



Istituto Superiore di Sanità. Roma, 5 ottobre 2018

Predittori socio-demografici e clinici di violenze ripetute su minori con accesso in Pronto Soccorso

Carlo Mamo

Servizio sovrazonale di Epidemiologia ASL TO3

Obiettivi

- Presentare indicatori sanitari di violenza su soggetti vulnerabili, con focus sull'età pediatrica
- Sottolineare i gradienti socio-demografici
- Commentare la possibilità di validare indici di sospetto dei casi non denunciati



Framework concettuale: fattori individuali

Determinanti prossimali

Determinanti distali

Violenza tra genitori
Abusi nell'infanzia

Stress, problemi economici
Comportamenti antisociali, dipendenze
Compagnia di pari aggressivi
Separazione coniugale
Discordia relazionale
Internalizzazione dei problemi
Depressione?
Fattori contestuali?

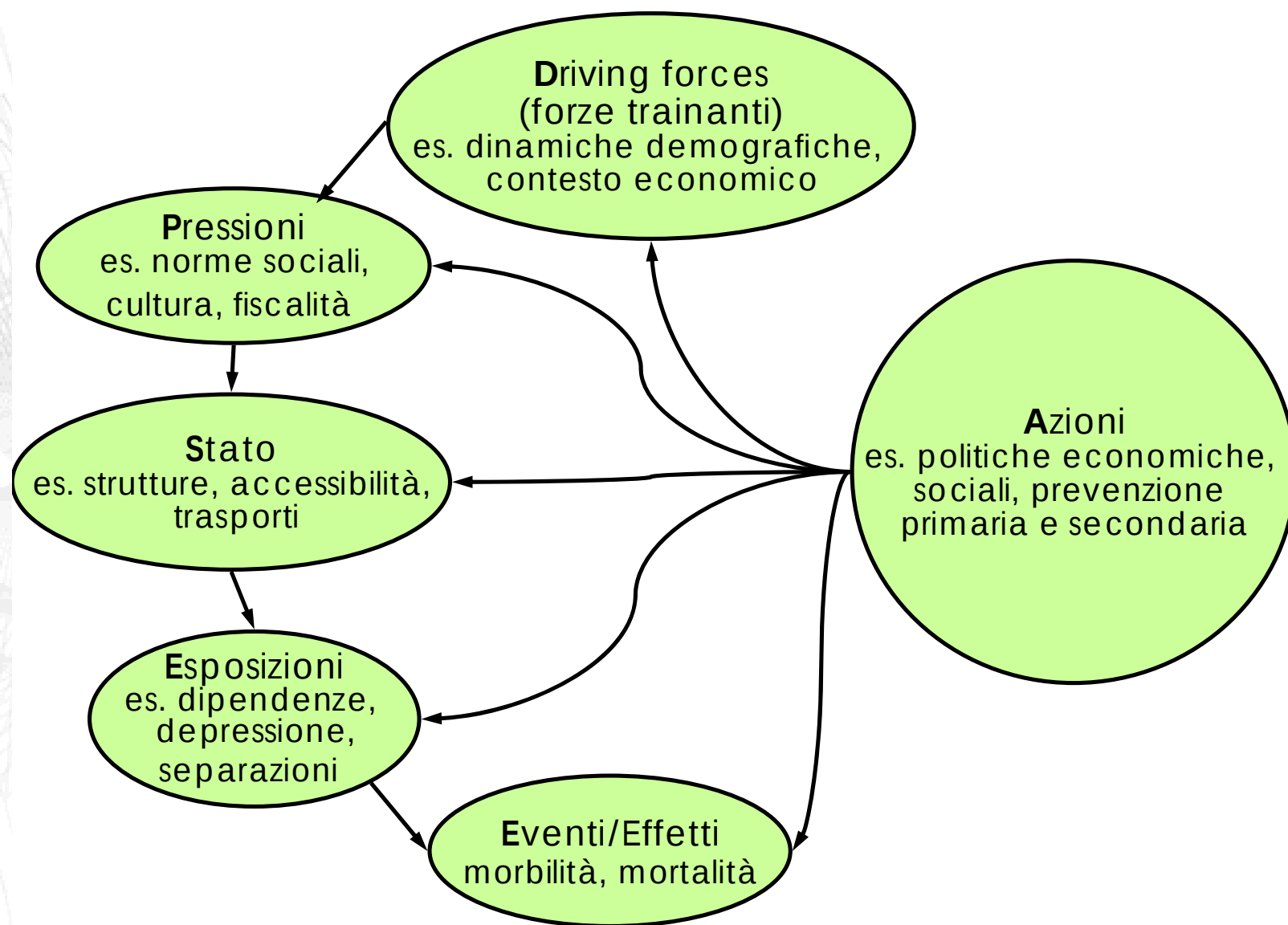
**Atto di
violenza**

Modificatori di effetto

Genere
Età
Deprivazione
Supporto sociale
Abuso alcolico
Abuso di droghe

modificato da: Capaldi, 2012

Framework concettuale: fattori contestuali

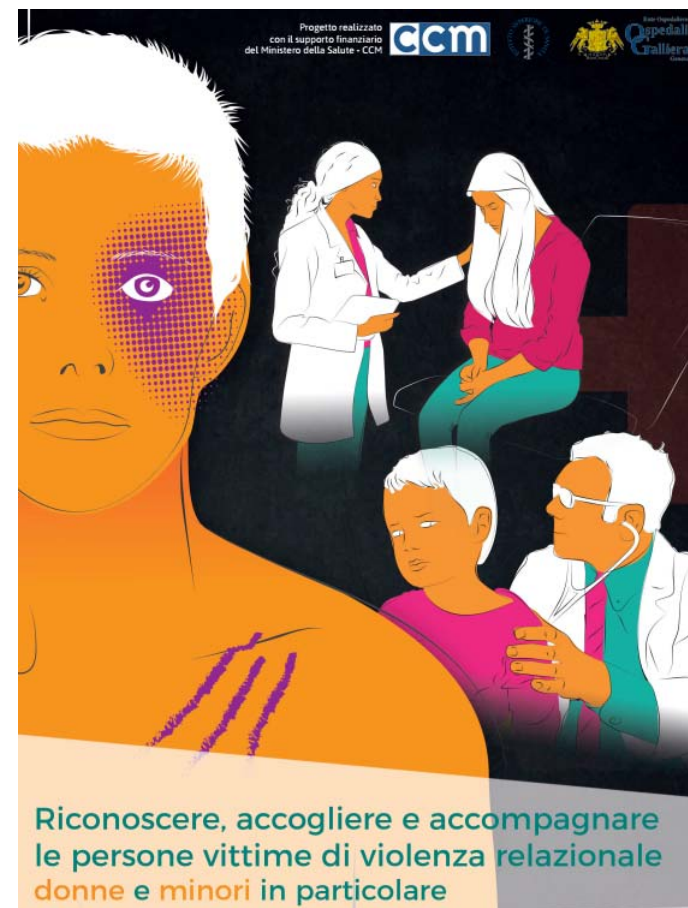
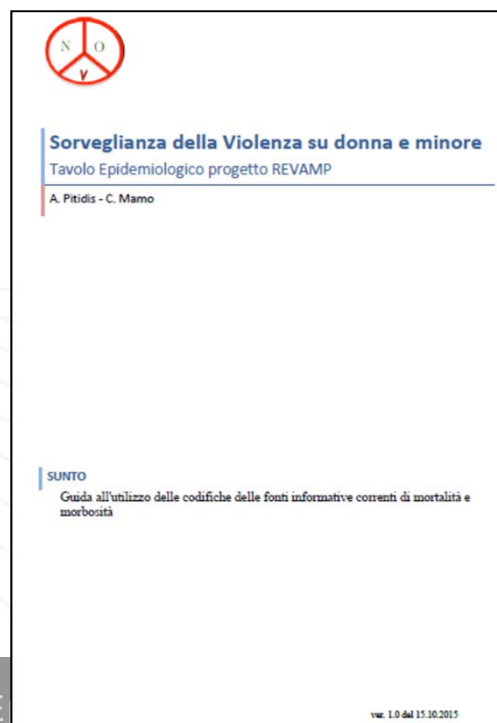
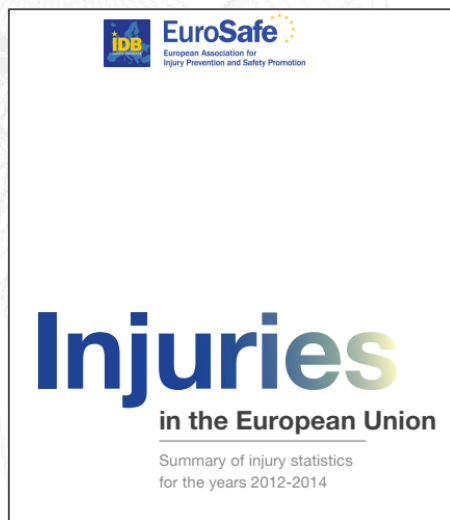
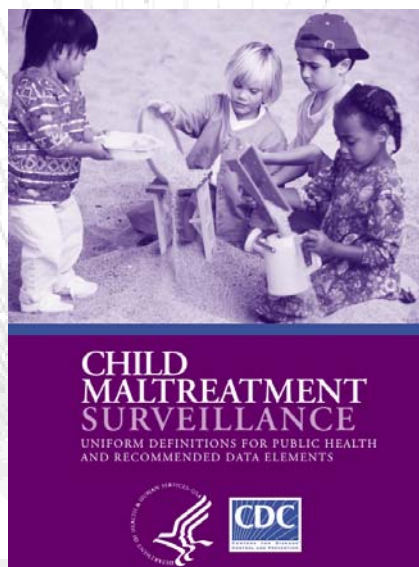


Briggs D. Environmental Health Indicators: Framework and Methodologies. WHO, 1999

Dimensionare il problema: le fonti dati italiane

Tipologia	Fonti	Informazioni
Mortalità	schede di morte (Istat)	causa di morte, data, luogo
Morbilità	ricoveri, Pronto Soccorso, 118, farmaci	malattie, salute mentale
Demografici	censimenti, anagrafi	reddito, istruzione, stato civile, professione

Identificazione delle variabili e delle codifiche utili

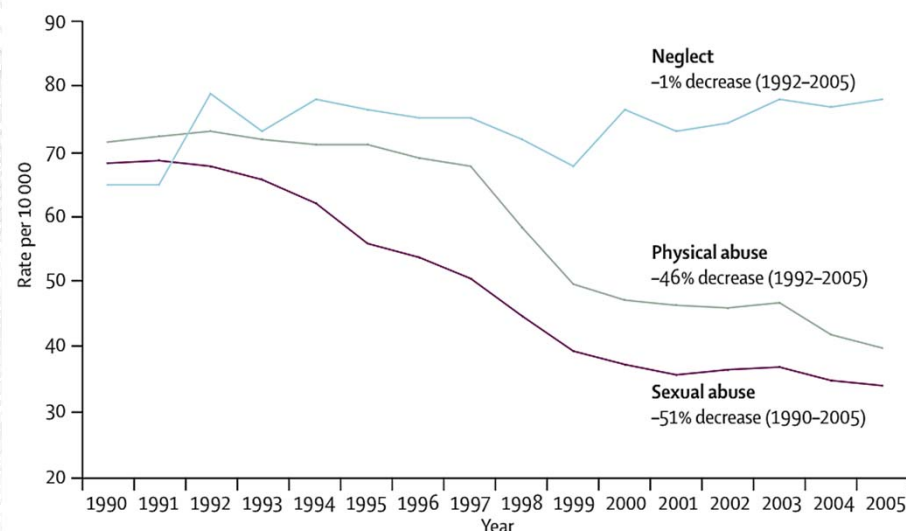


Burden and consequences of child maltreatment in high-income countries

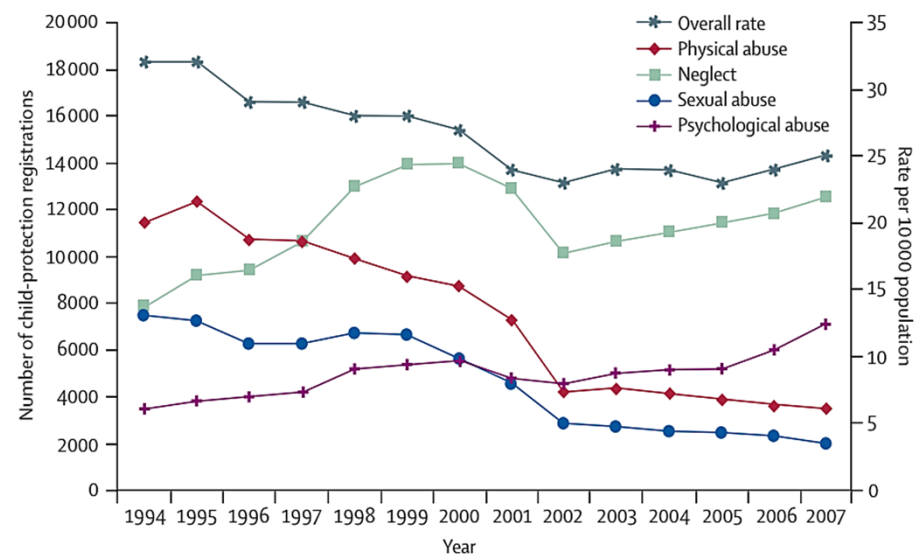
Lancet 2009, 373(9657):68–81

Ruth Gilbert, Cathy Spatz Widom, Kevin Browne, David Fergusson, Elspeth Webb, Staffan Janson

Child maltreatment remains a major public-health and social-welfare problem in high-income countries. Every year, about 4–16% of children are physically abused and one in ten is neglected or psychologically abused. During childhood, between 5% and 10% of girls and up to 5% of boys are exposed to penetrative sexual abuse, and up to three times this number are exposed to any type of sexual abuse. However, official rates for substantiated child maltreatment indicate less than a tenth of this burden.



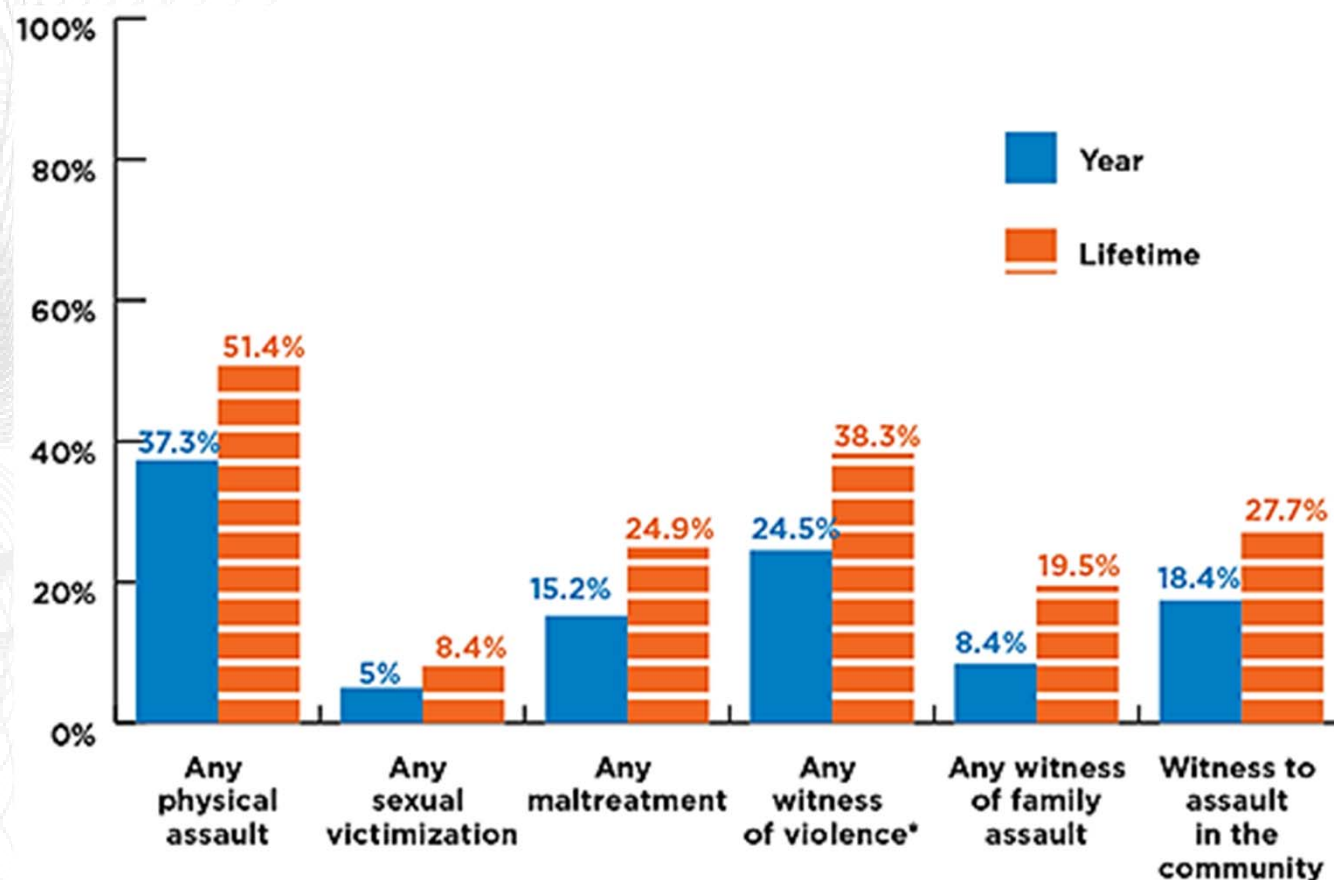
Child maltreatment between 1990 and 2005 in the USA reported to the National Child Abuse and Neglect Data System



Number of child-protection registrations in England according to primary type of maltreatment and overall rate of registration per 10,000 child population (younger than 18 years)

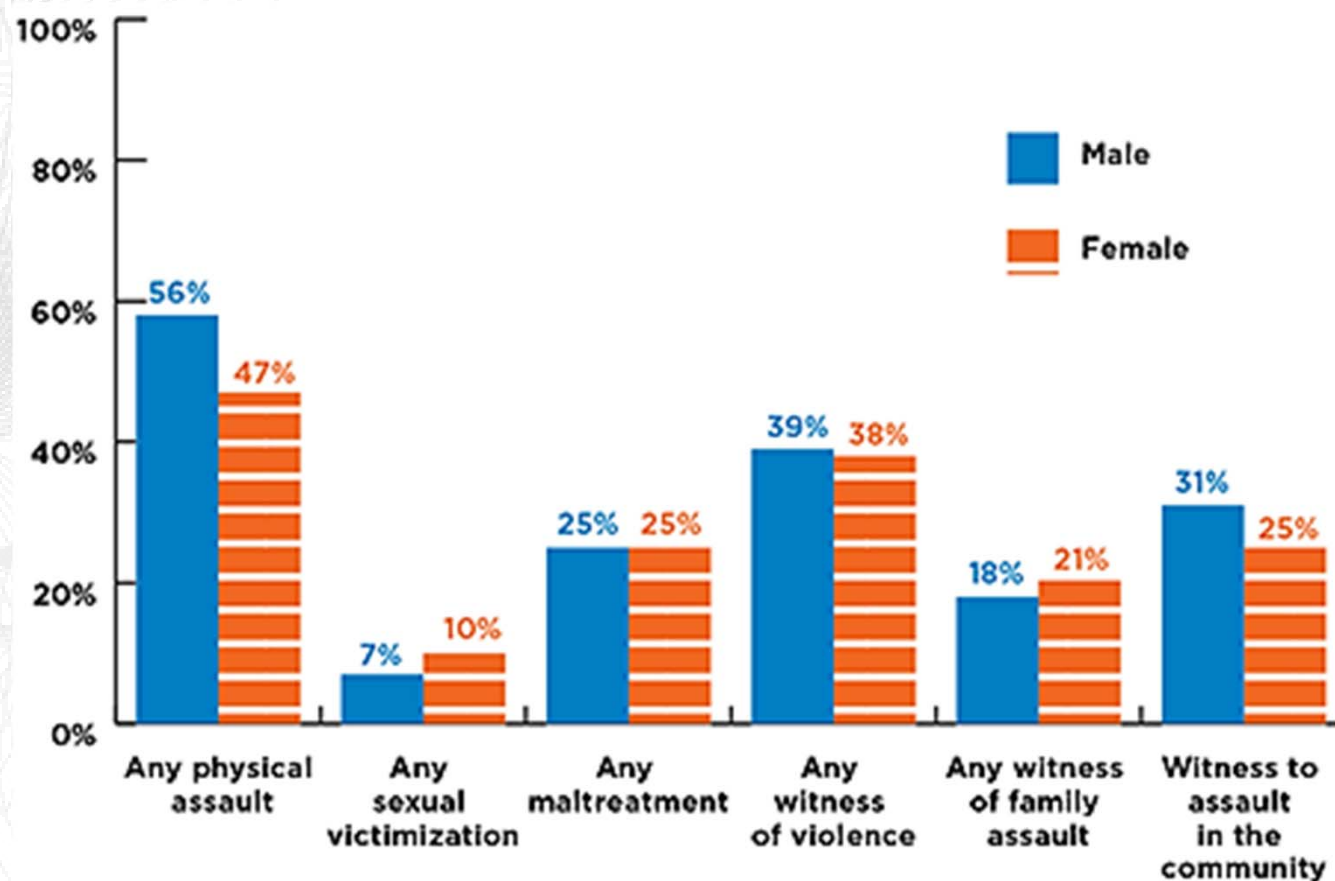


Prevalenze di esposti per tipologia di violenza. Popolazione 0-17 anni. Survey U.S.A. 2013-2014



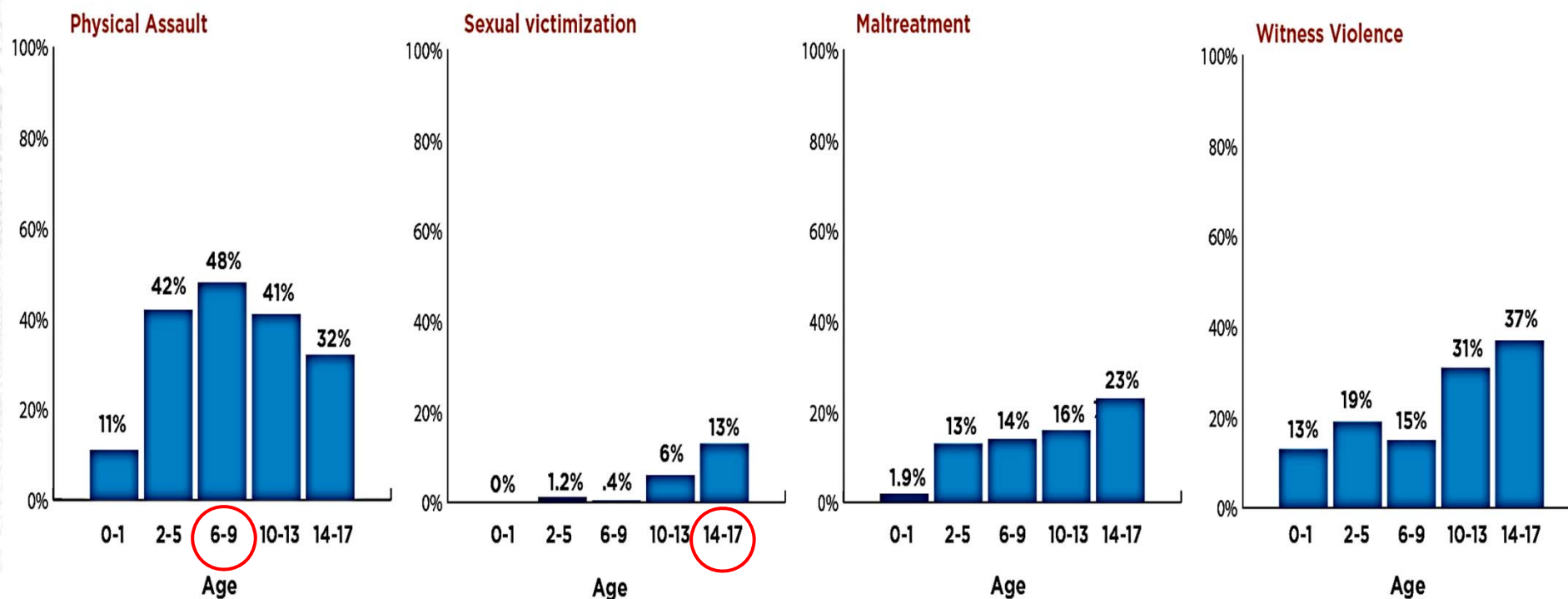
Finkelhor, 2015

Prevalenze di esposti per tipologia di violenza e genere. Popolazione 0-17 anni. Survey U.S.A. 2013-2014



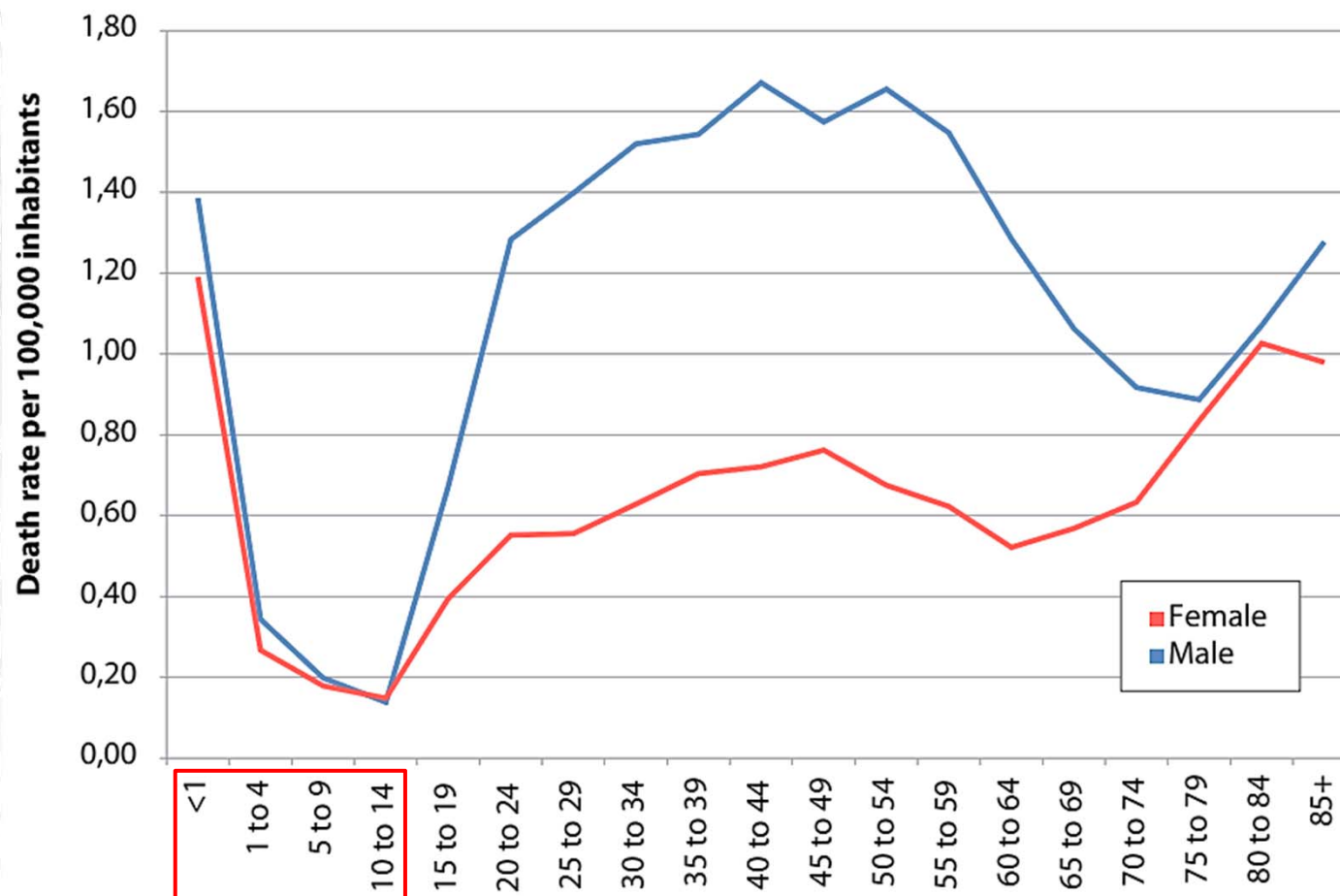
Finkelhor, 2015

Prevalenze di esposti per tipologia di violenza ed età Popolazione 0-17 anni. Survey U.S.A. 2013-2014



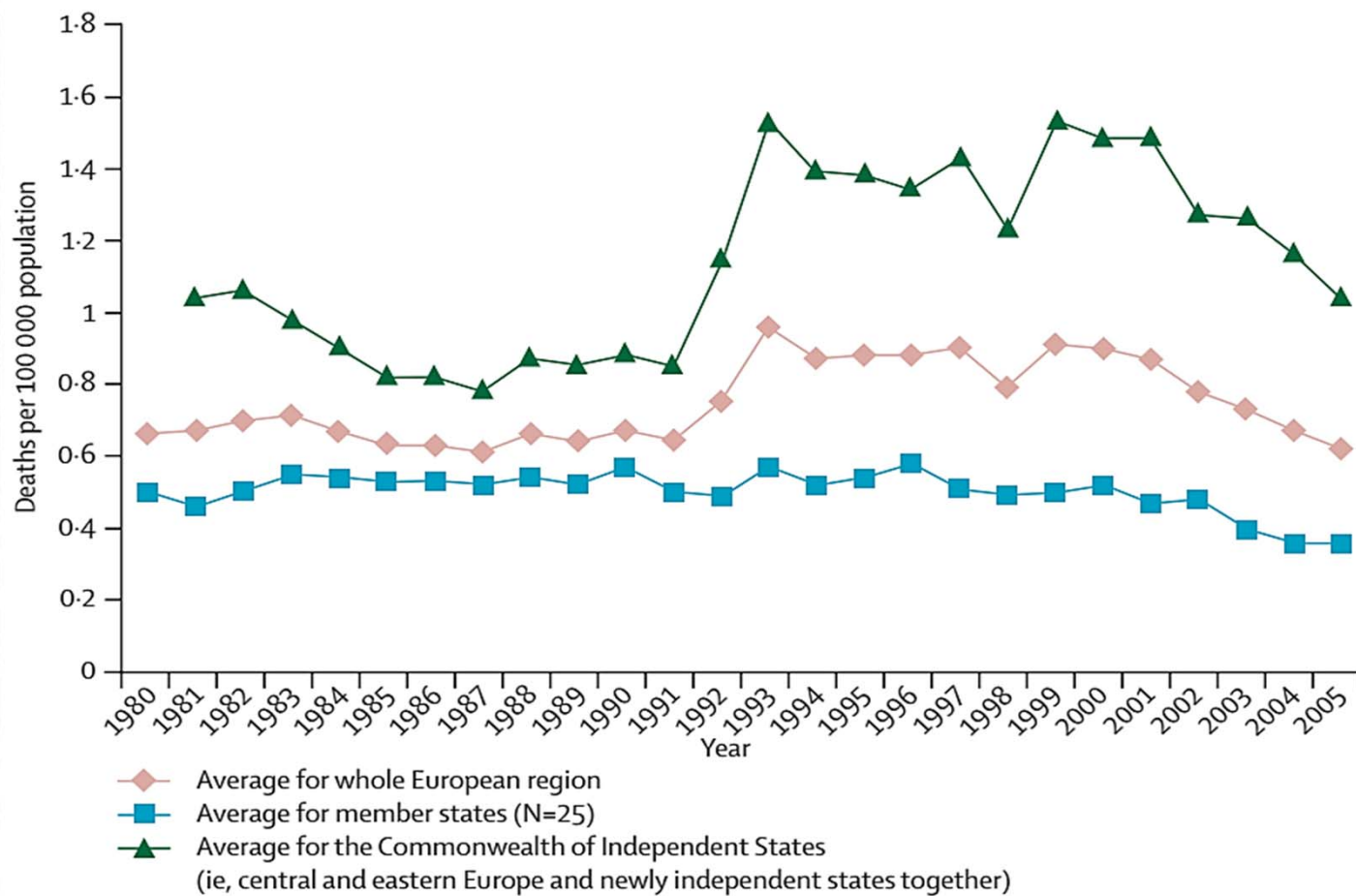
Finkelhor, 2015

Mortalità per violenze. Europa 2010-2012



EuroSafe, 2014

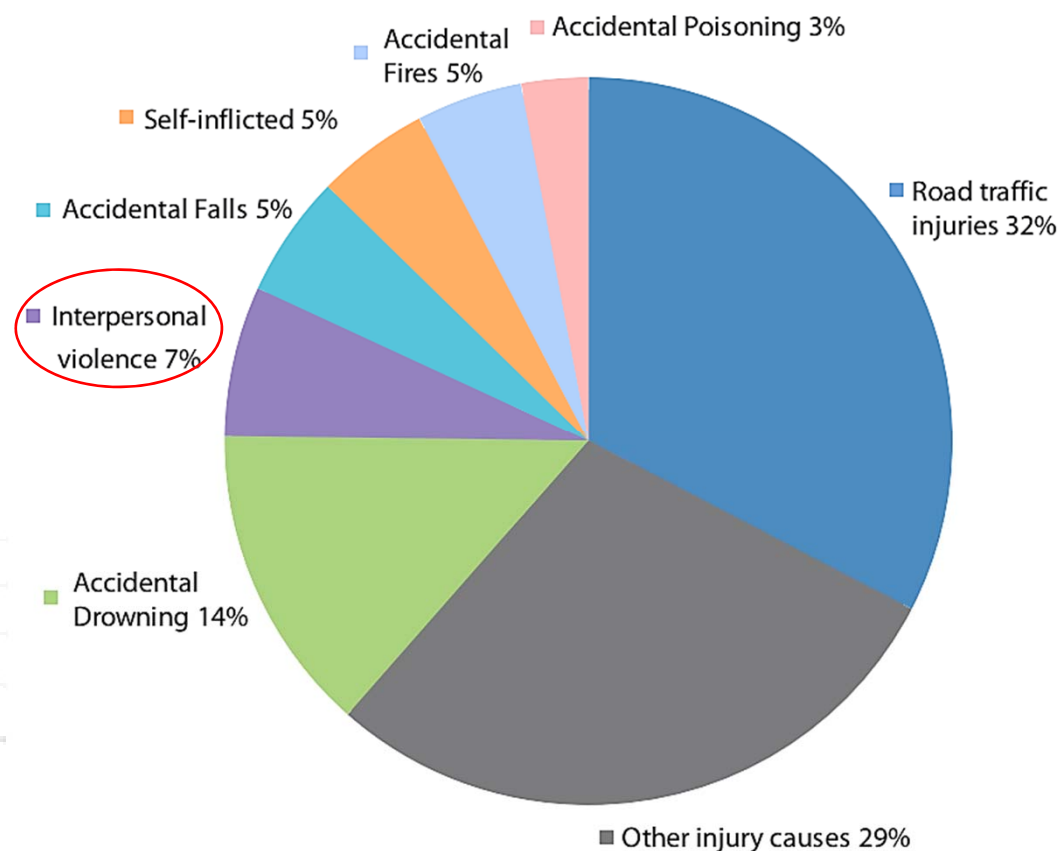
Mortalità per violenze in età 0-14 anni. Europa



Gilbert, 2009

Cause di mortalità in età 0-14 anni. Europa 2010-2012

Rank order	Cause of death for children 1-14 years (ICD-10 codes)	% of all causes of deaths
1	External causes of morbidity and mortality (V01-Y89): injuries	28
2	Malignant neoplasms (C00-C97)	19
3	Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities (Q00-Q99)	11
4	Diseases of the nervous system and the sense organs (G00-H95)	10
5	Diseases of the respiratory system (J00-J99)	7

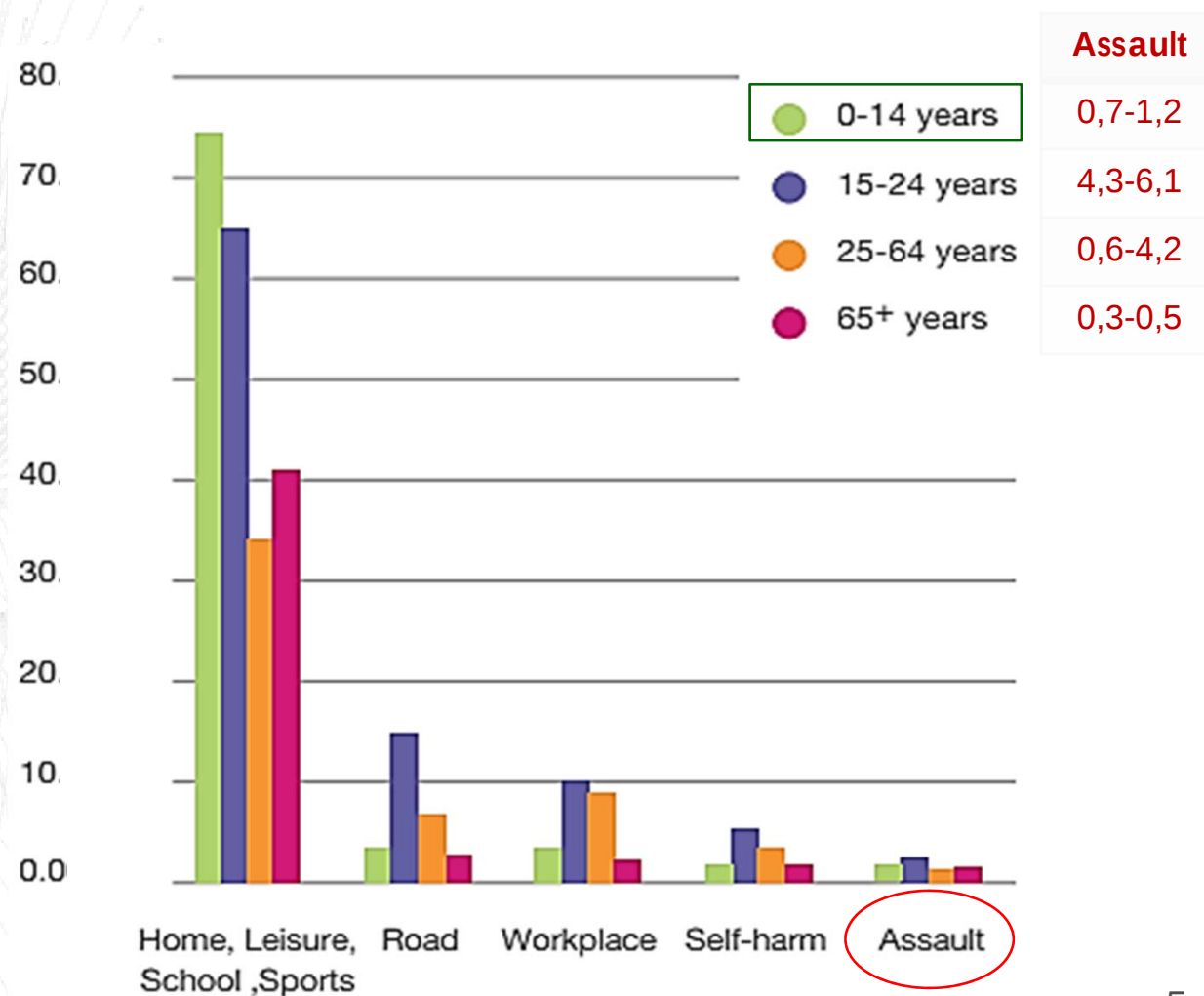


EuroSafe, 2014



Servizio sovrazonale di Epidemiologia ASL TO3

Tassi di accesso (*1000) in Pronto Soccorso per causa di trauma e fasce di età. Europa 2012-2014



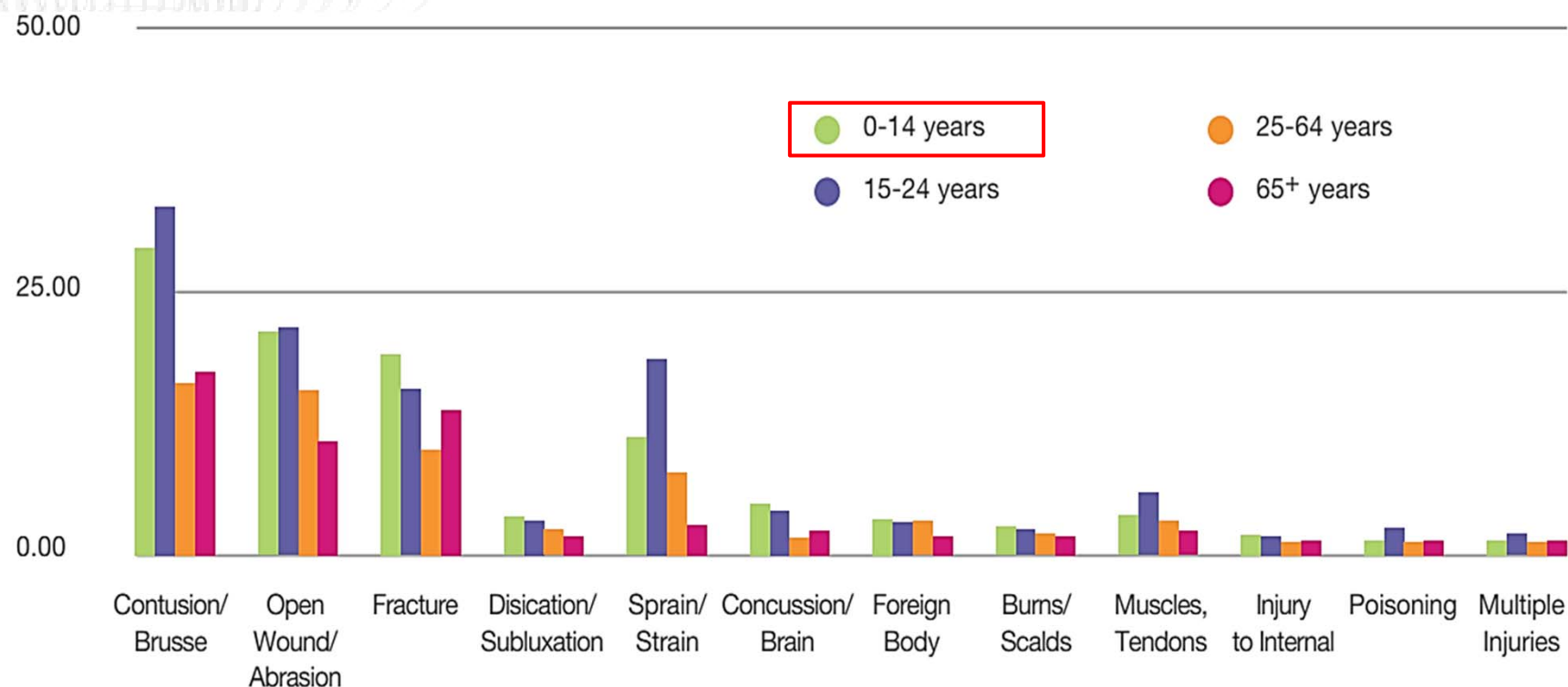
EuroSafe, 2016

Tassi di accesso (*1000) in Pronto Soccorso per causa di trauma nella fascia 0-19 anni. Europa 2012-2014

Age/ Setting	Home & Leisure	School	Sport	Road	Assault
< 1 year	31,15	0,53	2,41	2,91	0,31
1 - 4	87,11	8,80	5,36	4,10	0,16
5 - 9	46,00	17,33	11,25	3,50	0,52
10 - 14	46,23	25,37	31,90	5,60	1,17
15 - 19	48,86	10,47	26,01	15,33	4,34

EuroSafe, 2016

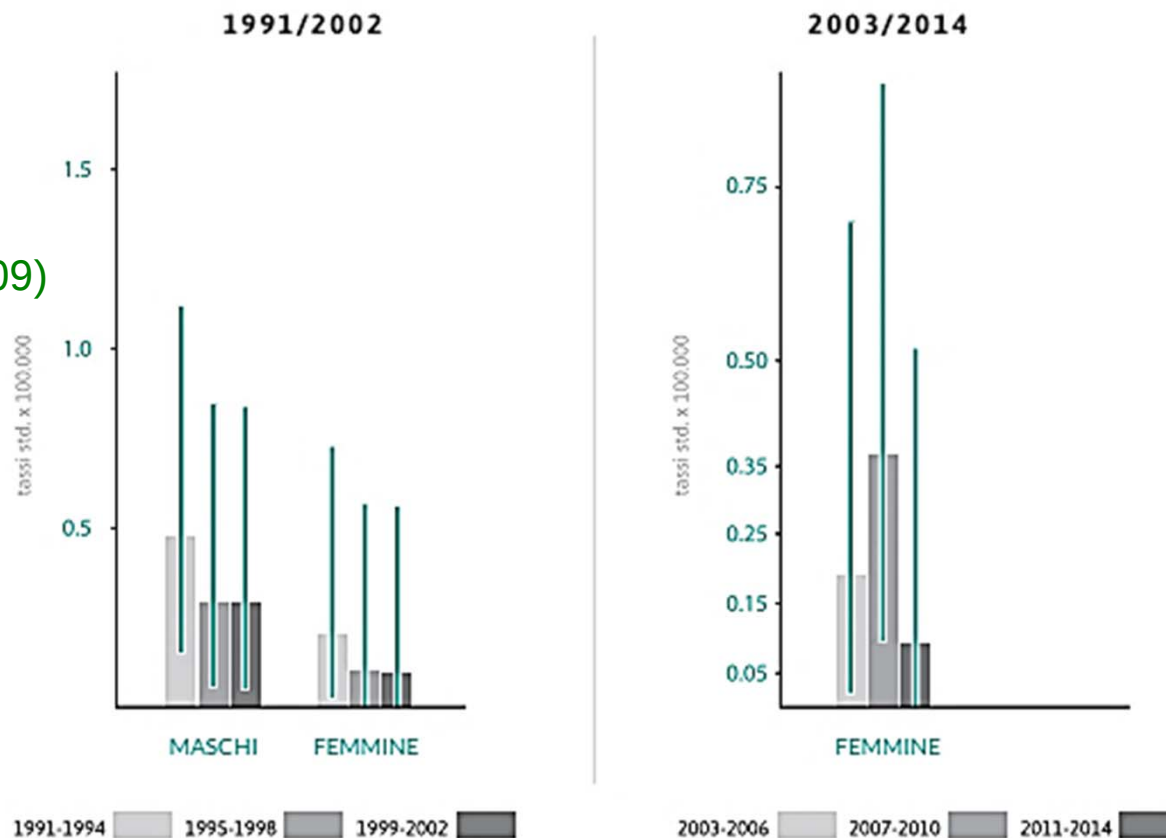
Tassi di accesso (*1000) in Pronto Soccorso per tipo di trauma e fascia di età. Europa 2012-2014



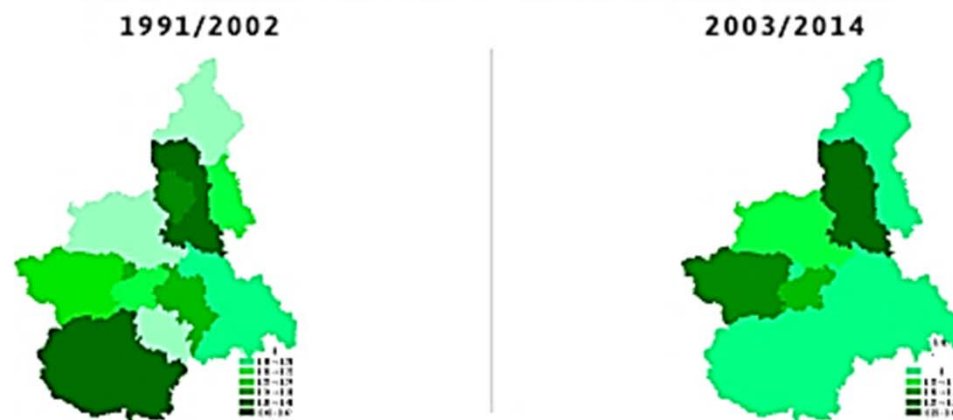
EuroSafe, 2016

Piemonte: mortalità per omicidi (ICD-IX: E960-E969; ICD-X: X85-Y09)

TASSI PER PERIODO E GENERE | ETÀ 0 - 14 ANNI



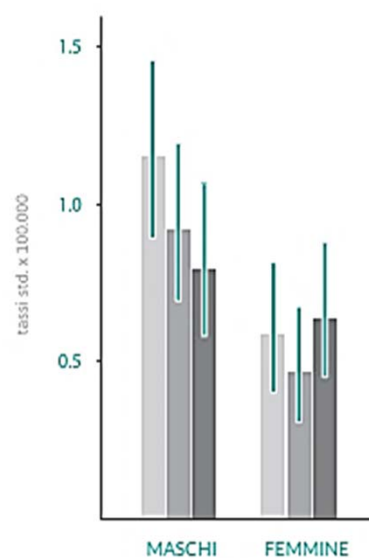
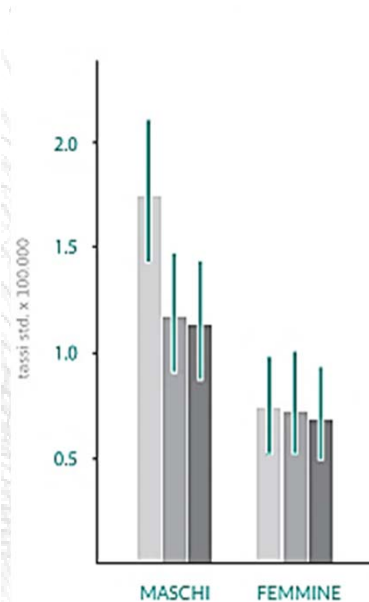
TASSI PER AREA DI RESIDENZA (ASL)



TASSI PER PERIODO E GENERE | ETÀ 15 - 69 ANNI

1991/2002

2003/2014

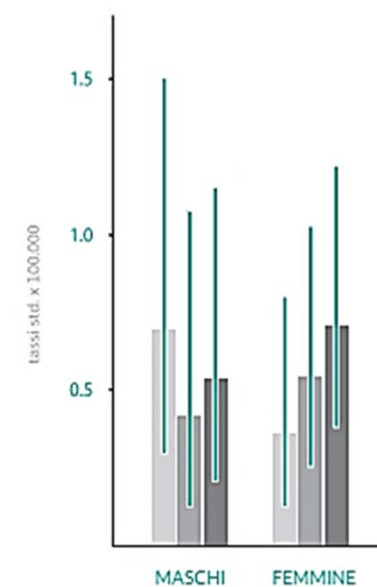
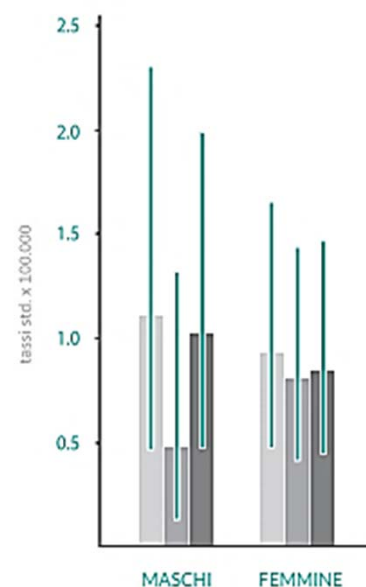


1991-1994 1995-1998 1999-2002 2003-2014

TASSI PER PERIODO E GENERE | ETÀ ≥ 70 ANNI

1991/2002

2003/2014



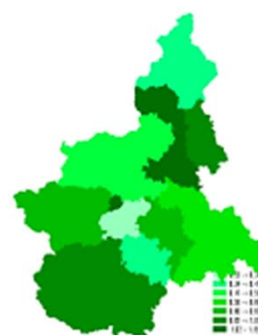
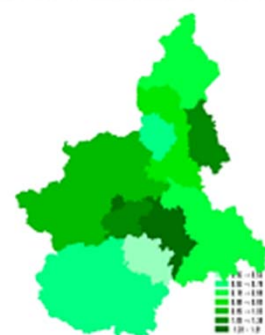
1991-1994 1995-1998 1999-2002 2003-2014

2003-2006 2007-2010 2011-2014 2015-2016

TASSI PER AREA DI RESIDENZA (ASL)

1991/2002

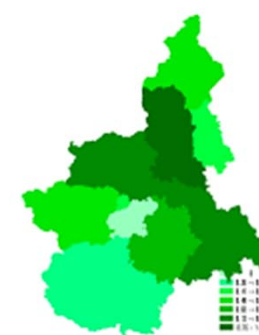
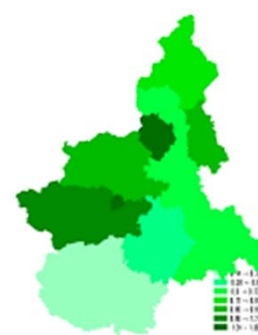
2003/2014



TASSI PER AREA DI RESIDENZA (ASL)

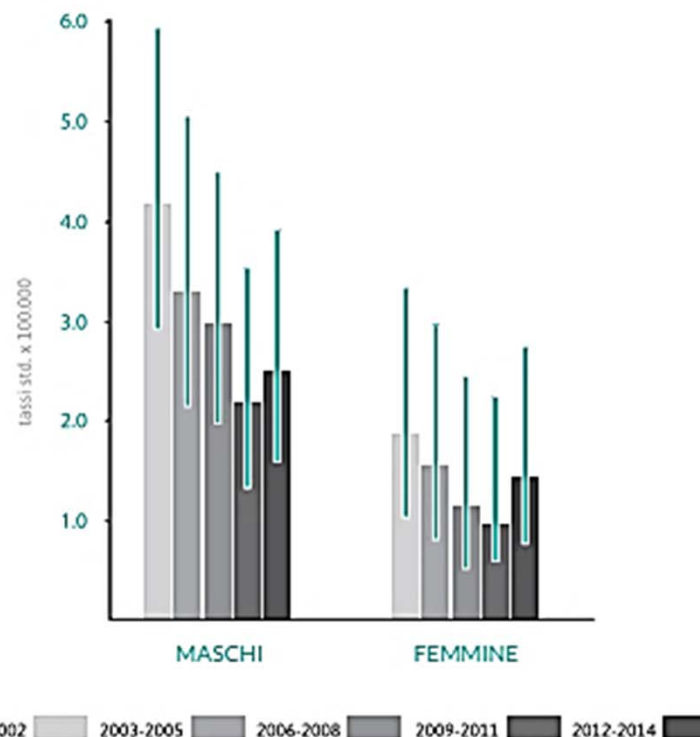
1991/2002

2003/2014



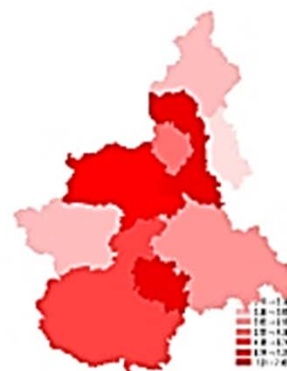
Piemonte: ospedalizzazione per traumi da violenze (ICD-IX: 800-977; causa: violenza altrui)

Tassi per periodo e genere | Età 0 - 14 anni



Tassi per area di residenza (ASL)

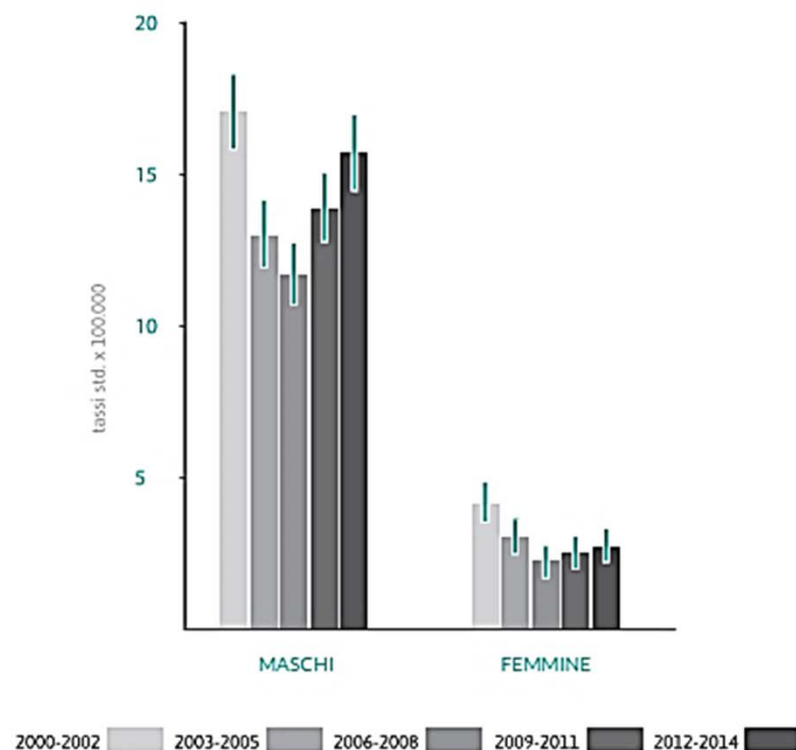
DONNE



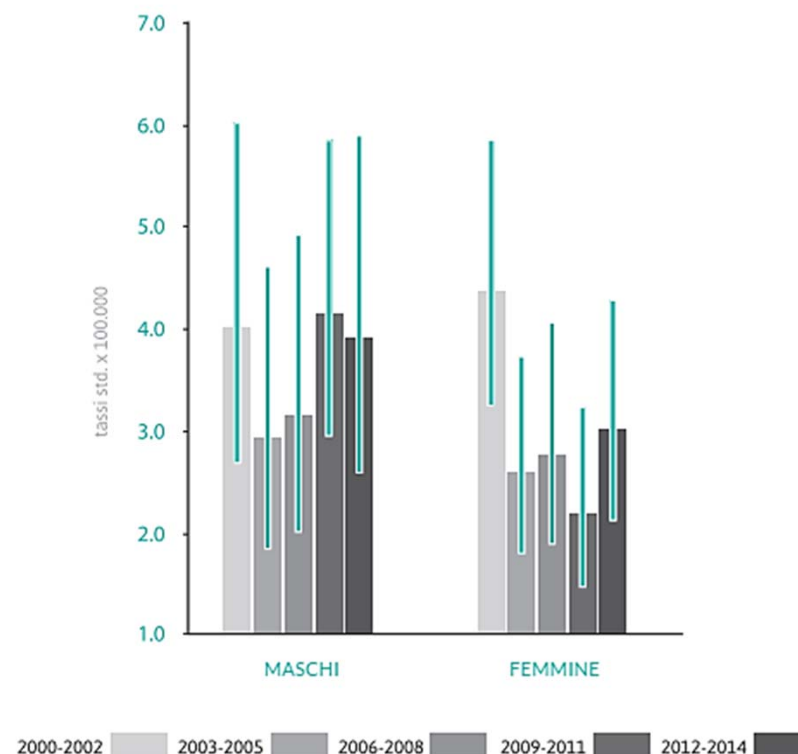
UOMINI



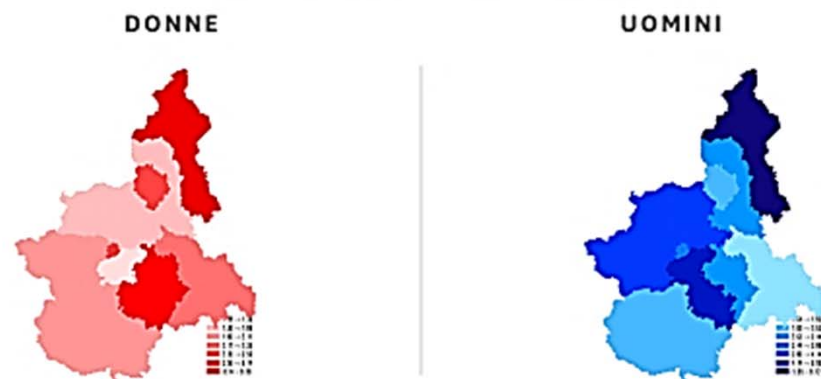
Tassi per periodo e genere | Età 15 - 69 anni



Tassi per periodo e genere | Età ≥ 70 anni



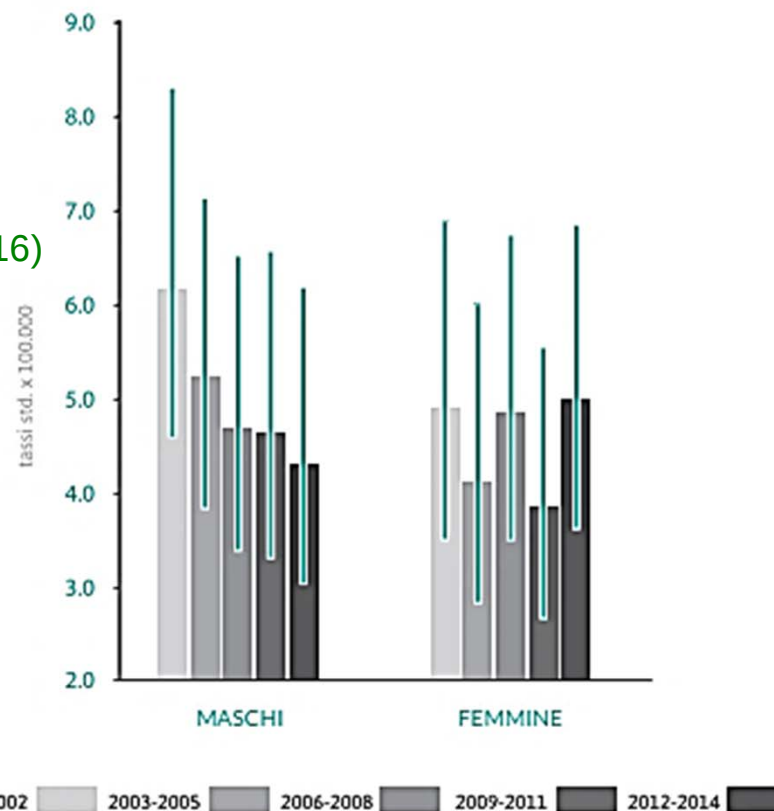
Tassi per area di residenza (ASL)



Piemonte: ospedalizzazione da abusi e maltrattamenti

(ICD-IX: 9958, 9955, V154, V155, V611, V612, V715, V716)

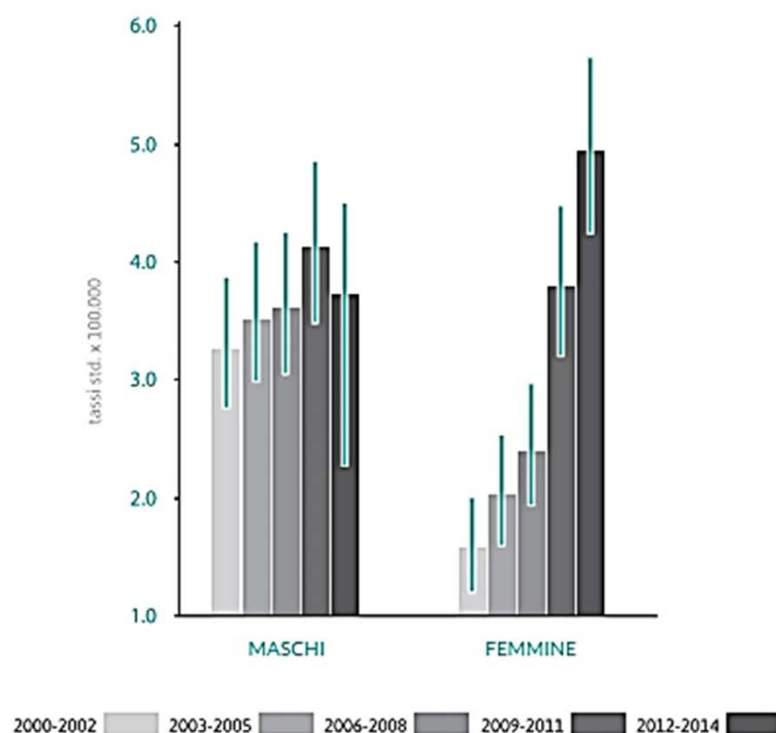
Tassi per periodo e genere | Età 0 - 14 anni



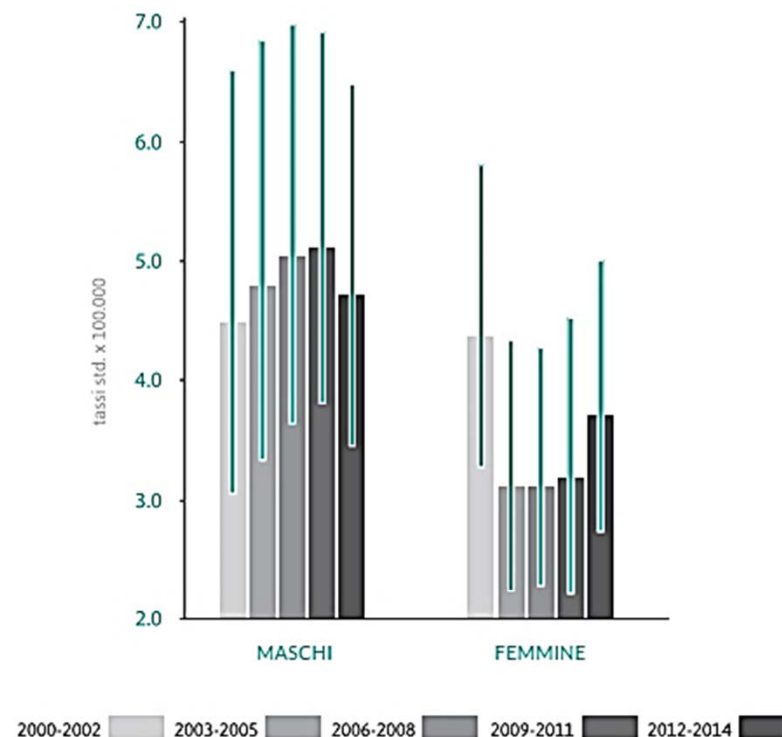
Tassi per area di residenza (ASL)



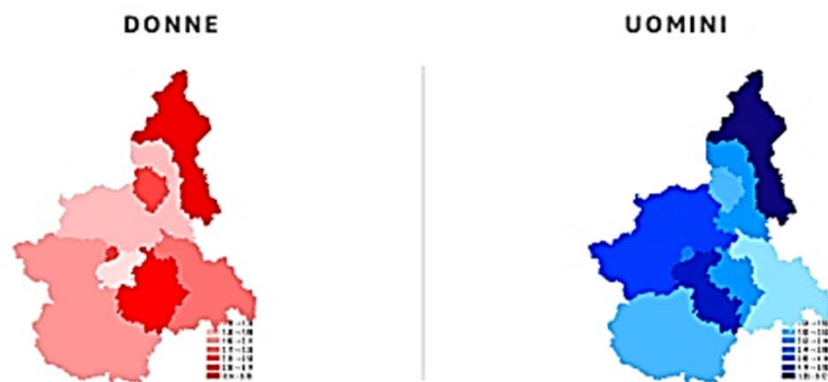
Tassi per periodo e genere | Età 15 - 69 anni



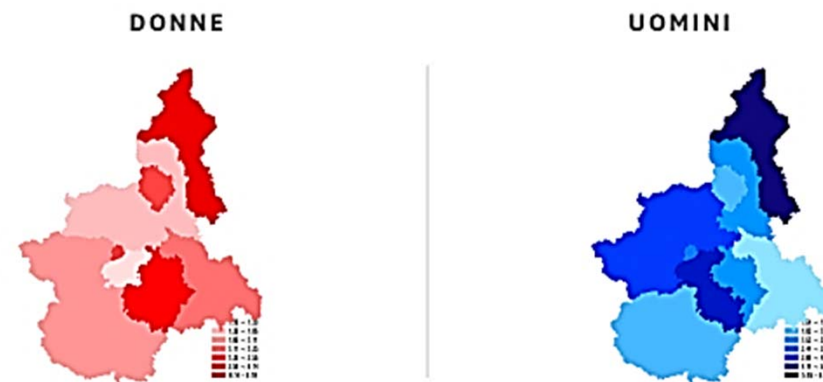
Tassi per periodo e genere | Età ≥ 70 anni



Tassi per area di residenza (ASL)

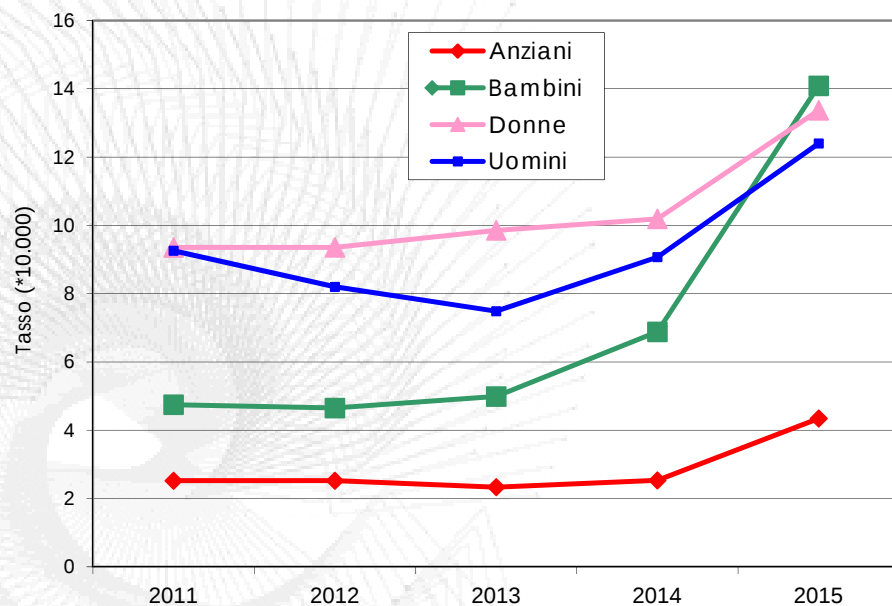


Tassi per area di residenza (ASL)

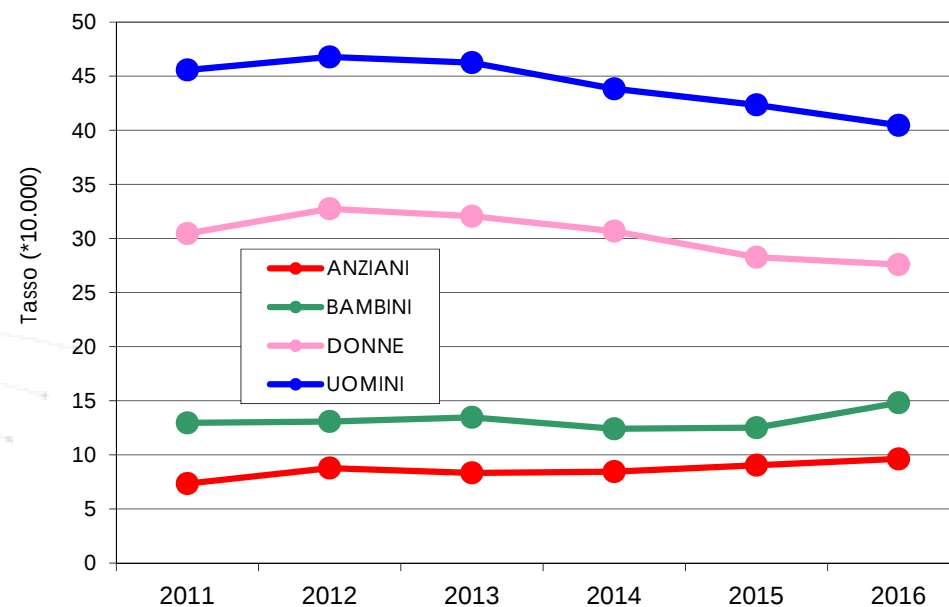


Trend accessi in Pronto Soccorso da violenze

Piemonte



Toscana



Diagnosi Eurocost.
Accessi PS.
Piemonte, 2011-2015

Percentuale traumi
non superficiali alle
parti "significative"
del corpo
(Testa, Faccia, Collo)

Età	Maschi	Femmine
00-14	46,4%	37,0%
15-69	63,4%	67,3%
>=70	45,8%	42,2%

Diagnosi Eurocost	Maschi			Femmine		
	0-14	15-69	>=70	0-14	15-69	>=70
	%	%	%	%	%	%
Trauma cerebrale	4,7	5,2	3,4	1,8	4,5	5,8
Altro trauma cranio-cerebrale	10,2	8,3	6,8	5,4	6,5	9,3
Trauma tissutale testa	0,8	1,4	2,0	,	0,5	2,2
Trauma occhio	,	1,2	1,3	,	0,4	0,7
Frattura ossa faccia	0,8	6,6	1,3	,	1,2	2,2
Ferita aperta faccia	5,5	7,5	6,1	7,1	2,3	1,4
Traumi colonna vertebrale	,	0,5	0,7	,	1,0	1,4
Traumi colonna cervicale	3,1	6,2	4,0	3,6	13,4	2,2
Trauma midollo spinale	,	0,1	,	,	0,2	,
Lesione organi interni	1,6	1,5	0,7	,	0,8	0,7
Frattura costole, sterno	,	1,3	5,4	,	1,1	1,4
Frattura clavicola, scapola	,	0,2	,	,	,	1,4
Frattura arto superiore	1,6	0,6	1,3	,	0,2	1,4
Frattura gomito, avambraccio	2,4	0,5	,	1,8	0,3	5,0
Frattura polso (ossa carpali incluse)	0,8	0,1	,	1,8	0,1	2,9
Frattura mano, dita	0,8	1,1	,	1,8	0,6	2,2
Distorsioni spalla, gomito	,	0,6	0,7	,	0,7	2,2
Distorsioni polso, mano, dita	2,4	0,6	,	3,6	1,2	0,7
Trauma tessuti molli estr. superiore	1,6	0,3	,	1,8	0,1	,
Frattura pelvi	,	,	,	,	0,1	1,4
Frattura bacino	0,8	0,0	2,0	,	0,2	1,4
Frattura del femore e sup. gamba	,	0,0	1,3	,	,	2,2
Frattura del ginocchio e inf. gamba	,	0,3	2,0	1,8	0,1	0,7
Frattura del piede (esclusa caviglia)	0,8	0,4	,	,	0,2	,
Distorsioni caviglia, piede	2,4	1,4	0,7	5,36	2,2	4,3
Distorsione bacino	,	0,0	0,7	,	,	,
Trauma tessuti molli estr. inferiore	,	0,1	,	,	0,1	0,7
Trauma superficiale	45,7	41,7	43,9	51,8	55,6	40,3
Ferita aperta	10,2	11,5	14,2	8,9	5,7	4,3
Ustioni	1,6	0,6	,	1,8	0,2	0,7
Corpo estraneo	2,4	0,2	1,3	1,8	0,3	0,7

Torino: ospedalizzazione da abusi e maltrattamenti per gradiente sociale

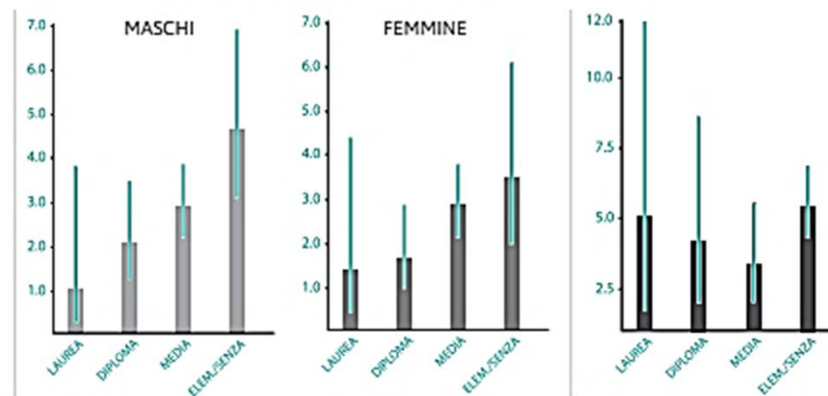
(ICD-IX: 9958, 9955, V154, V155, V611, V612, V715, V716)

Età 0 - 14 anni

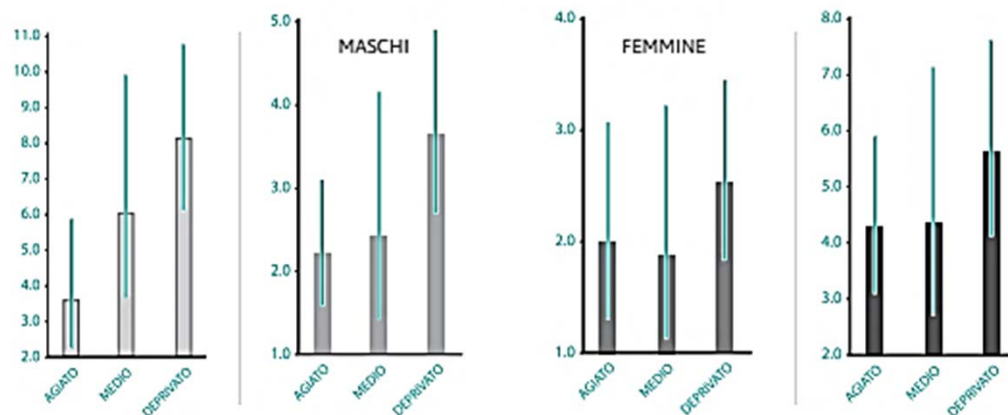
Età 15 - 69 anni

Età ≥ 70 anni

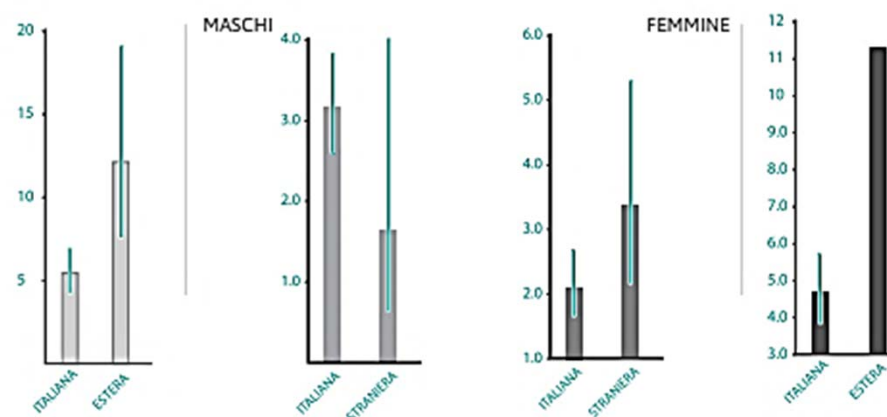
TASSI PER LIVELLO DI ISTRUZIONE



TASSI PER LIVELLO DI DEPRIVAZIONE



TASSI PER CITTADINANZA



Servizio sovrazonale di Epidemiologia e Prevenzione

Accessi in Pronto Soccorso e ricoveri per violenze e malnutrizione. Piemonte, 2010-2014

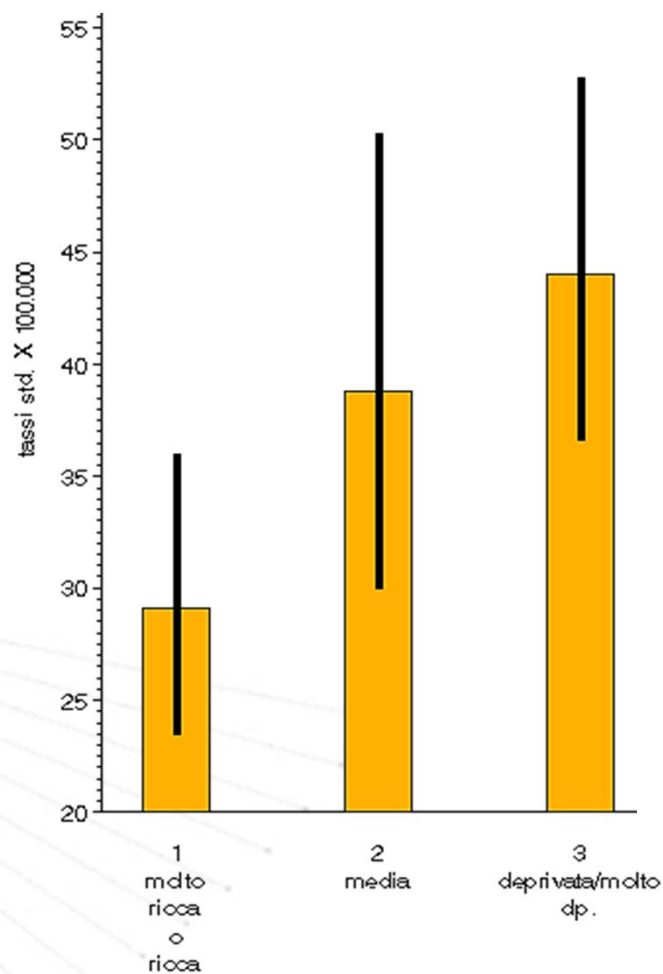
Età	Diagnosi	Accessi
0-6	violenza	476
	obesità	8
	deficit nutrizionali	64
7-14	violenza	711
	obesità	34
	deficit nutrizionali	4

Età	Diagnosi	Ricoveri
0-6	violenza	107
	obesità	132
	deficit nutrizionali	472
7-14	violenza	112
	obesità	2313
	deficit nutrizionali	178

Trend ricoveri per malnutrizione Piemonte, 2010-2014

Anno	Età			
	0-6		7-14	
	obesità	deficit nutrizionali	obesità	deficit nutrizionali
2010	37	89	516	32
2011	29	109	478	25
2012	26	106	462	32
2013	21	63	441	32
2014	19	105	416	57

Tassi di ospedalizzazione da deficit nutrizionali (ICD-9: 260-269) per livello di deprivazione. Età 0-14 anni. Torino, 2004-2013



Tassi (*10.000 abitanti) di accessi in Pronto Soccorso da violenze per caratteristiche socio-demografiche. Et  ≥25 anni. Piemonte, 2011-2015

Condizione professionale	Donne	Uomini	Anziani
Occupato	5,9	5,1	4,1
Disoccupato \In cerca occupazione	15,6	14,0	20,4
Casalinga	6,7	13,2	2,9
Studente	11,8	11,2	5,3
Ritirato dal lavoro	2,2	2,4	2,4
Altra condizione	11,1	10,8	3,5
Titolo Famiglia Occupazione Alloggio	Donne	Uomini	Anziani
Propriet��	4,7	4,5	2,4
Affitto	11,7	8,6	3,7
Altro titolo	6,6	5,6	2,4
Stato civile	Donne	Uomini	Anziani
Celibe/nubile	8,4	7,6	2,5
Coniugato	5,0	4,1	2,6
Vedovo	4,3	6,1	2,3
Separato	12,1	8,0	4,9
Divorziato	9,4	6,6	4,7
Classificazione nucleo - Coppia	Donne	Uomini	Anziani
Coppia con figli	6,1	5,0	3,3
Coppia senza figli	4,5	3,8	2,5
Monogenitore padre	-	6,9	4,2
Monogenitore madre	10,5	-	2,9

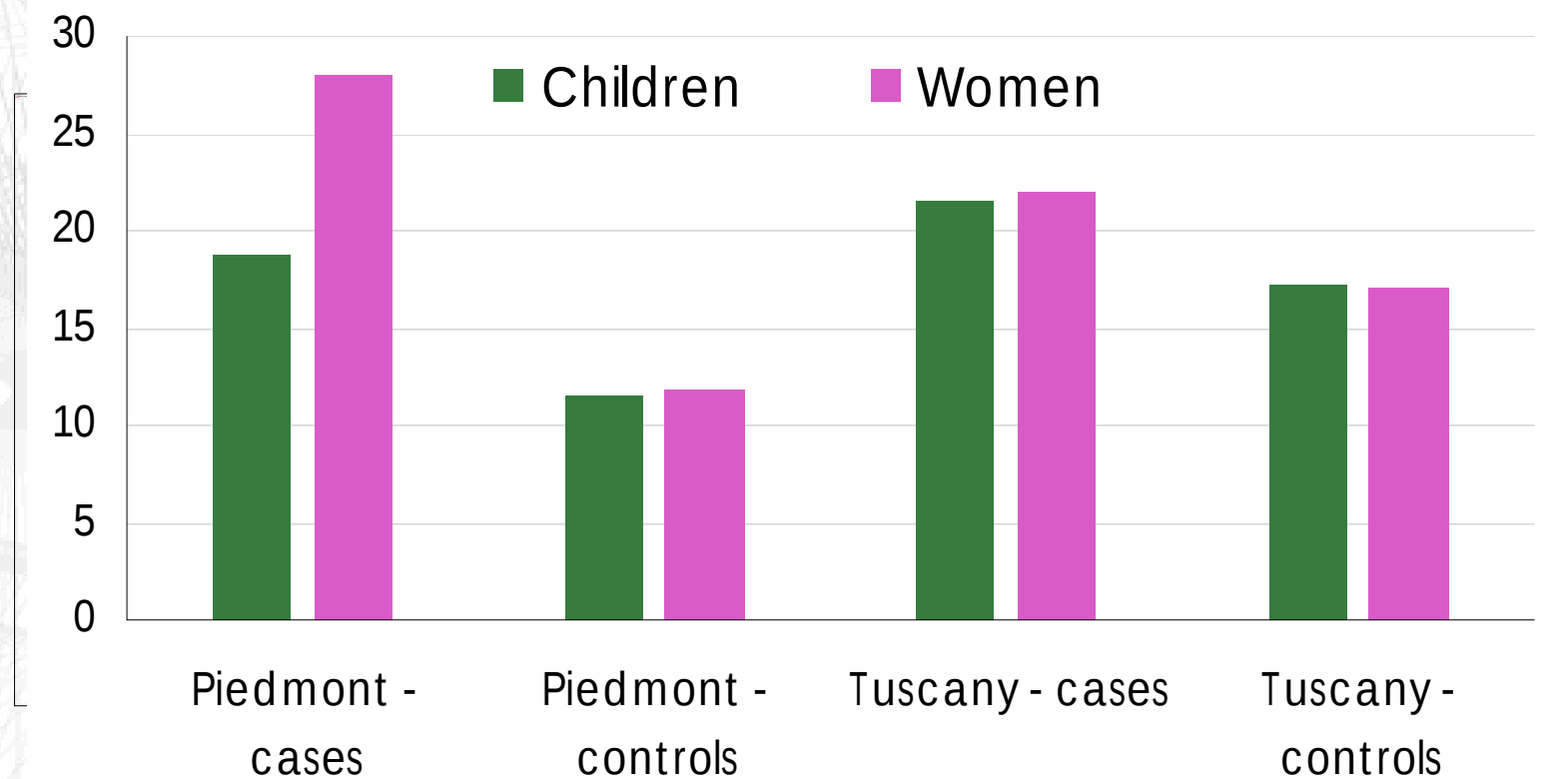
Studio caso-controllo.

Accessi PS Piemonte e Toscana. 2013-2015

Primi accessi per violenze (casi)
Primi accessi per incidenti stradali (controlli)

Group		Piedmont	Tuscany
Children 0-17	Cases	1,194	4,920
	Controls	17,911	15,879
Women 15-64	Cases	3,901	18,462
	Controls	40,278	46,959

Percentuali di cittadini immigrati



Determinanti di accessi per violenze in PS. Piemonte e Toscana, 2011-2015

Bambini 0-14 anni	Odds Ratio (I.C.95%)		
	<i>Piemonte</i>	<i>Toscana</i>	<i>Common model</i>
n. accessi	1,09	1,14	1,04
cittadinanza (stranieri vs. italiani)	1,81	1,24	1,63
genere (femmine vs. maschi)	1,40	0,81	0,94
età (0 vs. 1-4)	1,28	1,65	0,88
età (5-9 vs. 1-4)	0,91	1,09	1,13
età (10-17 vs. 1-4)	1,24	0,79	1,05
n. accessi per violenze	50,26	16,08	23,99
n. accessi per infortuni o avvelenamenti	-	0,87	-
n. accessi per anomalie congenite	-	0,55	0,60
n. accessi per disturbi mentali	1,80	-	1,46
n. accessi per malattie dell'apparato digerente	1,24	-	-

Determinanti di accessi per violenze in PS. Piemonte e Toscana, 2011-2015

Donne 15-69 anni	Odds Ratio (I.C.95%)		
	<i>Piemonte</i>	<i>Toscana</i>	<i>Common model</i>
n. accessi	1,22	1,14	1,11
età (30-49 vs. 18-29)	1,35	1,75	1,62
età (50-64 vs. 18-29)	0,82	1,59	1,33
cittadinanza (stranieri vs. italiani)	2,53	1,33	1,67
n. accessi per violenze	29,25	10,69	15,57
n. accessi per infortuni o avvelenamenti	0,91	0,94	1,03
n. accessi per incidente domestici	1,22	-	0,83
n. accessi per disturbi mentali	1,27	1,41	1,32
n. accessi per malattie muscoloscheletriche	0,89	0,93	0,85
n. accessi per malattie del sistema nervoso	0,88	-	-

Effects of Systematic Screening and Detection of Child Abuse in Emergency Departments

PEDIATRICS Volume 130, Number 3, September 2012

AUTHORS: Eveline C.F.M. Louwers, MD,^{a,b} Ida J. Korfage, PhD,^a Marjo J. Affourtit, MD,^b Dop J.H. Scheewe, MD,^c Marjolijn H. van de Merwe, MD,^d Anne-Françoise S.R.

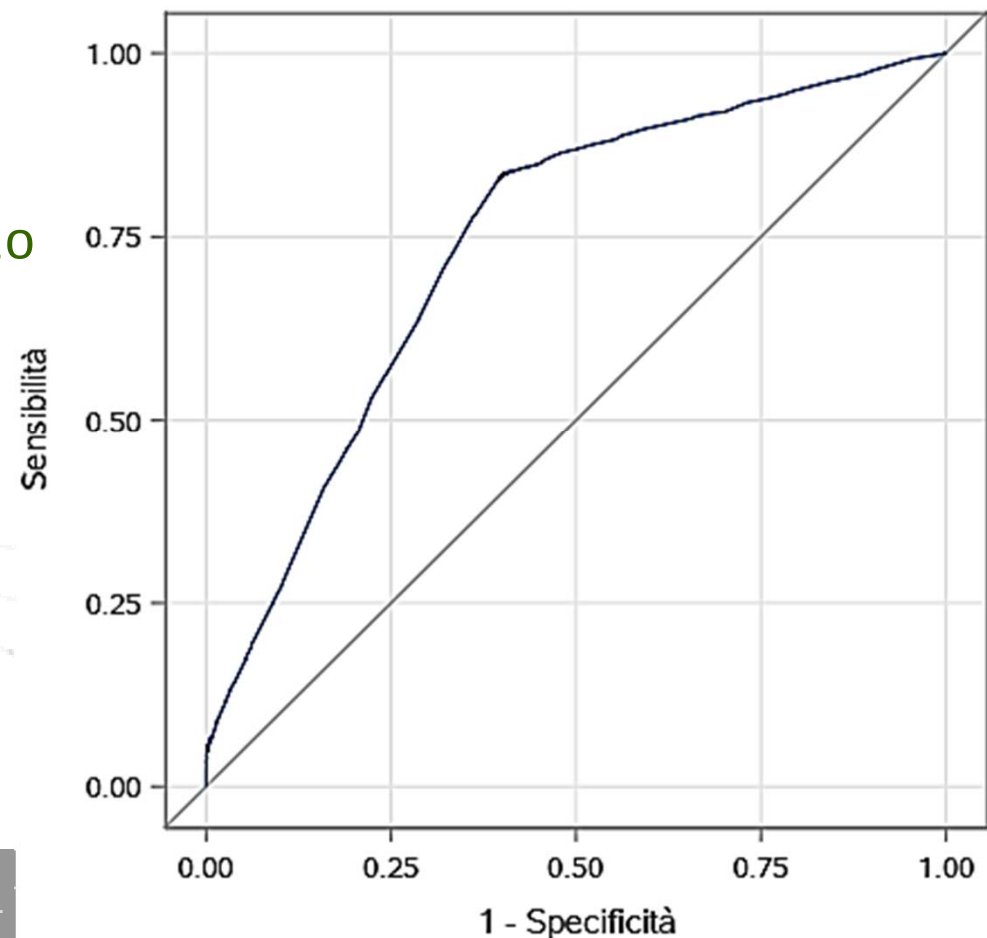
Is early detection of abused children possible?: a systematic review of the diagnostic accuracy of the identification of abused children

BMC Pediatrics 2013, **13**:202

Marion Bailhache^{1,2,3*}, Valérie Leroy^{2,3}, Pascal Pillet¹ and Louis-Rachid Salmi^{2,3,4}

Affidabilità di un indice di sospetto per accessi in Pronto Soccorso Piemonte e Toscana

Curva ROC per il modello selezionato
Area sotto la curva = 0.7407



Servizio sovrazonale di Epidemiologia ASL

Riflessioni I

- Trend epidemiologici italiani riflettono l'atteso da letteratura
- Mortalità per violenze in soggetti vulnerabili tendenzialmente stabile
- Ospedalizzazione in aumento (occorrenza o riconoscimento?)
- Oltre il 70% delle violenze avvengono in ambiente familiare
- Maggiore occorrenza in famiglie socialmente fragili, donne che vivono sole, separate e con figli
- Maggiore rischio in termini di tassi di ricovero ospedaliero osservabili in bambini in condizione di deprivazione sociale e cittadinanza estera
- Forte sottostima delle violenze con accesso a setting sanitari
- Tendenza alla recidiva delle violenze con accesso in pronto soccorso

Riflessioni II

- L'attivazione di specifici codici di priorità di intervento in emergenza in Pronto Soccorso dedicati alle vittime di sospetta violenza può contribuire a ridurre il fenomeno del underreporting
- Sensibilizzazione e attivazione di specifici corsi di formazione del personale ospedaliero dedicati alle procedure di riconoscimento e presa in carico dei pazienti.
- Lo studio degli accessi ripetuti in PS evidenzia la possibilità di individuare pattern di accesso in emergenza sanitari predittivi di violenza
- Approfondimento dello studio dedicato all'analisi dell'interazione tra i diversi fattori di rischio, in modo da poter definire specifici set di indicatori di sospetto caratterizzati da elevata sensibilità e specificità
- Percorsi dedicati e procedure di screening basate l'utilizzo di indici di sospetto possono incrementare i riconoscimenti in setting sanitari



download report Revamp:

www.iss.it/casa/index.php?lang=1&anno=2017&tipo=23

www.cittadellasalute.to.it/images/stories/azienda/centri_riferimento/Demetra/prog_revamp/man_revamp_2018.pdf

carlo.mamo@epi.piemonte.it



Servizio sovrazonale di Epidemiologia ASL TO3