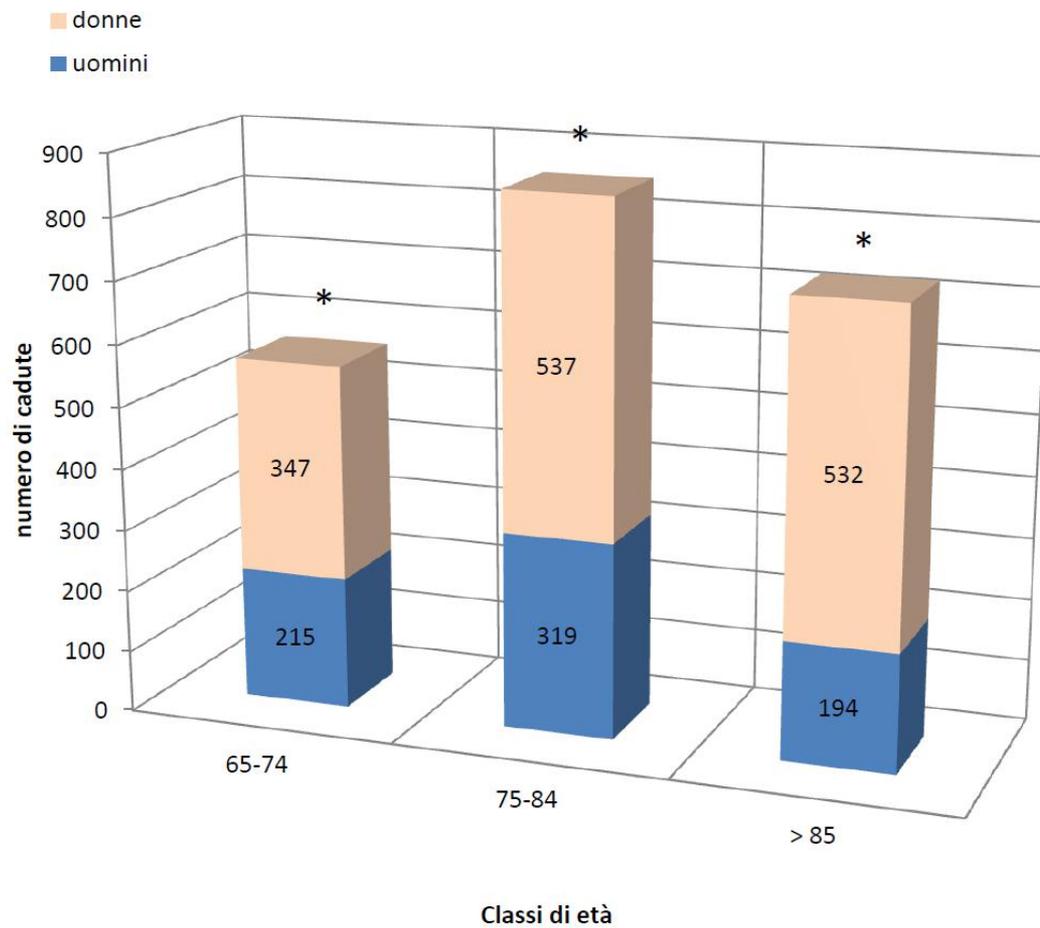
•Di ciascun paziente abbiamo valutato la natura della caduta, le conseguenze, le precedenti cadute, la terapia in atto e la presenza di un deterioramento cognitivo con lo scopo di determinare l'indicazione al ricovero ospedaliero.

•Dei 2144 accessi al P.S. dell'Ospedale di Bolzano per una caduta in un over65enne, 814 persone (38%) presentavano una o più fratture, ma le persone che successivamente alla visita venivano ricoverate erano 852 (40,1%).

	65-74aa	75-84aa	>=85aa	TOT
<b>NUMERO PAZIENTI TOTALE</b>	592	893	755	2240
<i>Ritorno in ps (% del totale)</i>	30 (5,1%)	37 (4,1%)	29(3,8%)	96(4,3%)
<b>NUMERO PAZIENTI ESCLUSI I RITORNI</b>	<b>562</b>	<b>856</b>	<b>726</b>	<b>2144</b>



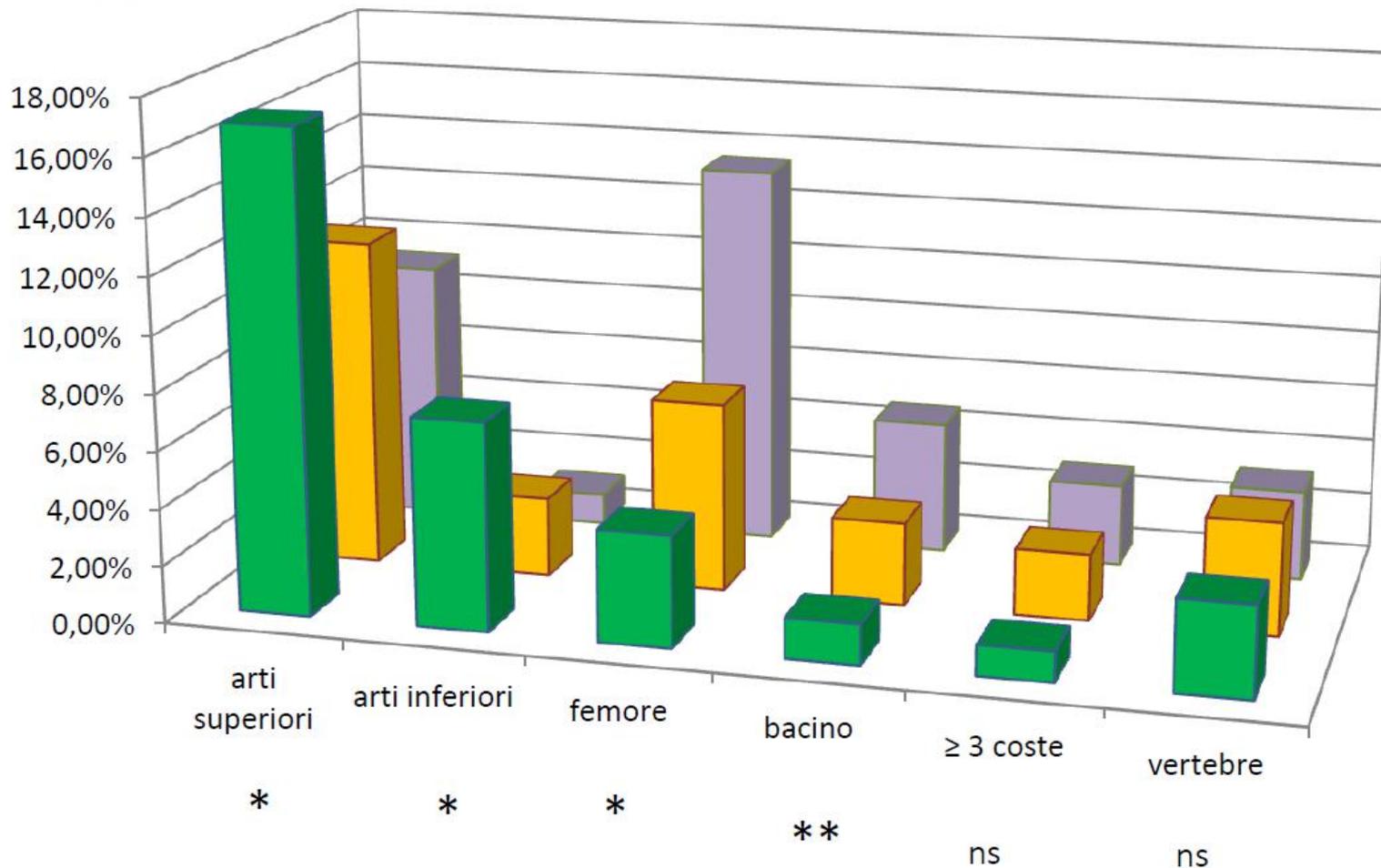
*Cause di caduta (percentuale del totale)*



Numero di cadute per genere ed età.

Classe di età	65-74 anni	75-84 anni	≥85 anni	Totale pazienti	significatività
<b>FRATTURA</b>					
<i>totale fratturati</i>	217 (38,6%)	306 (35,7%)	289 (39,8%)	812 (37,9%)	p 0,231
<i>una frattura</i>	195(34,16%)	279(32,13%)	261(35,54%)	735 (33,82%)	p 0,353
<i>più di una frattura</i>	22 (3,91%)	27 (3,50%)	28 (3,99%)	77 (3,78%)	P 0,861
<b>SEDE FRATTURE</b>					
<i>≥ 3 coste</i>	6(0,28%)	20 (2,34%)	21 (2,89%)	47 (2,19%)	p 0,080
<i>vertebra/e</i>	18 (3,2%)	34(3,97%)	23 (3,17%)	75 (3,5%)	p 0,622
<i>bacino</i>	8 (1,42%)	25 (2,92%)	34 (4,68%)	67 (3,13%)	p 0,003
<i>femore</i>	22 (3,91%)	57(6,66%)	98 (13,5%)	177 (8,26%)	p < 0,001
<i>arti superiori</i>	95 (16,9%)	99 (11,57%)	67 (9,23%)	261 (12,17%)	p < 0,001
<i>arti inferiori</i>	41 (7,3%)	24 (2,8%)	8 (1,1%)	73 (3,4%)	p < 0,001
<b>TRAUMI CRANICI</b>	127 (22,6%)	221 (25,8%)	198 (25,8%)	546 (25,5%)	p 0,164
<b>EMORRAGIE</b>	8 (6,3%)	22 (10,0%)	18 (9,1%)	48 (8,8%)	p 0,312
<b>INTRACEREBRALI</b> <i>(% dei traumi cranici)</i>					
<b>FERITE</b>	82 (14,6%)	145 (16,9%)	111 (15,3%)	338 (15,8%)	p 0,450
<b>RICOVERO</b>	214(38,1%)	321 (37,5%)	317 (43,7%)	852 (39,7%)	p 0,031
<b>DOVE</b>					
<i>astanteria</i>	47 (8,36%)	38 (4,44%)	19 (2,62%)	104 (4,85%)	p < 0,001
<i>chirurgia</i>	6 (1,07%)	5 (0,58%)	6 (0,83%)	17 (0,79%)	p 0,599
<i>geriatria</i>	1 (0,18%)	60 (7,01%)	95 (13,09%)	156 (7,28%)	p < 0,001
<i>medicina interna</i>	58(10,32%)	65 (7,59%)	41 (5,65%)	164 (7,65%)	p < 0,007
<i>neurochirurgia</i>	7 (1,25%)	9 (1,05%)	5 (0,69%)	21 (0,98%)	p 0,580
<i>ortopedia</i>	78(13,88%)	129(15,07%)	145(19,97%)	352 (16,42%)	p < 0,005
<i>rianimazione</i>	4 (0,71%)	6 (0,7%)	1 (0,14%)	11 (0,51%)	p 0,220

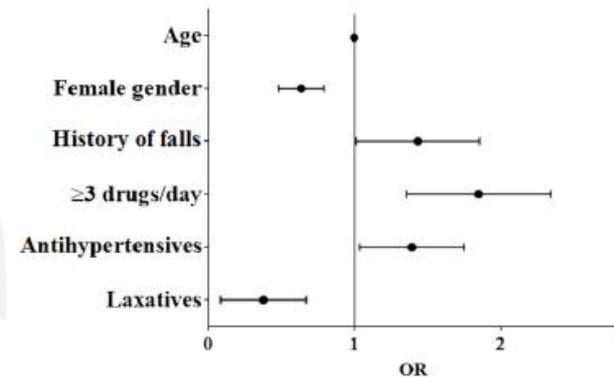
- 65-74
- 75-84
- ≥ 85



*sede di frattura per classe di età*

•Utilizzando l'algoritmo Chi-Squared Automatic Detection abbiamo riscontrato che la scelta di procedere al ricovero dopo una caduta nell'anziano dipendeva dai seguenti 5 fattori:

- complicanze secondarie alla caduta**
- causa inspiegata di caduta**
- 
- terapia anticoagulante in atto**
- 
- polifarmacoterapia ( $\geq 5$  farmaci)**
- 
- deterioramento cognitivo noto**



Classe di età	65-74 anni	75-84 anni	≥85 anni	Totale pazienti	significatività
<b>DONNE</b>	347(61,7%)	537 (62,7%)	532 (73,3%)	1416(66,0%)	p < 0,001
<b>UOMINI</b>	215(38,3%)	319 (37,3%)	194 (26,7%)	728 (34,0%)	p < 0,001
<b>PAZIENTE SA RIFERIRE L'ACCADUTO</b>	510 (90,7%)	737 (86,1%)	555 (76,4%)	1804(84,1%)	p < 0,001
<b>PRESENTI TESTIMONI</b>	333 (59,3%)	492 (57,5%)	435 (59,9%)	1261(58,8%)	p 0,595
<b>CADUTA ACCIDENTALE</b>	427 (76,0%)	659 (77,0%)	565 (77,8%)	1651(77,0%)	p 0,778
<b>SINCOPE</b>	73 (13,0%)	103 (12,0%)	70 (9,6%)	246(11,5%)	p 0,140
<b>ALTRO</b>	62 (11,0%)	94 (11,0%)	91 (12,5%)	247 (11,5%)	p 0,575
<i>abuso etilico</i>	14 (2,5%)	5 (0,6%)	0 (0,0%)	19 (0,9%)	p < 0,001
<i>ictus cerebri</i>	4 (0,7%)	9 (1,1%)	10 (1,4%)	23 (1,1%)	p 0,515
<i>trovato a terra</i>	7 (1,2%)	25 (2,9%)	31 (4,3%)	63 (2,9%)	p 0,004
<i>vertigini</i>	20 (3,6%)	32 (3,7%)	21 (2,9%)	73 (3,4%)	p 0,635
<i>non noto</i>	2 (0,4%)	2 (0,2%)	9 (1,2%)	12 (0,6%)	p 0,025
<b>CADUTE FREQUENTI o RICOVERI PER CADUTA</b>	52 (9,3%)	131 (15,3%)	326 (44,9%)	509 (23,7%)	p < 0,001
<b>DIAGNOSI DI DEMENZA ASSUME FARMACI?</b>	14 (2,5%)	71 (8,3%)	132 (18,2%)	217 (10,1%)	p < 0,001
<i>si</i>	371(66,0%)	749 (87,5%)	692 (95,3%)	1812(84,5%)	p < 0,001
<i>no</i>	185 (32,9%)	97 (11,3%)	24 (3,3%)	306 (14,3%)	p < 0,001
<b>NUMERO FARMACI</b>					
<b>≥5</b>	49 (8,28%)	162(18,59%)	188(24,37%)	399(17,81%)	p < 0,001
<b>1 -4</b>	321 (86,5%)	586 (78,2%)	506 (73,1%)	1413(78,0%)	p < 0,001
<b>TIPO FARMACI</b>					
<i>ad azione sul SNC</i>	79 (14,26%)	246(29,08%)	320(44,82%)	645(30,51%)	p < 0,001
<i>Antiarritmici</i>	56 (10,09%)	159(18,79%)	132(18,51%)	347(16,41%)	p < 0,001
<i>Diuretici</i>	50 (9,01%)	161(19,03%)	232(32,54%)	443(20,96%)	p < 0,001
<i>antipertensivi</i>	175(31,53%)	359(42,49%)	330(46,28%)	864(40,89%)	p < 0,001
<i>lassativi</i>	11 (1,98%)	36 (4,26%)	48 (6,72%)	95 (4,49%)	p < 0,001
<i>anticoagulanti</i>	54 (9,71%)	129(15,23%)	109(15,29%)	292(13,08%)	p < 0,005
<i>antiaggreganti</i>	78 (14,17%)	224 (26,6%)	222 (31,7%)	524 (25,1%)	p < 0,001

	OR	95% CI Lower	95% CI Upper	Sig.
ETÀ	1,00	0,99	1,02	0,669
SESSO MASCHILE	1,06	0,85	1,32	0,601
PRECEDENTI	0,91	0,69	1,18	0,470
DIAGNOSI DI DEMENZA	1,49	1,04	2,14	p <0,05
NUMERO DI FARMACI	1,22	1,10	1,35	p <0,001
POLIFARMACOTERAPIA	1,18	0,75	1,85	0,468
<i>farmaci ad azione sul snc</i>	0,89	0,68	1,17	0,412
<i>antiaritmici</i>	1,01	0,76	1,35	0,941
<i>diuretici</i>	1,02	0,77	1,35	0,894
<i>antipertensivi</i>	0,90	0,71	1,15	0,393
<i>anticoagulante</i>	1,37	0,99	1,91	0,058
<i>antiaggregante</i>	0,72	0,55	0,94	p <0,05
CADUTA ACCIDENTALE	0,15	0,10	0,21	p <0,001
SINCOPE	1,17	0,77	1,76	0,468
ABUSO ETILICO	0,82	0,33	2,00	0,662
FRATTURA	7,56	5,89	9,71	p <0,001
EMORRAGIA	34,39	13,91	85,01	p <0,001
TRAUMA CRANICO	1,13	0,87	1,47	0,344

**Multiple stepwise logistic regression on factors associated with all fractures, hip fractures, and ward admission**

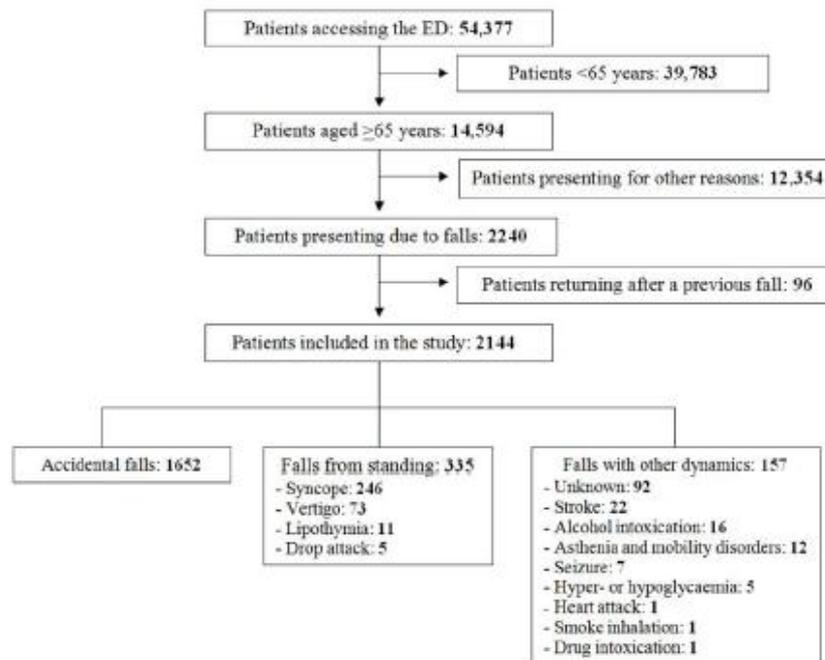
	All fractures	Hip fractures	Ward admission
Age	-	1.05 (1.02-1.07)***	-
Female gender	1.73 (1.41-2.11)***	1.89 (1.26-2.83)**	-
History of falls	0.76 (0.61-0.95)*	0.63 (0.42-0.95)*	-
Accidental fall	4.05 (3.10-5.29)***	4.89 (2.71-8.84)***	0.16 (0.12-0.20)***
≥3 drugs/day	1.57 (1.25-1.98)***	3.29 (2.28-4.74)***	1.57 (1.27-1.96)***
Dementia	-	3.04 (2.00-4.62)***	1.56 (1.12-2.16)**
Drugs acting on CNS	-	-	-
Antiarrhythmic drugs	-	-	-
Diuretics	1.31 (1.03-1.68)*	-	-
Anti-hypertensive drugs	0.78 (0.63-0.95)*	-	-
Anti-coagulant	-	-	1.87 (1.40-2.51)***
Anti-platelet drugs	-	-	-
Laxatives	-	-	-
Fractures	-	-	6.84 (5.45-8.58)***

\**p* value < 0.05; \*\**p* value < 0.01; \*\*\**p* value < 0.001.

Abbreviations: CNS, central nervous system.

# •Conclusioni

•Nel nostro Studio è emerso che la necessità di un ricovero ospedaliero in una persona ultra65enne dopo una caduta è determinato non solo dalle complicità della caduta, ma anche dalla dinamica della stessa e dalla complessità clinica del singolo paziente.



**When I'm an old lady I'm  
going to leave snacks in  
little bags on the floor  
all over the house in  
case I fall down**



**Segreteria Nazionale:**

Via Valprato, 68 - 10155 Torino  
c.f. 91206690371  
p.i. 02272091204

**Contatti:**

tel +39 02 67077483  
fax +39 02 89959799  
segreteria@simeu.it



XI congresso nazionale

**simeu**

ROMA 24-26 MAGGIO 2018