

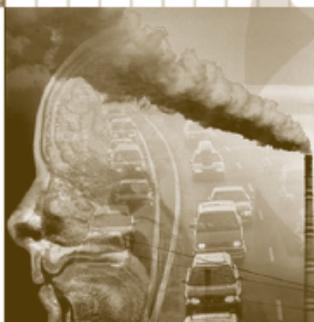


Rapporti ISTISAN

10/38



**SINIACA. La sorveglianza nazionale
degli incidenti domestici in tre regioni italiane:
Veneto, Abruzzo, Sardegna (2005)**



ISSN 1123-3117

A. Pitidis, L. Gallo, F. Valentini,
T. Bovo, A. Murgano, I. Dagazzini,
G. Rossi, E. Longo, G. Fondi, F. Taggi,
e gruppi di lavoro SINIACA e IDB

www.iss.it

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

SINIACA. La sorveglianza nazionale degli incidenti domestici in tre regioni italiane: Veneto, Abruzzo, Sardegna (2005)

Alessio Pitidis (a) (h), Lorenza Gallo (b), Flavio Valentini (c), Tecla Bovo (d),
Adriano Murgano (e), Ivo Dagazzini (f), Giovanna Rossi (g), Eloïse Longo (h),
Gianni Fondi (h), Franco Taggi (h) e gruppi di lavoro SINIACA e IDB

(a) Coordinatore Sistema SINIACA

(b) SOC Igiene e Sanità Pubblica Azienda ULSS 18 Rovigo

(c) Servizio di Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro ULSS 13 Dolo-Mirano, Venezia

(d) Servizio Igiene e Sanità Pubblica Azienda ULSS 13 Mirano, Venezia

(e) Responsabile Ufficio Osservatorio Epidemiologico Regione Abruzzo

(f) Dipartimento Prevenzione Azienda ULSS 4 Alto Vicentino

(g) Medico ASL 8, Cagliari

*(h) Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria,
Istituto Superiore di Sanità, Roma*

ISSN 1123-3117

Rapporti ISTISAN

10/38

Istituto Superiore di Sanità

SINIACA. La sorveglianza nazionale degli incidenti domestici in tre regioni italiane: Veneto, Abruzzo, Sardegna (2005).

Alessio Pitidis, Lorenza Gallo, Flavio Valentini, Tecla Bovo, Adriano Murgano, Ivo Dagazzini, Giovanna Rossi, Eloïse Longo, Gianni Fondi, Franco Taggi e gruppi di lavoro SINIACA e IDB
2010, vi, 41 p. Rapporti ISTISAN 10/38

Ogni anno in Italia si verificano circa 3 milioni di incidenti domestici. Tra gli incidentati, circa 1,7 milioni richiedono assistenza di pronto soccorso (PS) e circa 130.000 vengono ricoverati. La prevenzione di questa tipologia di evento rappresenta, quindi, un obiettivo di prioritario interesse sanitario e allo scopo è di fondamentale importanza la disponibilità di un adeguato sistema di sorveglianza. In considerazione di questi aspetti, e in riferimento alla Legge 493/1999, presso l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) è stato attivato un Sistema Informativo Nazionale sugli Infortuni in Ambienti di Civile Abitazione (SINIACA). Nel presente studio vengono presentati i dati sugli incidenti domestici rilevati dal sistema informativo per l'anno 2005 relativamente a tre regioni italiane: Veneto, Abruzzo e Sardegna. Scopo dello studio è quello di descrivere brevemente le principali osservazioni effettuate nei servizi di Pronto Soccorso ospedaliero ed in quelli di ricovero, la gravità e l'incidenza dei traumi, nonché, la dinamica dell'incidente. La rilevazione di pronto soccorso è stata collegata con quella della scheda di dimissione ospedaliera (SDO).

Parole chiave: Incidenti domestici; Sorveglianza incidenti; Prevenzione incidenti; Sistema informativo

Istituto Superiore di Sanità

SINIACA. The Italian national surveillance of home accidents on three Italian Regions: Veneto, Abruzzo, Sardinia (2005).

Alessio Pitidis, Lorenza Gallo, Flavio Valentini, Tecla Bovo, Adriano Murgano, Ivo Dagazzini, Giovanna Rossi, Eloïse Longo, Gianni Fondi, Franco Taggi and working groups SINIACA and IDB
2010, vi, 41 p. Rapporti ISTISAN 10/38 (in Italian)

Every year in Italy occur about 3 million home injuries. Among the injured, around 1.7 million they ask for assistance of Emergency Departments (ED) and around 130.000 they are hospitalized. Therefore, the prevention of these events represent a priority of public health. With that concern is of utmost importance the availability of a suitable injury surveillance system. With this aim Law 493/99 determined the set up of a national surveillance system on home injuries (SINIACA) within the Italian National Institute of Health (ISS). In the present study the data on home injuries are published with reference to three Italian regions for the year 2005: Veneto, Abruzzo and Sardinia. The principal aim of the study is to briefly describe the observations made in the ED and inpatient services of, the injury severity and incidence, as well as, the external causes of the accident such as mechanism of injury, place of occurrence and activity of the injured person. ED data have been linked to Hospital Discharge Register (HDR) ones in order to obtain integrated hospital data on injuries.

Key words: Home accidents; Home injuries; Injury surveillance; Accident prevention; Information system

Si ringraziano Cinzia Cedri e Antonella Crenca per il lavoro di coordinamento della segreteria tecnica.

Per informazioni su questo documento scrivere a: darat@iss.it.

Il rapporto è accessibile online dal sito di questo Istituto: www.iss.it.

Citare questo documento come segue:

Pitidis A, Gallo L, Valentini F, Bovo T, Murgano A, Dagazzini I, Rossi G, Longo E, Fondi G, Taggi F e gruppi di lavoro SINIACA e IDB. *SINIACA. La sorveglianza nazionale degli incidenti domestici in tre regioni italiane: Veneto, Abruzzo, Sardegna (2005)*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2010. (Rapporti ISTISAN 10/38).

Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità e Direttore responsabile: *Enrico Garaci*
Registro della Stampa - Tribunale di Roma n. 131/88 del 1° marzo 1988

Redazione: *Paola De Castro, Sara Modigliani e Sandra Salinetti*
La responsabilità dei dati scientifici e tecnici è dei singoli autori.

© Istituto Superiore di Sanità 2010

INDICE

1. Il Sistema Informativo Nazionale sugli Infortuni in Ambienti di Civile Abitazione (SINIACA)	1
2. I campioni di sorveglianza	5
2.2. Gruppi a rischio e gravità incidenti	6
2.3. Dinamica, attività e luogo di incidente	8
2.4. I prodotti coinvolti nell'incidente	9
3. I casi di studio: Veneto, Abruzzo, Sardegna	11
3.1. La Regione Veneto	11
3.2. La Regione Abruzzo	21
3.3. La Regione Sardegna	32
Conclusioni	39
Bibliografia	41

Gruppo di lavoro SINIACA (Sistema Informativo Nazionale sugli Incidenti in Ambiente di Civile Abitazione)

Istituto Superiore di Sanità

Laura SETTIMI	Responsabile Sistema di Sorveglianza Nazionale delle Esposizioni Pericolose e delle Intossicazioni, Istituto Superiore di Sanità.
Marco GIUSTINI	Epidemiologo Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità.
Cinzia CEDRI	Collaboratore tecnico Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità.
Antonella CRENCA	Collaboratore tecnico Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità.

Emilia-Romagna

Alberto ARLOTTI	Servizio Sanità pubblica, Direzione generale Sanità e politiche sociali, Regione Emilia-Romagna.
Marinella NATALI	Servizio Sanità pubblica, Direzione generale Sanità e politiche sociali, Regione Emilia-Romagna.
Romana BACCHI	Direttore di Dipartimento Sanità Pubblica, Azienda Sanitaria di Forlì.
Lamberto VENERI	Responsabile Servizio di Prevenzione Ambienti di Vita e di Lavoro, Azienda Sanitaria di Forlì.
Rosalba RICCI	Azienda Sanitaria di Forlì.
Nastia TOMMASINI	Flusso ASA, Azienda Sanitaria di Forlì.
Ornella CAPPELLI	Coordinatrice Servizio Igiene pubblica, AUSL Parma.
Barbara MARCHESINI	Servizio Igiene Pubblica - Distretto Sanitario di Fidenza, AUSL Parma.
Emanuela ROCCA	Servizio Igiene Pubblica - Distretto Sanitario di Fidenza, AUSL Parma.
Gianni RASTELLI	Direttore UO Pronto Soccorso e Medicina d'Urgenza - Ospedale Fidenza San Secondo, AUSL Parma.

Liguria

Gabriella PAOLI	Dirigente Servizio Controllo di Gestione sulle Aziende Sanitarie - Dipartimento Salute e Servizi Sociali, Regione Liguria.
Paolo CREMONESI	Direttore S.C. di Medicina e Chirurgia d'Accettazione e d'Urgenza, E.O. Ospedali Galliera, Genova.
Francesco ZANELLA	Responsabile Area Applicazioni Sanitarie S.C. SIET, E.O. Ospedali Galliera, Genova.
Chiara COSTAGUTA	Medico Pronto Soccorso, E.O. Ospedali Galliera, Genova.
Marina SARTINI	Dipartimento Scienze della Salute, Università degli Studi di Genova.
Carla DEBBIA	Responsabile Servizio Epidemiologia Dipartimento Emergenza Accettazione, Istituto Ricovero e Cura a Carattere Scientifico "G. Gaslini", Genova.
Federica ACCOMAZZO	UO SIA, Istituto Ricovero e Cura a Carattere Scientifico "G. Gaslini", Genova.

Lombardia

Marina BONFANTI	UO Prevenzione - Direzione Generale Sanità, Regione Lombardia.
Giancarlo PELUCCHI	Primario UO Pronto Soccorso Azienda Ospedaliera Provincia di Lodi.

Marche

Fabio FILIPPETTI	Coordinatore Osservatorio Epidemiologico Regionale - Azienda Regionale di Sanità, Regione Marche.
Marco MORBIDONI	Referente Centro Epidemiologico Zona Territoriale 7 Ancona, ASUR Marche.
Aldo PETTINARI	Direttore SPSAL Zona Territoriale 4 Senigallia, ASUR Marche.

Stefano BERTI	Responsabile Ufficio Promozione – Dipartimento Prevenzione Zona Territoriale 7 Ancona, ASUR Marche.
Adolfo PANSONI	Medico Servizio Pronto Soccorso e Medicina d’Urgenza - Ospedale di Osimo “SS. Benvenuto e Rocco” Zona Territoriale 7 Ancona, ASUR Marche.
Giuliano TAGLIAVENTO	Dirigente Funzione Sanità Pubblica – Servizio Salute, Regione Marche.
Carlo REGGIANI	Coordinatore Servizio Informatico, Azienda Ospedaliera “S. Salvatore”, Pesaro.

Toscana

Fabio VOLLER	Dirigente Settore Epidemiologia dei Servizi Sociali Integrati, Azienda Regionale Sanità Toscana.
Francesco INNOCENTI	Osservatorio di Epidemiologia, Azienda Regionale Sanità Toscana.
Franca LEONARDI	Responsabile Dipartimento di Emergenza e Urgenza, ASL 1 Massa e Carrara.

Umbria

Giorgio NICOLIC	Responsabile Pronto Soccorso, Ospedale di Spoleto.
Annarita BUCCHI	Dirigente Dipartimento Prevenzione, ASL 3 Foligno.
Riccardo MARCOTULLI	Servizio Informatico, ASL 3 Foligno.

Valle D’Aosta

Gabriella FURFARO	Capo Servizio dipendenze patologiche, salute mentale e promozione della salute, Direzione della Salute - Assessorato Sanità, Salute e Politiche Sociali, Regione Autonoma Valle d’Aosta.
Massimo BALESTRA	Dirigente Servizio Sanità Territoriale, Direzione della Salute - Assessorato Sanità, Salute e Politiche Sociali, Regione Autonoma Valle d’Aosta.
Massimo PESENTI CAMPAGNONI	Direttore S.C. Pronto Soccorso/ Medicina e Chirurgia D’Urgenza e Accettazione, Ospedale Regionale “U. Parini”, Aosta.
Cristina PIVOT	infermiere professionale, S.C. Pronto Soccorso/ Medicina e Chirurgia D’Urgenza e Accettazione, Ospedale Regionale “U. Parini”, Aosta.

Gruppo di lavoro SINIACA in Veneto, Abruzzo e Sardegna

<i>Veneto</i>	
Nadia BACCILO	Servizio Igiene e Sanità Pubblica ULSS 7 Pieve di Soligo, Treviso.
Carmelo BRIGADECI	Medico, Dipartimento Prevenzione - Servizio Igiene e Sanità Pubblica, ULSS 4 Alto Vicentino.
Damiano DALLA COSTA	Medico Osservatorio Epidemiologico – Dipartimeto di Prevenzione, ULSS 13 Dolo-Mirano, Venezia.
Umberto DI SPIGNO	Tecnico prevenzione, Dipartimento Prevenzione - Servizio Igiene e Sanità Pubblica , ULSS 4 Alto Vicentino.
Tiziana MENEGON	Direttore Servizio Igiene e Sanità Pubblica ULSS 7 Pieve di Soligo, Treviso.
Silvia MILANI	Responsabile Osservatorio Epidemiologico – Dipartimeto di Prevenzione, ULSS 13 Dolo-Mirano, Venezia.
Fabio PERINA	Dirigente Sistema Informativo Socio-Sanitario e Tecnologie Informatiche, Direzione Risorse Socio Sanitarie - Assessorato alle Politiche Sanitarie, Regione Veneto.
Monica TERRIN	Infermiera professionale, Servizio Igiene e Sanità Pubblica, ULSS 13 Dolo-Mirano, Venezia.
Silvia ZANETTE	Servizio per l'Informatica ULSS 7 Pieve di Soligo, Treviso.
<i>Abruzzo</i>	
Alberto ALBANI	Direttore UO di Medicina e Chirurgia d'Accettazione e Urgenza dell'ospedale civile "Spirito Santo" Pescara.
Amedeo BUDASSI	Direttore UOC Medicina e Chirurgia di accettazione e di urgenza del Policlinico "SS. Annunziata" Chieti.
Rino CIANCHINI	Direttore UO Pronto Soccorso ed Osservazione Breve dell'ospedale civile "G. Mazzini" Teramo.
Giuseppe SAMBENEDETTO	Direttore UOC Medicina e Chirurgia di accettazione e di urgenza dell'ospedale civile "San Salvatore" L'Aquila.
Nevio TAVONI	Direttore UO Pronto Soccorso dell'ospedale civile "San Liberatore" Atri, Teramo.
<i>Sardegna</i>	
Donatella CAMPUS	Direttore Servizio Prevenzione Assessorato Igiene e Sanità e dell'Assistenza Sociale Regione Sardegna.
Francesco FADDA	Responsabile Pediatria di Comunità ASL Nuoro

Gruppo di lavoro IDB (*Injury DataBase*)

Coordinamento Centrale del Progetto

Alessio PITIDIS	Responsabile scientifico, Istituto Superiore di Sanità.
Lorenza GALLO	Coordinatore della rete delle unità territoriali, Azienda ULSS18 Rovigo SOC Igiene e Sanità Pubblica.
Marco GIUSTINI	Analisi dei dati, segretario scientifico del comitato organizzatore, Istituto Superiore di Sanità.
Cinzia CEDRI	Budget e amministrazione, Istituto Superiore di Sanità.
Gianni FONDI	Gestione della qualità dei dati, rete di trasmissione, assistenza on-line, Istituto Superiore di Sanità.
Antonella CRENCA	Assistenza on-line, Istituto Superiore di Sanità.
Patrizia CASALE	Analisi dei dati, organizzazione dei convegni e degli incontri tecnici, responsabile della comunicazione e del supporto ai coordinatori locali, Azienda ULSS18 Rovigo SOS Osservatorio Epidemiologico.
Valerio QUARTA	Sviluppo, supporto e coordinamento dell'assistenza on-line, Società 4a Informatica di Ariccia (Roma).
Federica FENZI	HLA 2002 caricamento dati, Azienda ULSS18 Rovigo Direzione Medica Ospedaliera.
Paolo LEONE	Supporto amministrativo al comitato organizzatore, ASUR Marche zona territoriale n. 7.

Coordinamento Locale del Progetto

Franco PERTOLDI	coordinatore locale
Cosetta ZOLLI	formazione e supporto codificatori <i>ASL 4 Medio-Friuli</i>
Gianferruccio RIGHETTO	coordinatore locale
Umberto DI SPIGNO	formazione e supporto codificatori <i>ASL Thiene-Schio</i>
Giovanna CASALE	coordinatore locale
Gregorio MERCADANTE	formazione e supporto codificatori <i>Azienda ULSS18 Rovigo</i>
Cristina GIORDANO	coordinatore locale
Paolo GESINO	IT supporto informatico
Katia LICCIARDI	formazione dei codificatori
Rita PITINGOLO	supporto ai codificatori <i>ASL 4 Chiavarese</i>
Stefano BERTI	coordinatore locale
Adolfo PANSONI	formazione e supporto codificatori <i>ASUR Marche Zona Territoriale n. 7</i>
Patrizia DOMINICI	coordinatore locale, formazione e supporto codificatori <i>ASL 3 Foligno</i>
Cosimo CANNITO	coordinatore locale
Domenico CHICCO	formazione codificatori
Ferdinando CARPENTIERE	supporto codificatori
Tommaso LEONE	IT supporto informatico <i>Azienda USL Bari 2, Barletta</i>

1. IL SISTEMA INFORMATIVO NAZIONALE SUGLI INFORTUNI IN AMBIENTI DI CIVILE ABITAZIONE (SINIACA)

Ogni anno in Italia, secondo i dati ISTAT, si verificano circa 3 milioni di incidenti domestici. Tra gli incidentati, circa 1.7 milioni richiedono assistenza di pronto soccorso (PS) e circa 130.000 vengono ricoverati. La prevenzione di questa tipologia di evento rappresenta, quindi, un obiettivo di prioritario interesse sanitario e per la sua realizzazione risulta di fondamentale importanza la disponibilità di un adeguato sistema di sorveglianza. In considerazione di questi aspetti e in attuazione dell'articolo 4 della Legge 493/99, presso il Dipartimento Ambiente e Prevenzione Primaria dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), è stato attivato il Sistema Informativo Nazionale sugli Incidenti in Ambiente di Civile Abitazione (SINIACA). In questo ambito l'ISS coordina per l'Italia il programma europeo di sorveglianza degli incidenti contribuendo alla base integrata di dati europei sugli incidenti (*Injury DataBase: IDB*).

Gli infortuni sono, quindi, un importante problema di salute pubblica e a livello europeo rappresentano la quarta causa principale di morte (dopo le malattie cardiovascolari, cancro e malattie respiratorie). In bambini, adolescenti e giovani adulti, gli incidenti e gli infortuni sono i killer numero uno. Ogni anno negli Stati membri dell'Unione Europea (UE) oltre 250.000 persone perdono la vita in seguito a un incidente o a causa di violenza; più di 60 milioni di persone ricevono un trattamento medico per un infortunio e 7 milioni circa di euro vengono spesi per i ricoveri ospedalieri. Due terzi di tutte le lesioni si verificano in ambiente domestico e nel tempo libero, una tendenza questa purtroppo destinata ad aumentare in tutta Europa (*Injuries in the European Union, KfV 2007*).

L'attivazione del Sistema SINIACA si colloca pertanto all'interno di un percorso che ha visto l'ISS in prima fila nel contrasto degli incidenti domestici, fenomeno questo che, malgrado l'impatto assolutamente rilevante sullo stato di salute della popolazione, rappresenta ancora un problema spesso sottostimato e che solo in tempi recentissimi ha cominciato a trovare un proprio spazio nella fissazione delle priorità di politica sanitaria.

Tale percorso ha avuto inizio alla fine degli anni '80, quando l'ISS, nell'ambito del progetto SISI (Studio Italiano Sugli Incidenti), ha prodotto le prime stime affidabili sulla numerosità degli incidenti in casa. Accanto a questo importante risultato, è stato ribadito come l'assenza di un sistema capillare di rilevazione di dati traumatologici costituisca un ostacolo al reperimento di elementi informativi atti a valutare l'efficacia di azioni di prevenzione mirate.

Il SINIACA si è trovato, quindi, a colmare una lacuna storica per il nostro Paese, con le difficoltà connesse alla diversa natura di dati, caratterizzati oltretutto da differenti livelli di completezza. Il sistema è nato dall'esigenza di ottenere, dunque, un'informazione completa sulle modalità di incidente, le lesioni ad esso secondarie e le correlate necessità assistenziali. Allo scopo sono stati, quindi, individuati tre importanti momenti informativi che corrispondono – per le ricadute che hanno sulla popolazione in termini di mortalità e morbosità – a tre livelli di gravità del trauma. Il sistema è così strutturato su 3 livelli di gravità dei traumi osservati:

- 1) eventi rilevati al Pronto Soccorso;
- 2) eventi relativi al ricovero ospedaliero;
- 3) decessi.

I dati raccolti permettono di caratterizzare l'incidente domestico in base a numerose variabili di tipo ambientale e sanitario tra le quali, ad esempio:

- luogo dell'incidente (bagno, cucina, ecc.);

- dinamica dell'incidente (caduta, urto, avvelenamento, ecc.);
- attività del soggetto al momento dell'incidente (attività di vita quotidiana, lavoro domestico, fai-da-te, ecc.);
- prodotto coinvolto nell'incidente (coltello, scala, mobilio, detergente);
- tipo di traumatismo e avvelenamento (avvelenamento, frattura, contusione, ustione, ecc.);
- gravità dell'evento (triage).

Tali dati vengono trasmessi periodicamente al Sistema da diverse unità territoriali locali (Aziende ospedaliere, Ospedali a gestione diretta, Osservatori epidemiologici regionali) e centrali (Istat, Ministero della Salute) (Figura 1).

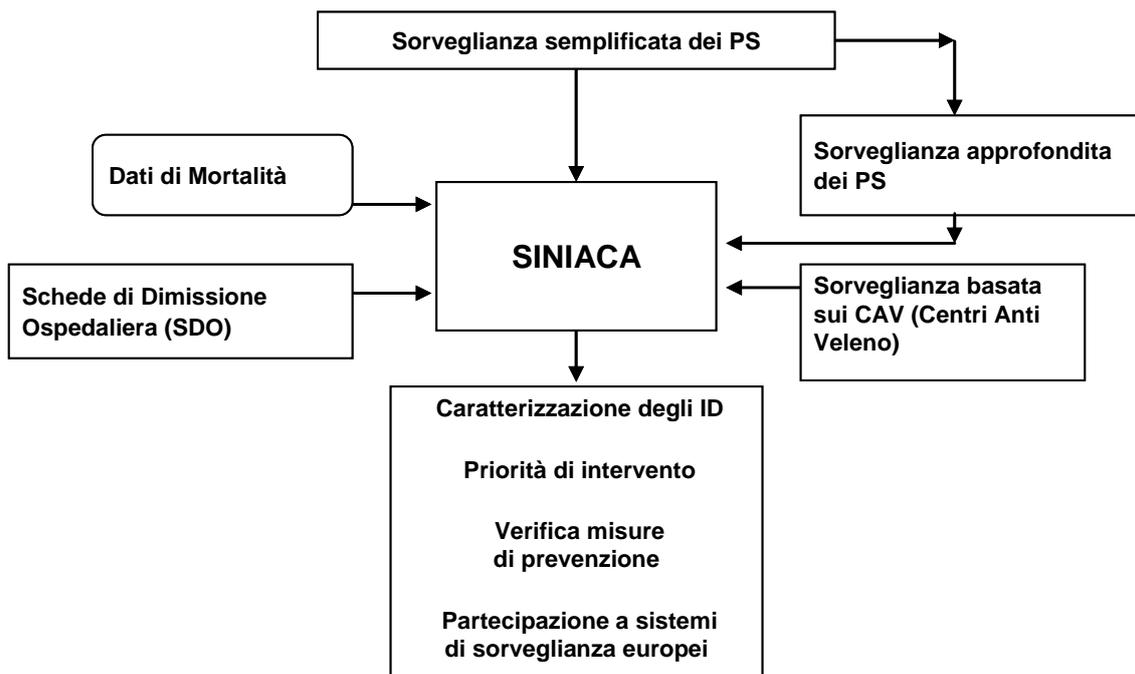


Figura 1. Il Sistema Informativo Nazionale sugli Incidenti domestici

La strutturazione del SINIACA, quindi, ha consentito di integrare le informazioni provenienti dal sistema di sorveglianza di pronto soccorso – ben distribuito a livello nazionale – con quelle desumibili dalle statistiche correnti di mortalità e di ricovero ospedaliero.

Partendo, dunque, da quanto già a disposizione del SINIACA, oggi è possibile effettuare delle stime caratterizzate da sufficiente grado di completezza dell'informazione, che se, da una parte, confermano la validità di quanto prodotto dall'ISS con il progetto SISI, dall'altra segnalano il quadro accidentologico in divenire. Tali stime rappresentano, infatti, un fattore essenziale per la prevenzione degli infortuni e la promozione di efficaci misure di sicurezza, fornendo al contempo una base per la formulazione *evidence-based* di strategie di prevenzione degli infortuni e la valutazione del loro effetto (www.iss.it/casa).

Ad un secondo livello di strutturazione delle informazioni che definiscono in maniera più dettagliata l'evento traumatico, il SINIACA è stato integrato nel sistema di sorveglianza europeo IDB. Si tratta di un sistema di sorveglianza sistematica degli infortuni che raccoglie i dati dai Dipartimenti di Emergenza (DE) degli ospedali selezionati dagli stati membri.

Forniscono un'integrazione alle fonti di dati esistenti come, ad esempio, le cause morte dalle statistiche di routine, i registri delle dimissioni ospedaliere e altre fonti di dati specifiche per aree di lesioni, compresi gli incidenti stradali e gli infortuni sul lavoro (Figura 2), caratterizzandoli con la descrizione della causa esterna degli infortuni osservati in pronto soccorso, secondo la codifica europea IDB.

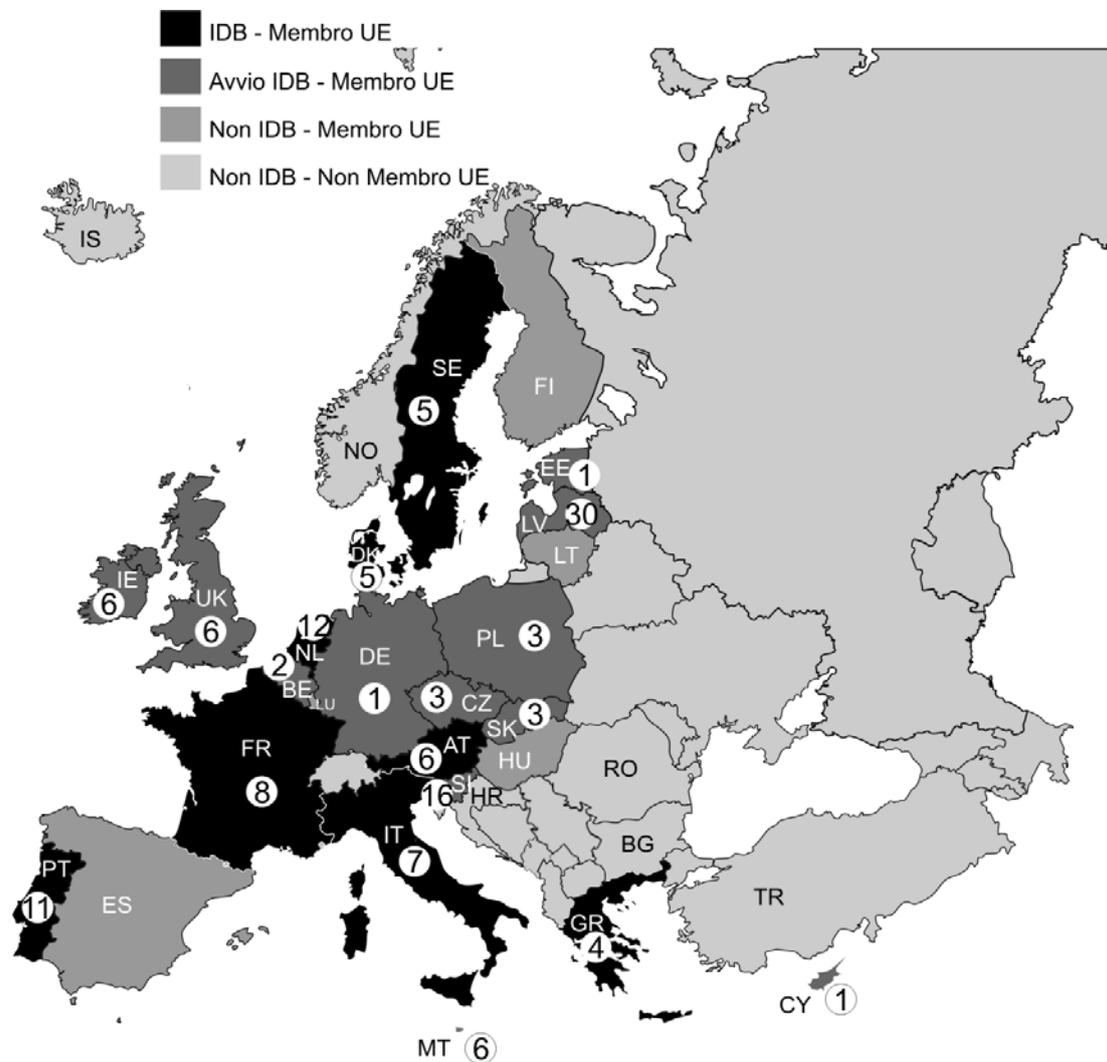


Figura 2. Stati membri partecipanti all'IDB

L'IDB è un database ospitato dalla Commissione europea, avviato nel 1999 dal DG SANCO (Salute e Protezione del Consumatore) nell'ambito del programma di prevenzione degli infortuni, al fine di fornire un accesso centralizzato ai dati raccolti dagli Stati membri nel quadro del programma EHLASS (*European Home and Leisure Accident Surveillance System*).

Ad oggi, l'*European Injury Database* è l'unica fonte di dati esistenti all'interno dell'UE e contiene dati nazionali standardizzati per lo sviluppo di azioni preventive per far fronte al crescente numero di incidenti domestici e del tempo libero in Europa. Lo scopo del database è

quello di agevolare la prevenzione degli infortuni e migliorare la sicurezza dei consumatori negli Stati membri dell'UE, contribuendo così ad una panoramica completa sull'incidentalità domestica all'interno della Unione. Il confronto tra gli Stati membri è così facilitato attraverso l'aggregazione e l'armonizzazione dei dati trans-nazionali, nonché attraverso la segnalazione e l'identificazione delle migliori pratiche (*benchmarking*). Questo è perfettamente in linea con l'obiettivo comunitario di fornire a tutte le parti interessate un sistema comune di informazione sugli incidenti e gli infortuni e l'entità degli stessi, comprese le fasce di popolazione a rischio, nonché i determinanti della salute e i rischi connessi all'uso di prodotti e servizi per il consumatore.

I dati dell'IDB sono forniti da una rete di centri di pronto soccorso ospedaliero nei paesi membri partecipanti al sistema ai fini della gestione dei servizi di assistenza sanitaria, della ricerca in materia di salute pubblica e dell'attuazione della raccomandazione del 31 maggio 2007 del Consiglio dell'Unione Europea sulla prevenzione degli incidenti e la promozione della sicurezza. I dati vengono caricati e controllati per la qualità con il sostegno del Centro di coordinamento *Verkehrssicherheit Kuratorium für* (KfV) di Vienna, Austria (<https://webgate.ec.europa.eu/idb>).

L'ISS ha, dunque, operato al fine di collegare le analoghe attività di sorveglianza degli incidenti svolte a livello europeo, come l'IDB, con il SINIACA provvedendo in tal modo a colmare una lacuna informativa presente in Italia e organizzando un sistema di sorveglianza incentrato sulle osservazioni di Pronto Soccorso (PS). Questo si è rivelato di estrema utilità in quanto il PS è un ottimo punto di osservazione per i traumi anche a bassa, ma non minima, intensità, consentendo di selezionare tra i molti eventi attesi di lieve entità quelli di maggiore interesse sanitario.

Il presente lavoro ha, quindi, come obiettivo quello di descrivere brevemente le principali osservazioni di PS effettuate dal SINIACA nel corso del 2005 e, in particolare, i risultati riguardanti tre casi di studio in tre regioni italiane (Veneto, Abruzzo, Sardegna) dove sono stati coinvolti 14 centri ospedalieri.

2. I CAMPIONI DI SORVEGLIANZA

Gli ultimi risultati del SINIACA sono stati presentati a maggio 2008 nell'ambito delle celebrazioni per i 120 anni degli Ospedali Galliera di Genova il cui pronto soccorso insieme a quello del Gaslini fa parte del SINIACA per la Regione Liguria, nell'ambito del piano di prevenzione sanitaria regionale (<http://www.galliera.it/20/58/185/175/registrazioni-video-convegno-24.05.08>). In seguito, in ottobre, ulteriori elaborazioni dei suddetti dati sono state presentate al convegno nazionale dell'Associazione Italiana di Epidemiologia. I dati italiani del sistema europeo di sorveglianza degli incidenti domestici e del tempo libero sono stati trasmessi alla Commissione Europea per il caricamento sul database centrale ed i relativi risultati diffusi mediante rapporto tecnico dell'Istituto (Rapporti ISTISAN 08/45).

Nell'anno in questione sono stati registrati oltre 65.000 accessi in PS secondari ad incidente domestico, tra questi oltre 20.000 provenivano dai centri di PS di 9 ospedali che hanno partecipato al progetto IDB, adottando la codifica europea degli incidenti. Per la rilevazione europea si è adottata una codifica che offre un livello di dettaglio maggiore rispetto a quello che per ragioni di praticabilità operativa ed economicità è stato utilizzato per il sistema di rilevazione nazionale, che doveva risultare applicabile ad un più vasto numero di ospedali ed i cui risultati in 3 Regioni sono specificamente presentati in questo rapporto. I centri dell'IDB, che abbiamo definito di approfondimento, oltre ad adottare una codifica maggiormente analitica hanno registrato anche i prodotti coinvolti nell'incidente.

Nel campione vasto in cui è stato organizzato il sistema di rilevazione PS SINIACA – ad oggi condiviso da 28 pronto soccorsi ospedalieri distribuiti sul territorio nazionale – si è utilizzato uno stile di codifica che, pur semplificato, rimane assolutamente sovrapponibile a quello europeo, pertanto i dati prodotti dai due sistemi sono pienamente comparabili.

Per la distribuzione territoriale degli ospedali partecipanti si faccia riferimento alla Figura 3.

La popolazione afferente ai bacini di utenza degli ospedali inclusi nei 2 sistemi ha una struttura per sesso ed età fortemente concordante con quella della popolazione generale italiana e le popolazioni riferibili ai due campioni, sistemi italiano ed europeo, sono pari complessivamente al 3,5% della popolazione italiana.

In entrambi i campioni i casi sono equamente suddivisi per maschi e femmine. Le distribuzioni per età hanno evidenziato che, concordemente nelle 2 casistiche, il 18% dei pazienti ha un'età inferiore ai 15 anni, per il 54% questa è compresa tra i 15 e i 64 anni e per il 28% è superiore ai 65 anni. Nell'81% dei casi si tratta di traumi lievi, con bassa priorità di soccorso (triage bianco o verde), ma in età pediatrica e negli anziani i pazienti con codice giallo o rosso sono circa il 15% in entrambi i gruppi di età. Riguardo alla lesione principale diagnosticabile all'osservazione in pronto soccorso, per il 32% si è trattato di traumi superficiali, per il 14% di trauma cranico, per il 12% cento di fratture al tronco e agli arti, per l'8% di distorsioni e lussazioni, per il 2% di lesioni da corpo estraneo e per un altro 2%, rispettivamente, di ustioni e ferite penetranti o avulsioni.

I dati di nostri precedenti studi (*Rapporto del Sistema Informativo Nazionale sugli Infortuni in Ambienti di Civile Abitazione*, Ed. Franco Angeli 2006) hanno dimostrato inequivocabilmente come i pazienti anziani, qui individuati tra le categorie più a rischio di infortunio domestico (come i bambini), siano anche il gruppo i cui costi socio-sanitari hanno pesanti ripercussioni sul Servizio Sanitario Nazionale (SSN). I costi non sono soltanto quelli di ricovero, ma anche quelli della riabilitazione. Il percorso riabilitativo, soprattutto nel caso degli anziani, è lungo e complesso e coinvolge non solo il paziente, ma anche i suoi familiari. Tutto ciò induce ad attuare specifiche azioni preventive volte innanzitutto ad evitare che l'incidente

accada mediante gli interventi di cui la letteratura scientifica internazionale ha dimostrato l'efficacia (es. *Guidelines for the Prevention of Falls in Older Persons*, JAGS 2001). In proposito l'ISS ha sviluppato specifiche indicazioni per l'età pediatrica fondate sulle evidenze accidentologiche emerse dai dati SINIACA (http://www.iss.it/binary/casa/cont/Indicazioni_PrevenzionePediatria.pdf).

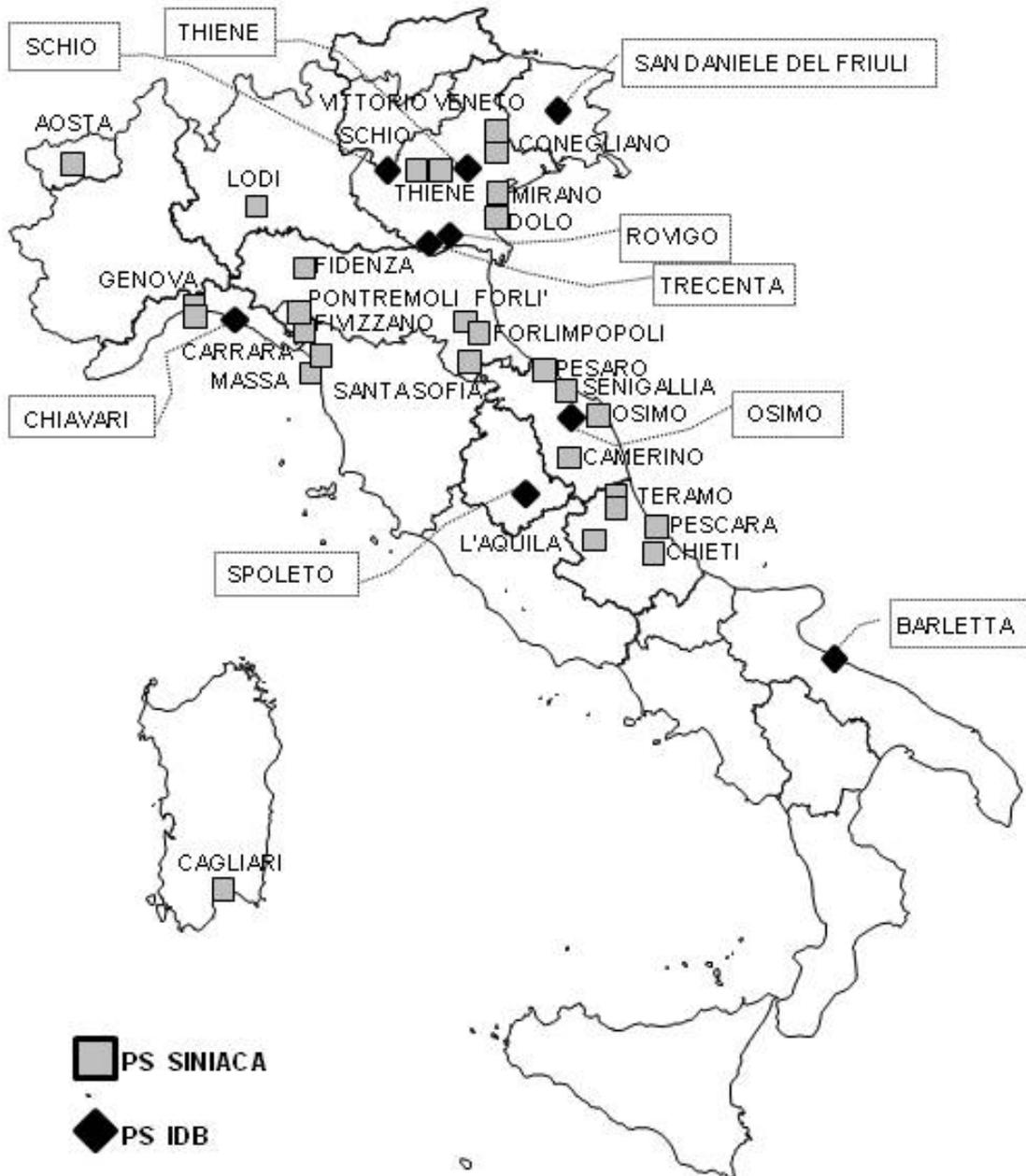


Figura 3. Rete di Sorveglianza nazionale (SINIACA) ed Europea (IDB) (2005)

2.2. Gruppi a rischio e gravità incidenti

L'incidenza degli accessi nei PS per incidente domestico è stimabile in circa 3.000 casi per 100.000 res/anno in entrambi i sistemi (SINIACA e IDB), concordemente col dato stimato negli anni '90 nello studio SISI. Nell'IDB l'incidenza ha un picco nei bambini tra 1-4 anni, valori minimi nelle età adulte e aumenta negli anziani a partire dai 60 anni (Figura 4).

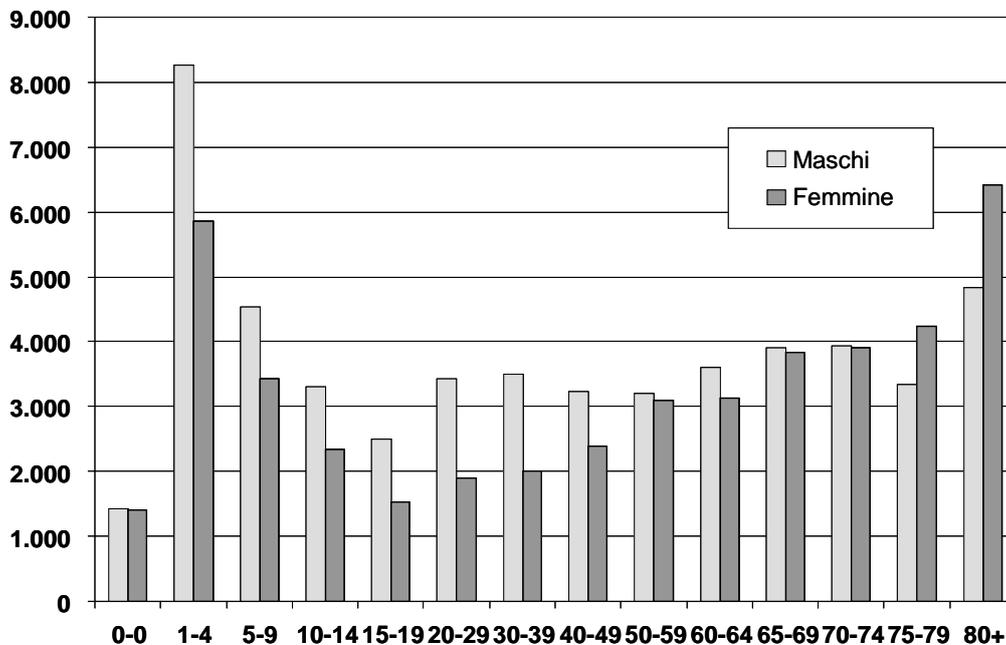


Figura 4. Incidenza degli accessi al PS per sesso ed età - IDB (n. 20.715) (Anno 2005)

Il rischio di finire in pronto soccorso tra 1 e 4 anni è 3,7 volte maggiore che a 15-19 anni e 3,2 volte maggiore per gli ultra-ottantenni rispetto alla medesima classe di età. In media un bambino (fino ai 14 anni) ha il 50% di probabilità in più di un giovane o un adulto di giungere in PS, per un anziano (oltre i 64 anni) tale valore sale al 60%. Quindi, i gruppi a maggior rischio nella popolazione sono i bambini in età pre-scolare e gli anziani. Gli uomini hanno un rischio di arrivare in pronto soccorso per incidente domestico maggiore delle donne a tutte le età fino ai 75 anni (in media il 35% di probabilità in più), da questa età in poi il rapporto si inverte ed il rischio diventa maggiore per le donne (38% in più in media). Situazione simile si riscontra nei dati Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) nazionali 2003.

La dinamica di incidente più frequentemente osservabile in pronto soccorso è la caduta (oltre il 40% degli eventi), seguono le ferite da taglio o punta (circa il 15%) e gli urti o schiacciamenti (oltre il 13%). Tuttavia, cause di trauma quali le ferite e gli urti pur essendo frequentemente osservabili in PS sono normalmente poco gravi e la loro presenza in una casistica mediamente più grave, quale quella dei ricoveri ospedalieri, si riduce notevolmente. Tra i ricoverati per incidente in casa, oltre il 76% è caduto, tra questi ultimi il 70% ha 65 anni e oltre e per la maggior parte si tratta di donne (56%). Si può stimare anche, sulla base delle statistiche correnti, che le cadute degli ultra-settantacinquenni determinino il 65% di tutte le morti per incidente domestico. Tra le altre cause di ricovero vi sono urti, schiacciamenti e ferite da taglio e punta

che insieme assommano al 7% della casistica di ricovero per incidente domestico. Il 7% dei pazienti esaminati dai PS del SINIACA è stato ricoverato.

I casi di ustione, di soffocamento e di avvelenamento, pur essendo raramente osservabili in PS (meno del 4% in entrambi i campioni), hanno delle proporzioni di ricovero ospedaliero molto superiori a quelle delle altre dinamiche di incidente comparabili a quella osservata per la caduta (15% per l'avvelenamento, 13% per il soffocamento, 12% per la caduta e 4% per le ustioni). Per bambini fino ai 4 anni di età, dopo la caduta (71%), soffocamento e avvelenamento sono la seconda causa di ricovero (insieme 10%); le ustioni sono la terza causa (5%), parimenti agli urti e schiacciamenti (5%) (Tabella 1).

Tabella 1. Accessi in PS per sesso e dinamica e relativa quota di ricoveri – SINIACA (n. 45.323) Anno 2005

Dinamica	Pronto Soccorso			Ricovero		
	Distribuzione %			Quota % su accessi in PS		
	femmine	maschi	totale	femmine	maschi	totale
caduta, inciampamento	53,32	35,25	44,28	13,77	9,80	12,19
urto, schiacciamento	12,57	14,28	13,43	1,65	2,23	1,96
corpo estraneo	2,54	9,63	6,09	5,41	2,57	3,16
ferita da taglio, puntura	11,04	18,43	14,74	1,08	1,80	1,53
morso animale	1,03	1,20	1,12	0,00	2,95	1,59
ustione/corrosione	2,79	2,16	2,48	3,01	5,94	4,29
soffocamento	0,06	0,04	0,05	7,14	22,22	13,04
avvelenamento/intoss.	0,52	0,42	0,47	15,38	14,74	15,09
elettricità, radiazioni	0,06	0,09	0,08	0,00	0,00	0,00
sforzi violenti	1,81	2,14	1,97	2,70	3,31	3,03
altre dinamiche	3,97	4,79	4,38	4,57	2,50	3,44
non nota	10,29	11,56	10,93	7,57	4,33	5,85
totale	100,00	100,00	100,00	8,98	5,28	7,13

Analisi preliminari sugli avvelenamenti, effettuate su circa 52.000 casi di esposizione umana gestiti nel 2005 dall'apposito sistema di sorveglianza dell'ISS (in collaborazione con il Centro Antiveneni -CAV di Milano), hanno evidenziato che circa il 90% degli incidenti si verifica in ambiente domestico e circa il 44% coinvolge bambini con età compresa tra 0 e 4 anni.

Per i bambini e gli anziani, quindi, il rischio di incorrere in un incidente domestico è, come si è visto, maggiore rispetto alle altre classi di età. Ciò significa che le azioni di prevenzione dovranno sempre più in futuro mirare a questi target di popolazione, secondo modalità di intervento atte ad incidere su questi particolari gruppi.

2.3. Dinamica, attività e luogo di incidente

Le cadute avvengono in vari luoghi, prevalentemente sulle scale (19%), nelle pertinenze esterne della casa (cortile, giardino e altre pertinenze esterne 19%), in altri locali indistinti – interni alla casa (es. corridoi) – e nel soggiorno (insieme 17%), in camera da letto (14%), cucina (10%) e in bagno (8%). Le ustioni si concentrano in cucina (55%), ma accadono spesso anche in bagno (7%) e nelle pertinenze esterne (13%). Soffocamento e avvelenamento avvengono principalmente in cucina (24%), bagno (14%), camera da letto (12%) e pertinenze esterne (14%).

Il 38% delle cadute è avvenuto mentre le persone camminavano, il 22% in attività di vita quotidiana quali il dormire, l'igiene personale, il mangiare, ecc., l'11% durante il gioco e l'8% nel lavoro domestico. I rischi di soffocamento sono frequentemente legati ad attività di vita quotidiana quali il mangiare e l'igiene personale (35%); ma una quota importante è legata al lavoro domestico (17%), nonché al gioco ed al fai-da-te (9% ciascuna). Anche nell'avvelenamento le attività di vita quotidiana sono le più comuni; ma altrettanto importante (19%) è il peso delle attività di gioco, data la rilevanza di questo specifico fattore di rischio tra i bambini. Per le ustioni la componente principale è il lavoro domestico (34%), seguito dalle attività di vita quotidiana (21%, escluso il dormire), dal fai-da-te (10%) e dal gioco (7%).

Proprio in ragione della caduta, quale modalità principale di incidente, l'attività più frequente al momento dell'evento accidentale è il camminare (20% dei casi), seguono le attività di vita quotidiana che assieme assommano il 17% degli infortunati. Le altre attività più comunemente legate all'infortunio sono il lavoro domestico (13%), l'hobbistica e il fai-da-te (10%) ed il gioco (9%).

I luoghi dell'abitazione in cui avvengono il maggior numero di incidenti sono le pertinenze esterne della medesima, il giardino ed il cortile che insieme rappresentano il 24% degli incidenti domestici. Questo per effetto delle cadute (36%), delle ferite da taglio e punta e degli urti (33%), seguono le ferite da corpo estraneo che in ambiente esterno presentano una proporzione più che doppia rispetto agli ambienti interni della casa, coprendo oltre il 10% dei casi. Da notare che il 73% delle punture di insetto e dei morsi di animale avviene in ambiente esterno (balconi compresi), un altro 8% si verifica in cucina.

Il fatto che giardino e cortile rappresentino i luoghi a maggior rischio induce una considerazione di carattere preventivo. Tali luoghi sono frequentati soprattutto da bambini e anziani che amano trascorrere qui il proprio tempo libero. Tuttavia, in caso di incidente, il soccorso immediato non è sempre possibile in quanto per diverse ragioni non vi sono altri familiari o persone che possono accorrere e questo potrebbe determinare un rischio ulteriore: quello dell'aggravamento della lesione.

Per quanto riguarda le altre pertinenze dell'abitazione, il 23% dei soggetti con lesione da incidente domestico si trovava in camera da letto, soggiorno e altri locali indistinti interni alla casa; per loro nel 60% dei casi si è trattato di caduta ed, infatti, il camminare è risultata l'attività più frequente in questi ambienti (24%), seguita dal lavoro domestico e dal fai-da-te (insieme il 17% degli eventi) e dal gioco (17%), dal dormire (11%) – per effetto principalmente della caduta alzandosi dal luogo di riposo – e dalle altre attività di vita quotidiana (10%).

L'altro locale in cui più frequentemente avvengono incidenti è la cucina (15% dei casi): si tratta prevalentemente di ferite da taglio (34%) e cadute (30%); da notare che, come detto, più della metà di tutte le ustioni avvengono in cucina.

Ambienti a rischio sono le scale ed il bagno in quanto, pur essendo normalmente meno frequentati degli altri locali della casa, concentrano un numero elevato di casi di incidente: 9 e 5% rispettivamente. Sulle scale sono quasi tutte cadute (89%), in bagno tale effetto rimane, comunque, molto elevato (67%). Nell'autorimessa, nel parcheggio ed in cantina (5% dei casi di incidente) il 41% delle persone infortunate lo sono a seguito di attività del fai-da-te, l'11% nel lavoro domestico, l'8% nel camminare ed il 5% nel gioco; nel complesso di questo ambiente si tratta sostanzialmente di urti e ferite da taglio/punta/corpo estraneo (insieme 58%) e di cadute, (33%); da notare che l'esposizione a corrente elettrica, che rappresenta una frazione minima degli incidenti domestici osservati in PS (0,1%), trova i suoi ambienti di più comune accadimento nell'autorimessa (o cantina) e nella cucina dove occorrono, rispettivamente, il 21 ed il 24% di tutte le folgorazioni.

2.4. I prodotti coinvolti nell'incidente

I centri del SINIACA che hanno partecipato alla rilevazione europea degli incidenti domestici (centri approfondimento IDB) hanno riportato anche le tipologie di prodotti coinvolti nell'incidente. Oltre il 70% delle cadute avviene su strutture fisse quali parti di edificio, superfici esterne (anche naturali) ed installazioni sanitarie. Gli urti avvengono contro mobili nel 21% dei casi, contro parte di edificio nel 16%, vegetazione nel 5%, altre persone nel 3%, ecc. Le ferite da taglio e le punture sono provocate nel 17% della casistica da posate e stoviglie, nel 16% da animali, nel 14% da attrezzi ed utensili, nel 13% da schegge e pezzi di materiali che costituiscono anche il 68% delle ferite da corpo estraneo. Il rischio di soffocamento viene determinato il 65% delle volte da prodotti chimici, il 18% da cibo ed il 6% da articoli di igiene. Da prodotti chimici derivano anche il 60% delle corrosioni che, per il resto, dipendono in egual misura da prodotti farmaceutici e particelle di materiale (4% ciascuna), cibo 3,8%, ecc. Per concludere le ustioni sono dovute per il 33% a cibo bollente, per il 22% ad esposizione a radiazioni naturali, per il 5% a stoviglie bollenti e sempre per il 5% all'uso di prodotti chimici.

3. VENETO, ABRUZZO, SARDEGNA

Di seguito vengono presentati i risultati più significativi emersi dalle rilevazioni in PS condotte in tre regioni italiane (Veneto, Abruzzo e Sardegna). Per tutte e tre le regioni l'anno di rilevazione è il 2005. La codifica utilizzata è quella semplificata della rilevazione nazionale SINIACA.

3.1. La Regione Veneto

Nella regione Veneto la sorveglianza di Pronto Soccorso (PS) del SINIACA ha riguardato un campione di 6 centri ospedalieri (Tabella 2)

Tabella 2. Centri ospedalieri SINIACA

Ospedale	ASL
Stab.Osp. "Boldrini" (Thiene)	104 Thiene-Schio
Stab. Osp. "C. De Lellis" (Schio)	104 Thiene-Schio
Presidio Osp. di Vittorio Veneto	107 Pieve di Soligo
Presidio Osp. di Conegliano	107 Pieve di Soligo
Ospedale Civile di Dolo	113 Dolo-Mirano
Ospedale Civile di Mirano	113 Dolo-Mirano

Tale campione rappresenta circa il 13,5% della popolazione residente veneta in termini di bacino d'utenza ospedaliero sotto osservazione.

Durante questa fase del SINIACA sono pervenuti al sistema 17.242 casi di accessi al pronto soccorso presso gli ospedali sopra indicati, di cui: 7.437 casi durante l'intero arco dell'anno presso l'ASL 113 Dolo-Mirano, 1.897 casi nel periodo aprile-dicembre presso l'ASL 107 Pieve di Soligo, 7.908 casi durante l'intero arco dell'anno presso l'ASL 104 Thiene-Schio. Tenendo conto dei mesi rilevati, si possono stimare circa 17.900 accessi l'anno nel complesso negli ospedali considerati.

Dai dati di pronto soccorso stimati e dimensionando il potenziale bacino di utenza dei centri di rilevazione, possiamo calcolare in Veneto per l'anno 2005 un'incidenza di circa 3.000 arrivi in PS per 100.000 abitanti/anno che in valori assoluti significa circa 140.200 all'anno (Tabella 3).

Tabella 3. Stima incidenza degli accessi al pronto soccorso per incidente domestico e proiezione regionale Veneto; anno 2005

Ospedale	Bacino Utenza	Accessi	Incidenza Accessi PS	Proiezione Accessi PS
Stab.Osp. "Boldrini" (Thiene)	/	/	/	/
Stab.Osp. "C. De Lellis" (Schio)	179.188	7.908	4.413	207.409
Pres.Osp. Vittorio Veneto (Pieve di Soligo)	/	/	/	/
Pres.Osp. Conegliano (Pieve di Soligo)	167.143	2.529	1.513	71.110
Osp. Civile Di Dolo	/	/	/	/
Osp. Civile Di Mirano	245.757	7.437	3.026	142.220
Totale	592.088	17.874	2.984	140.246

Questo dato è perfettamente in linea con quello calcolato sul campione nazionale SINIACA nel medesimo periodo.

Dei 140.000 pazienti che si è stimato accedere in PS, il 5% (pari a circa 7.000 casi) viene poi ricoverato. In Veneto si ha, quindi, un'incidenza di ricovero ospedaliero secondario ad incidente

domestico di circa 150 soggetti all'anno ogni 100.000 abitanti. Tale incidenza è circa i 2/3 di quella stimata a livello nazionale (214 ricoveri per 100.000 abitanti/anno nel 2005) (Tabella 4).

Tabella 4. Stima incidenza dei ricoveri per incidente domestico e proiezione regionale (Veneto 2005)

Ospedale	Bacino Utenza	Ricoveri	Incidenza Ricoveri	Proiezione Ricoveri
Stab.Osp. "Boldrini" (Thiene)	/	/	/	/
Stab.Osp. "C. De Lellis" (Schio)	179.188	347	194	9.118
Pres.Osp. Vittorio Veneto (Pieve di Soligo)	/	/	/	/
Pres.Osp. Conegliano (Pieve di Soligo)	167.143	128	77	3.619
Osp. Civile Di Dolo	/	/	/	/
Osp. Civile Di Mirano	245.757	434	177	8.319
Totale	592.088	909	149	7.003

Oltre ai dati di PS per la stima dei ricoveri ospedalieri, possono essere utilizzati anche i dati delle schede di dimissione ospedaliera per l'acquisizione dei quali c'è un ritardo di circa due anni rispetto all'effettiva data di ricovero. Questi dati sono stati forniti dalla Direzione Generale della Programmazione Sanitaria del Ministero della Salute. Si tratta di 230.491 casi, nel 18% di questi non è indicata la causa del trauma ed il 90% dei casi con trauma specificato rispondono alla voce "altro tipo incidente o intossicazione". Possiamo utilizzare quale criterio di controllo l'indicazione di ricovero desumibile dalla sorveglianza di PS rispetto alla quale, nel caso degli incidenti domestici, dalle SDO si desume una sottostima nel numero dei ricoveri del 30% rispetto al valore atteso calcolato dai dati di PS del SINIACA, essendo stati registrati nelle SDO 4.942 casi di ricovero ospedaliero per incidente domestico nell'anno 2003. L'ordine di grandezza della discrepanza stimata tra dati SDO e dati osservati in PS rimane simile, a seguito di controlli incrociati effettuati in contesti territoriali e temporali differenti da quelli presi in esame qui direttamente. È possibile, pertanto utilizzare i dati SDO per il calcolo delle incidenze per gruppi di età-sesso specifici mediante opportuna riparametrazione.

Si noti che analogamente a quanto osservato nel campione SDO nazionale in Veneto nel 2003 gran parte dei ricoveri riguardano persone anziane oltre i 75 anni, dove ricade complessivamente più del 50% degli eventi. Si osservi che, mentre tra i maschi questa quota supera di poco la soglia del 30%, tra le donne il numero di ricoveri cresce all'aumentare dell'età tanto che, oltre i 75 anni, si conta più del 62% dei ricoveri (Figura 5).

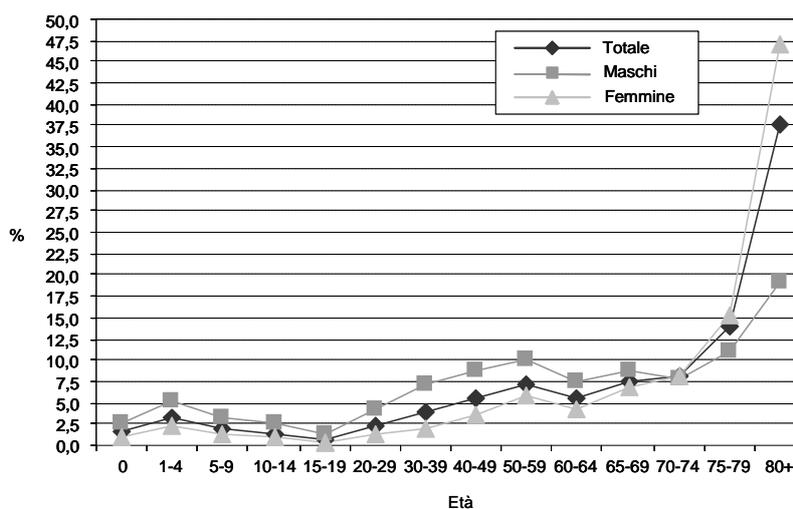


Figura 5. Distribuzione percentuale per età dei ricoveri per incidente domestico (Veneto SDO 2003)

Tuttavia, se ragioniamo in termini di rischio, al netto dell'effetto del loro peso sulla popolazione totale, i bambini in età prescolare e gli anziani oltre i 65 anni sono i gruppi a maggior rischio indipendentemente dal sesso (Figura 6). Si noti come gli anziani ultraottantenni presentino un'incidenza di oltre 1.250 ricoveri per 100.000 abitanti all'anno secondari ad incidente domestico, valore superiore di 8 volte il valore medio nel complesso della popolazione.

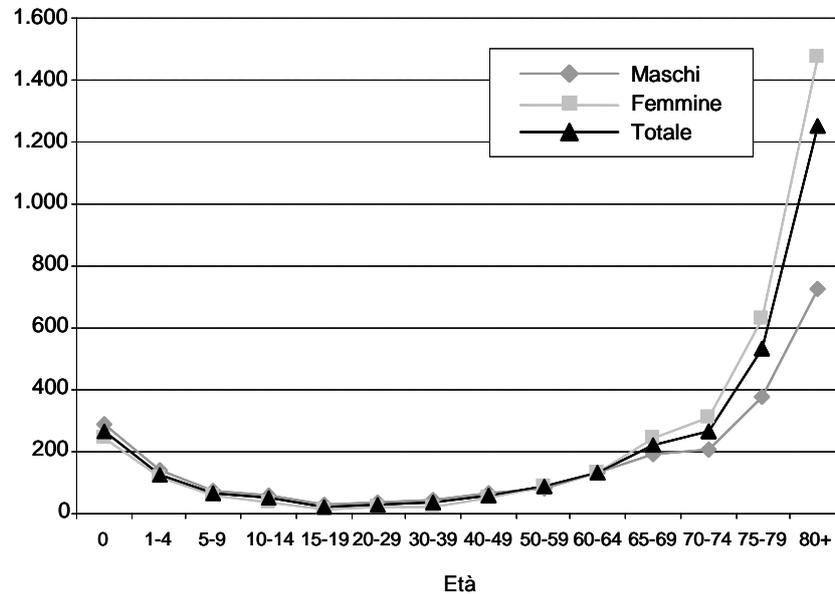


Figura 6. Incidenza per età di ricovero per incidente domestico (Veneto SDO 2003)

Questo dato viene confermato dalla rilevazione di PS del SINIACA la cui codifica permette di stratificare la casistica traumatologica secondo una prima valutazione di gravità. Infatti, vediamo come i picchi di frequenza dei pazienti che hanno avuto necessità di assistenza più urgente in pronto soccorso (Triage giallo e rosso) sono rappresentati dai bambini sotto i cinque anni e da anziani oltre i 75 anni ove si conta rispettivamente il 12 ed il 25% della casistica più grave. Quindi, non solo in termini di rischio individuale, ma anche quanto a carico di lavoro sui servizi sanitari questi gruppi di popolazione rappresentano la casistica potenzialmente più grave (Figura 7).

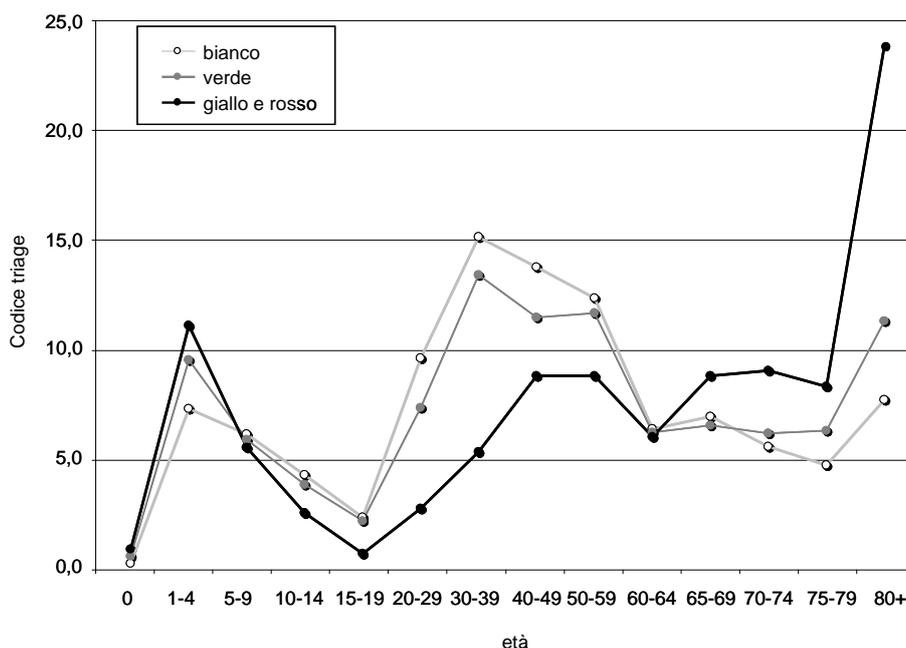


Figura 7. Distribuzione percentuale accessi PS per ID per codice triage ed età (Veneto SINIACA 2005)

Queste osservazioni sono molto importanti sia per valutare la rilevanza sanitaria degli incidenti registrati che per stratificare gli eventi secondo una matrice di frequenza/gravità. Vi saranno, dunque, degli eventi accidentali: a) frequenti e gravi, b) frequenti, ma non gravi, c) non frequenti, ma gravi, d) non frequenti e non gravi.

Per valutare la numerosità degli eventi sarà utile ritornare alla casistica osservata in pronto soccorso e considerarla secondo la dinamica di accadimento dell'evento accidentale.

Vediamo così, come atteso ed osservato nel campione nazionale, che anche in Veneto le dinamiche d'incidente che più frequentemente determinano l'arrivo in pronto soccorso sono le cadute che rappresentano il 32% degli eventi, le ferite da punta/taglio e gli urti che coprono rispettivamente il 14,8 ed il 10,5% della casistica di pronto soccorso. Vi sono, inoltre, eventi che, sia pur meno frequenti nell'osservazione in pronto soccorso, non vanno trascurati in quanto possono potenzialmente causare traumi gravi come l'ingestione di corpi estranei (8,1% dei casi) e le ustioni e corrosioni (2%) (Figura 8).

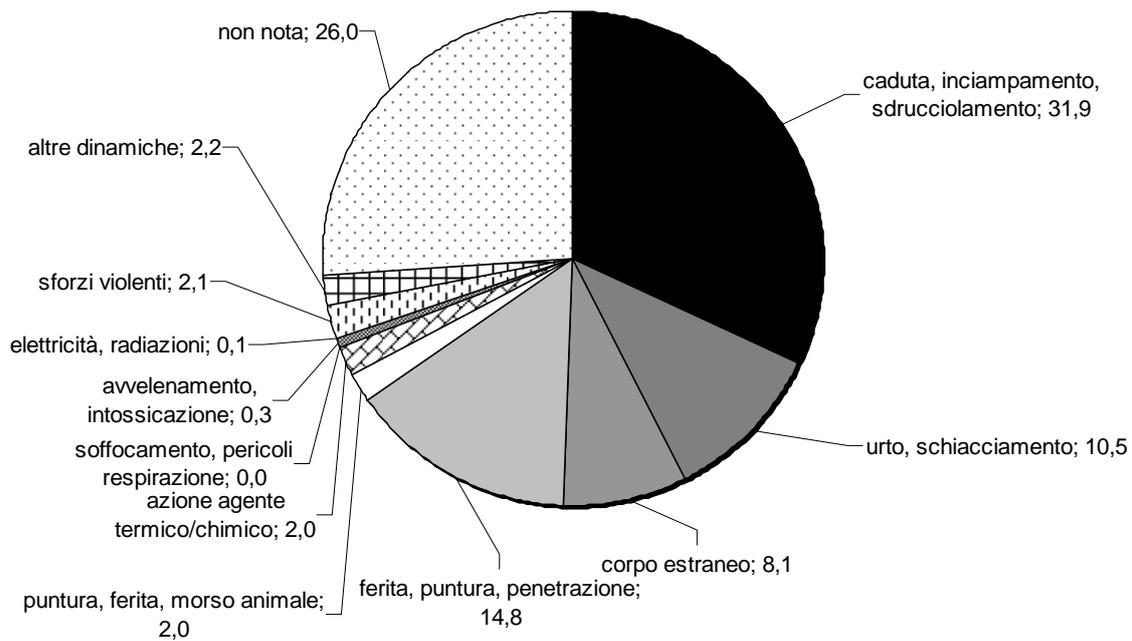


Figura 8. Distribuzione percentuale accessi in PS per ID per dinamica incidente (Veneto SINIACA 2005)

Uno degli aspetti più significativi nella struttura del sistema SINIACA è la possibilità di collegare l'informazione di pronto soccorso con quella di dimissione ospedaliera. Tale collegamento tra la scheda di pronto soccorso SINIACA e la SDO consente di mettere in relazione la descrizione dell'evento accidentale registrata al pronto soccorso con le informazioni traumatologiche contenute nella SDO e codificate secondo la classificazione internazionale delle malattie ICD-9-CM. Questo permetterà di connettere direttamente la descrizione codificata dell'incidente ad una stratificazione dei casi per gravità clinica, secondo scale standardizzate accettate internazionalmente, mediante punteggi attribuiti con programmi automatizzati di assegnazione disponibili a livello internazionale e di cui una versione recente per l'Italia è stata sviluppata dall'ISS ([http://www.euroipn.org/apollo/reports/ANNEX% 202.2.1%20AISE%20 project_Final%20Report.pdf](http://www.euroipn.org/apollo/reports/ANNEX%202.2.1%20AISE%20project_Final%20Report.pdf)).

In questa sede per avere un'idea della distribuzione per frequenza/gravità degli eventi sarà sufficiente confrontare la distribuzione delle dinamiche d'incidente osservate in PS con quelle dei soli casi indicanti il ricovero ospedaliero. Questo nell'ipotesi che il ricovero ospedaliero sia indice di una casistica traumatica mediamente più grave. Si nota come le cadute raddoppiano il loro peso (dal 32 al 65%) giungendo a rappresentare la gran parte degli eventi, mentre le ferite da punta/taglio e gli urti si riducono rispettivamente di 5 e 3,5 volte rispetto a quanto osservato in PS. Riguardo al soffocamento da corpo estraneo e alle ustioni, la registrazione di questi eventi relativamente al ricovero, sconta anche il fatto che nei casi più gravi si prevede l'invio presso strutture specializzate (e pediatriche per i Corpi Estranei - CE) non presenti nel campione di PS considerato (Figura 9).

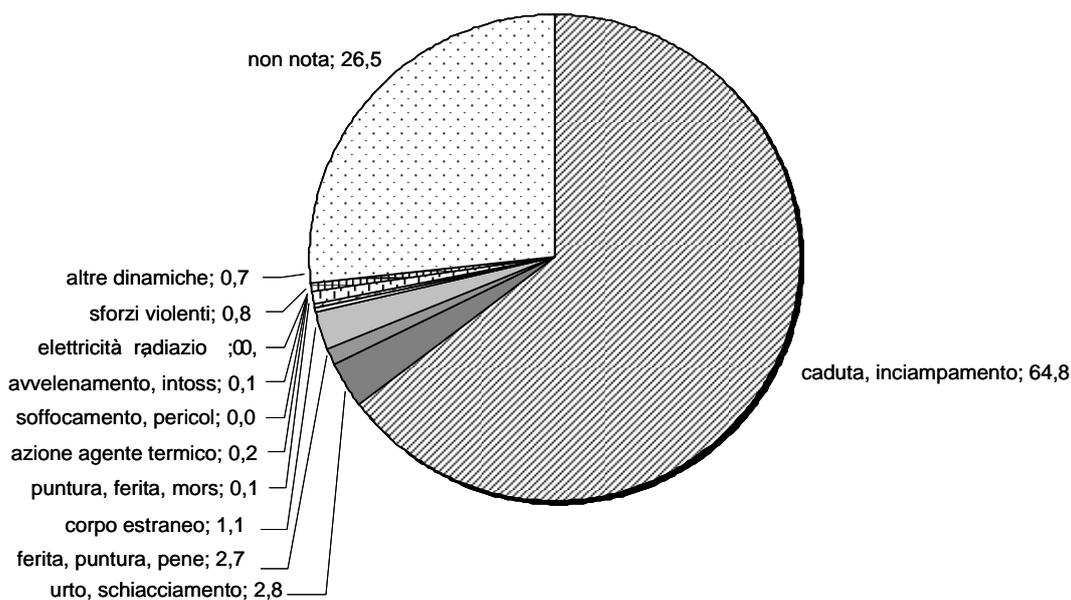


Figura 9. Distribuzione percentuale dei ricoveri in PS per ID (Veneto SINIACA 2005)

A questo punto è possibile cominciare ad inquadrare le dinamiche dell'evento in una matrice frequenza/gravità e osservare come le stesse si distribuiscano nei gruppi di popolazione età-sesso specifici (Figure 10 e 11).

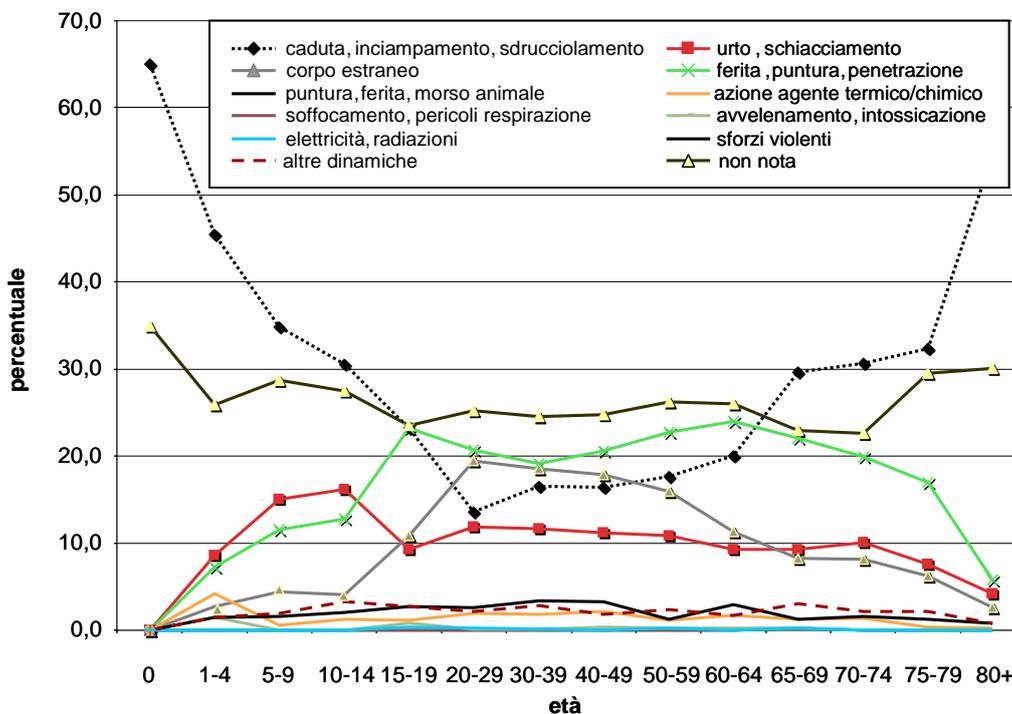


Figura 10. Distribuzione percentuale arrivi in PS ID nei maschi per età e dinamica (Veneto SINIACA 2005)

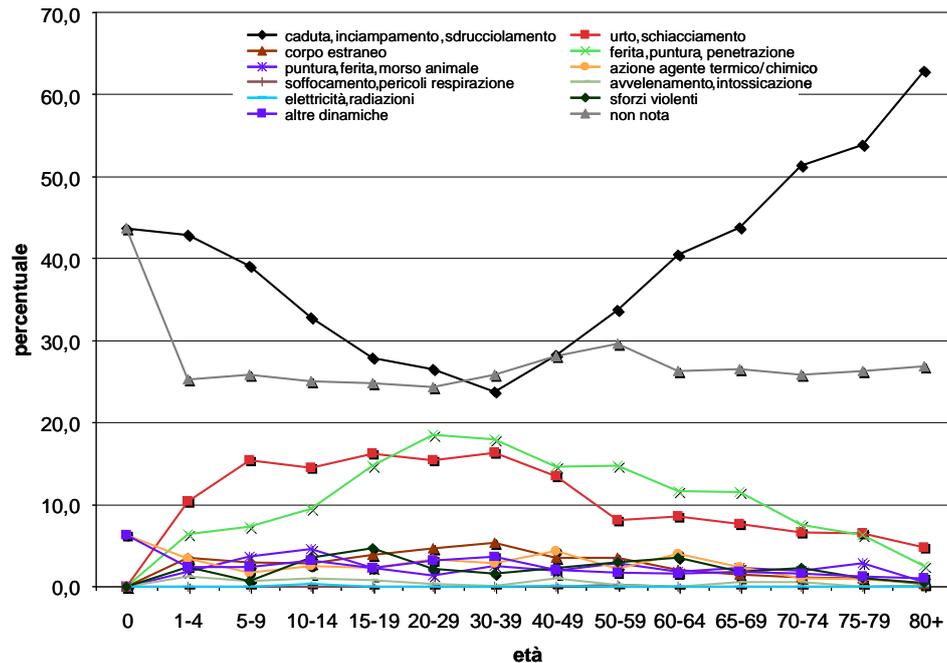


Figura 11. Distribuzione percentuale arrivi in PS ID nelle femmine per età e dinamica (Veneto SINIACA 2005)

Possiamo definire le cadute come evento frequente e grave perché sono comunemente osservabili in pronto soccorso (25% della casistica per i maschi e 41% per le femmine) e rappresentano oltre il 65% delle dimissioni ospedaliere registrate per incidente domestico. Tale evento rappresenta la prima causa di arrivo al pronto soccorso per i maschi al di sotto dei 14 anni di età e oltre i 65 anni, mentre il fenomeno è ancor più accentuato nelle femmine, essendo la modalità prevalente in tutte le classi di età. Inoltre, in entrambi i sessi e in ciascuno dei due gruppi (bambini ed anziani ultrasessantacinquenni), la caduta determina rispettivamente il 40 e il 48% degli arrivi in PS per incidente domestico. A conferma della gravità del fenomeno in questione, nei ricoveri ospedalieri le proporzioni dei suddetti gruppi aumentano rispettivamente al 47 ed al 70% (Figura 12).

Con riferimento alla descrizione dell'incidente è utile conoscere quali sono i principali ambienti della casa in cui sono avvenuti i traumi osservati in pronto soccorso. Innanzitutto osserviamo come il 33% circa degli arrivi in PS secondari ad incidente domestico avvenga in pertinenze esterne all'abitazione (parcheggio, cortile, giardino, altre pertinenze), questa è la modalità più frequente. Gli altri locali specifici in cui più frequentemente avvengono gli incidenti sono la cucina (7%) e questo dato è influenzato dalle ferite da taglio/punta, le scale (6%) e gli altri locali interni della casa (6%). Di particolare interesse, oltre alle scale, è la camera da letto perché le attività che vi si svolgono sono prevalentemente associabili al rischio di caduta. Da notare come le scale presentano un'alta proporzione di incidenti in rapporto al presumibile minor tempo di esposizione dovuto al fatto che si permane in questa zona normalmente meno che in altri locali della casa, dunque, le scale presentano un maggior rischio di incidente. Sempre associabili al rischio di caduta, il soggiorno ed altri locali interni alla casa (corridoi, ecc.) che in totale rappresentano, come detto, il 6% degli eventi accidentali. Nel complesso, nei locali interni della casa maggiormente associabili al rischio di caduta (camera da letto, scale, bagno e altri locali interni della casa) si determinano il 17% degli arrivi osservati. Va sottolineato, infine, come la cucina e il bagno, che insieme coprono il 9% della

casistica accidentologica, sono i luoghi in cui maggiormente si concentrano i rischi di ustione, avvelenamento, elettrocuzione (Figura 13).

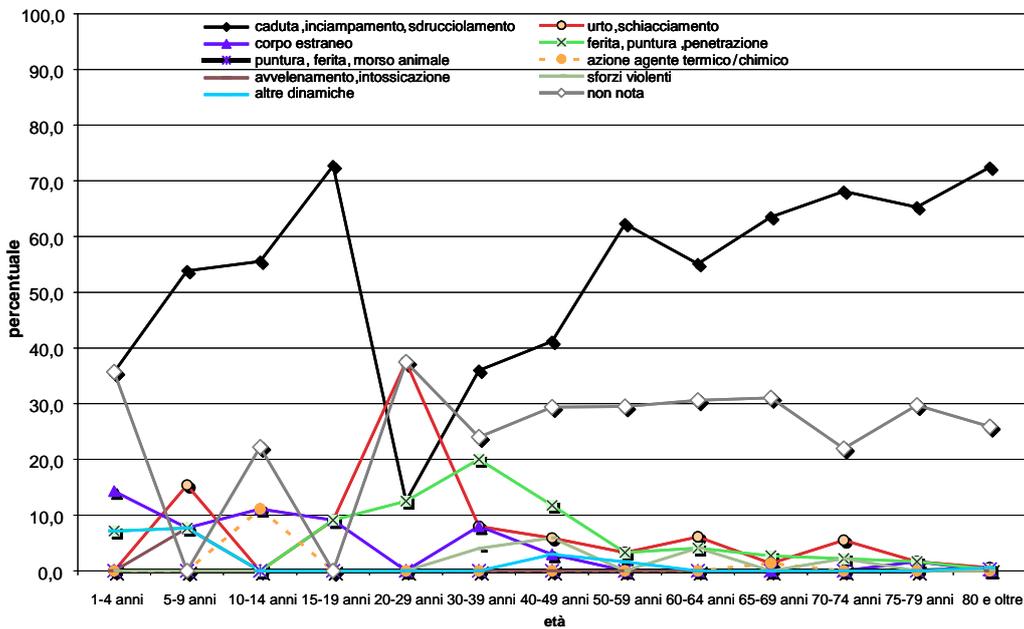


Figura 12. Distribuzione percentuale ricoveri ID per età e dinamica (Veneto SINIACA 2005)

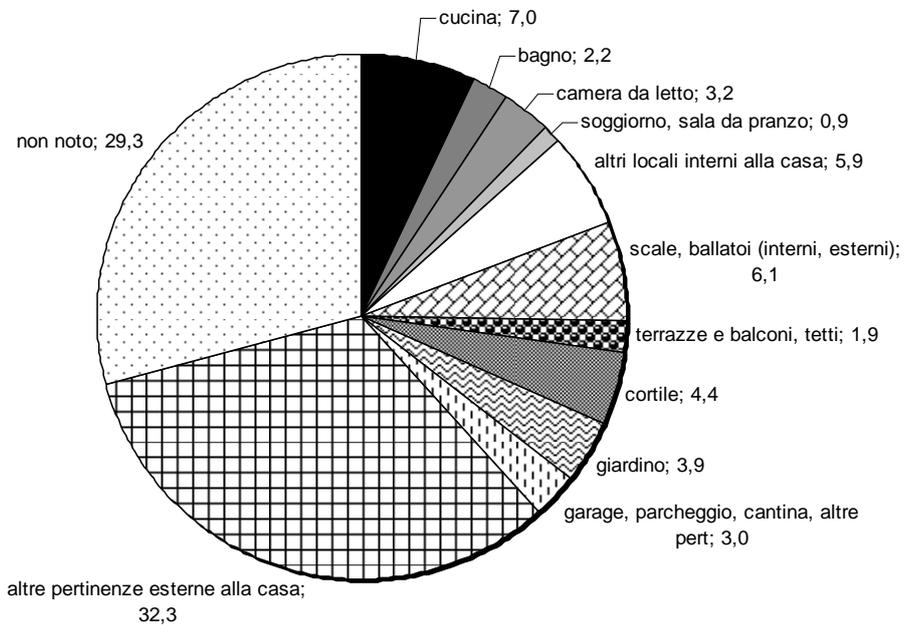


Figura 13. Distribuzione percentuale accessi in PS per ambiente accadimento (Veneto SINIACA 2005)

Per verificare le possibili associazioni è utile incrociare i dati relativi all'ambiente con quelli delle dinamiche di incidente. Con questa operazione è possibile creare una classifica delle più frequenti cause esterne d'incidente (Tabella 5).

Tabella 5. Classifica delle principali cause di arrivi in PS per incidente domestico, dinamica/ambiente (Veneto SINIACA 2005)

Rango	Causa esterna incidente	%
1	caduta altre pertinenze esterne casa	10,1
2	ferita taglio/punta altre pertinenze esterne casa	6,7
3	caduta scale	5,5
4	corpo estraneo altre pertinenze esterne casa	4,5
5	caduta in ambiente non noto	4,3
6	dinamica non nota in altre pertinenze esterne casa	3,9
7	urto/schiacciamento altre pertinenze esterne casa	3,7
8	ferita taglio/punta cucina	2,9
9	caduta altri locali interni casa	2,9
10	caduta camera letto	2,2
11	ferita taglio/punta in ambiente non noto	1,7
12	caduta cortile	1,6
13	urto/schiacciamento in ambiente non noto	1,5
14	sforzi violenti in altre pertinenze esterne casa	1,4
15	caduta bagno	1,3
16	ferita taglio/punta giardino	1,3
17	urto/schiacciamento altri locali interni casa	1,3
18	caduta cucina	1,1
19	puntura/ferita/morso altre pertinenze esterne casa	1,1
20	caduta garage/aree parcheggio/cantina	1,0
	totale	60,0

Come si vede al primo posto vi sono le cadute nelle altre pertinenze della casa, seguono le ferite da taglio/punta in altre pertinenze esterne della casa e le cadute dalle scale.

In sintesi, tra le prime 20 cause compaiono cadute, ferite e urti che rappresentano circa il 60% degli eventi.

Guardando poi alle diverse dinamiche che si manifestano nei vari ambienti si nota come le cadute determinano la maggior parte degli infortuni avvenuti sulle scale (circa il 90% di quelli contratti in questo ambiente) e in altre parti interne della casa quali camera da letto, bagno, soggiorno, corridoi, ecc. In generale, comunque, le cadute sono piuttosto frequenti in tutti gli ambienti. In giardino e in cucina, invece, è più frequente la ferita da taglio/punta che assume un valore rispettivamente del 33 e il 41%. Tale tipo di causa, peraltro, è piuttosto comune anche in garage e in terrazze e balconi: vi è, in questo caso, un chiaro effetto delle attività "fai-da-te" e lavoro domestico che si svolgono in questi ambienti. Gli urti sono compresi in misura elevata, con una percentuale oscillante tra il 10 ed il 20% in tutti gli spazi della casa. Le ustioni e le reazioni da agente chimico, come detto, si verificano maggiormente in cucina e in bagno (Figura 14).

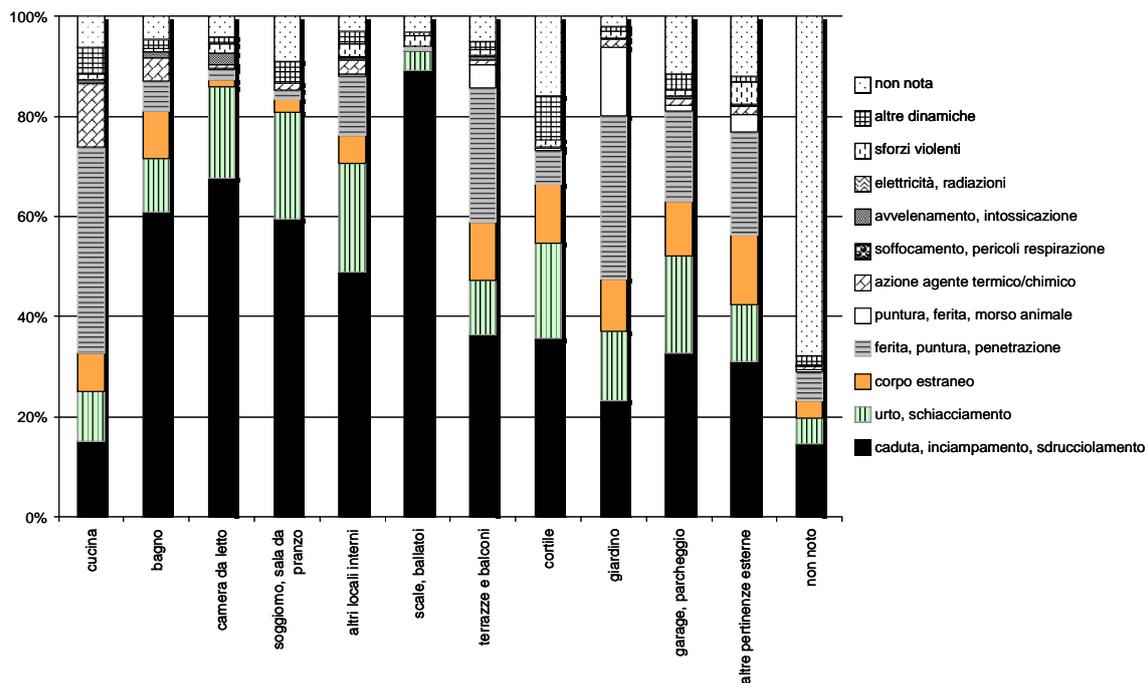


Figura 14. Distribuzione percentuale arrici in PS ID per ambiente e dinamica (Veneto SINIACA 2005)

In conclusione, da questa analisi introduttiva dei dati SINIACA Veneto 2005, verrà considerata l'attività svolta al momento dell'infortunio, poiché, come si è visto, le dinamiche più frequenti sono le cadute e gli urti. A questi si ricollegano attività generiche quali il camminare, il dormire, l'igiene personale, il mangiare, il bere e le altre attività di vita quotidiana. Tali attività ricorrono in più del 40% degli accessi in pronto soccorso. Un ulteriore 35% è dovuto al lavoro domestico ed al fai-da-te (in misura quasi pari). Su questa specifica componente si distribuiscono la gran parte delle ferite da taglio/punta (il 70%), ma un effetto importante lo hanno anche le cadute e gli urti, nonché, per il fai-da-te, i corpi estranei. Circa il 10% degli infortuni avviene in attività di gioco e queste sono influenzate principalmente dalle cadute ed in misura minore dagli urti e ferite, nonché dai corpi estranei e da ustioni e reazioni chimiche. Anche per l'attività svolta al momento dell'incidente è possibile effettuare una classifica incrociando tale informazione con quella della dinamica d'infortunio (Tabella 6).

In assoluto l'evento più frequente, dunque, è la caduta legata ad un'attività generica quale il camminare, che da sola rappresenta circa il 9% della casistica. Seguono cadute e ferite per attività non note.

Tabella 6. Classificazione delle principali cause di arrivi PS per incidente domestico dinamica\attività (Veneto SINIACA 2005)

Rango	Causa esterna incidente	%
1	caduta camminando	8,9
2	caduta attività non nota	7,3
3	ferita punta/taglio attività non nota	4,5
4	caduta attività vita quotidiana	4,4
5	caduta altre attività	4,3
6	caduta gioco	3,3
7	ferita punta/taglio altre attività	3,2
8	corpo estraneo attività non nota	3,2
9	urto/schiacciamento attività non nota	3,0
9	ferita punta/taglio lavori domestici	2,9
10	ferita punta/taglio fai-da-te	2,2
11	urto/schiacciamento altre attività	2,0
12	corpo estraneo fai-da-te	1,7
13	corpo estraneo altre attività	1,4
14	caduta lavori domestici	1,3
15	urto/schiacciamento gioco	1,2
16	urto/schiacciamento camminare	1,2
17	urto/schiacciamento attività vita quotidiana	1,2
18	puntura/ferita/morso attività non nota	1,2
19	caduta dormire	1,1
	totale	59,5

3.2. La Regione Abruzzo

Nella regione Abruzzo, nel corso del 2005, a partire dal mese di marzo col SINIACA è stata attivata la sorveglianza di pronto soccorso degli incidenti domestici in un campione 5 di centri ospedalieri (Tabella 7).

Tabella 7. Centri ospedalieri SINIACA

Ospedale	ASL
Civile S.Salvatore	104 L'Aquila
Civile S. Liberatore	106 Teramo
Riuniti SS. Annunziata	102 Chieti
Civile Spirito Santo	105 Pescara
Mazzini	106 Teramo

Tale campione è molto ampio in quanto, in termini di bacino d'utenza ospedaliero sotto osservazione, rappresenta il 46% della popolazione residente abruzzese.

Durante questa fase del SINIACA sono pervenuti al sistema e di conseguenza analizzati circa 10.127 casi di accessi al pronto soccorso presso gli ospedali sopra indicati, tenendo conto dei mesi rilevati (in media 8 su 12) si possono stimare circa 16.000 accessi all'anno nel complesso degli ospedali considerati.

Dai dati di pronto soccorso stimati, dimensionando il potenziale bacino di utenza dei centri di rilevazione, possiamo calcolare in Abruzzo per l'anno 2005 un'incidenza di circa 2.500 arrivi in PS per 100.000 abitanti/anno che in valori assoluti significa circa 32.000 all'anno (Tabella 8).

Tabella 8. Stima incidenza degli accessi al PS per incidente domestico e proiezione regionale (Abruzzo 2005)

Ospedale	Bacino utenza	Accessi	Incidenza accessi PS	Proiezione accessi PS
Civile S. Salvatore (AQ)	101.069	1.176	1.164	14.821
Mazzini (TE)	186.084	4.383	2.271	28.916
Civile S. Liberatore (Atri-TE)	/	/	/	/
Riuniti SS. Annunziata (CH)	108.802	3.036	2.790	35.525
Civile Spirito Santo (PE)	194.796	7.730	3.968	50.524
Totale	590.751	16.324	2.531	32.220

Questo dato è lievemente inferiore a quello calcolato sul campione nazionale SINIACA nel 2005 (ca. 3000 arrivi per 100.000 abitanti anno).

Di questi pazienti circa l'8% viene ricoverato (pari a circa 2.600 casi), con un'incidenza di ricovero ospedaliero secondario ad incidente domestico di circa 200 soggetti all'anno ogni 100.000 abitanti nella Regione nel corso del 2005 (Tabella 8); anche in questo caso si osserva un'incidenza in linea con quella stimata a livello nazionale (214 ricoveri per 100.000 abitanti/anno nel 2005) (Tabella 9).

Tabella 9. Stima incidenza dei ricoveri per incidente domestico e proiezione regionale (Abruzzo 2005)

Ospedale	Bacino utenza	Ricoveri	Incidenza ricoveri	Proiezione ricoveri
S. Salvatore (AQ)	101.069	80	79	1.002
Mazzini (TE)	186.084	232	125	1.591
S. Liberatore (Atri-TE)	/	/	/	/
Riuniti SS. Annunziata (CH)	108.802	308	283	3.599
Spirito Santo (PE)	194.796	658	338	4.303
Totale	590.751	1.278	204	2.595

L'Abruzzo ha fornito anche per l'anno 2004 (e il primo semestre del 2005) i dati delle schede di dimissione ospedaliera relativi ai ricoveri ospedalieri con diagnosi principale o secondaria di trauma. Si tratta di 32.397 casi, nel 67% di questi casi, tuttavia, non è indicata la causa del trauma. Possiamo utilizzare, quale criterio di controllo, l'indicazione di ricovero deducibile dalla sorveglianza di PS rispetto alla quale, nel caso degli incidenti domestici, dalle SDO si desume una sottostima nel numero dei ricoveri del 20% rispetto al valore atteso calcolato dai dati di PS del SINIACA, essendo stati registrati nelle SDO 2.184 casi di ricovero ospedaliero per incidente domestico nell'anno 2004. È possibile, pertanto utilizzare i dati SDO per un confronto interno alle distribuzioni di frequenza e per il calcolo delle incidenze per gruppi di età-sesso specifici mediante opportuna riparametrazione.

Si noti che analogamente a quanto osservato nel campione SDO nazionale del 2002, in Abruzzo nel 2004 gran parte dei ricoveri riguardano persone adulte tra i 20 ed i cinquanta anni d'età. I maschi rappresentano il 55% della casistica (questo è il gruppo più numeroso), mentre tra le donne il numero di ricoveri cresce all'aumentare dell'età. Questo dato dipende strettamente dalla distribuzione per età della popolazione residente nella regione e indica una maggiore probabilità di osservare una persona adulta in pronto soccorso (Figura 15).

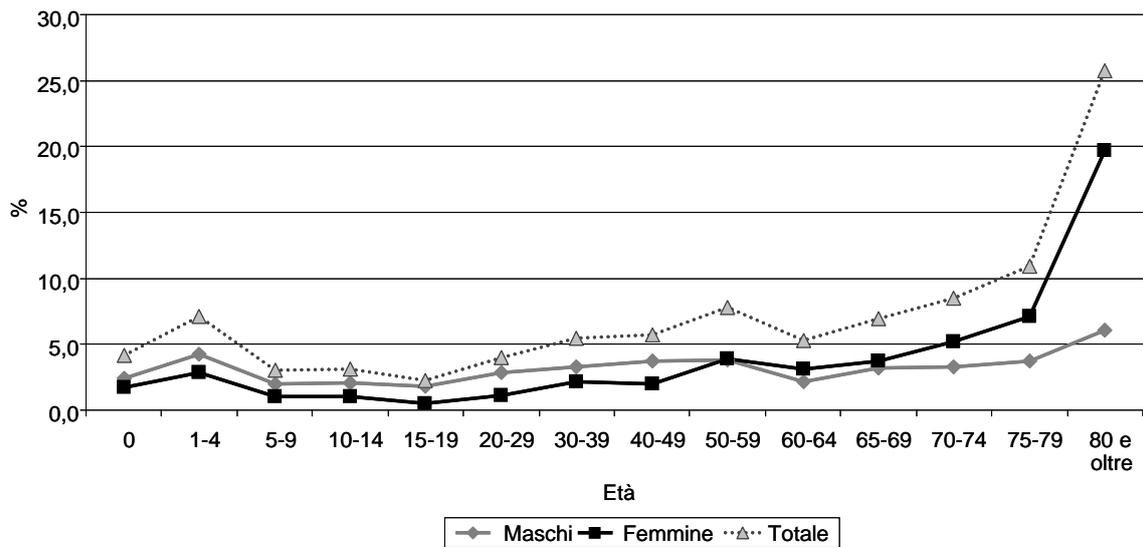


Figura15. Distribuzione percentuale dei ricoveri per incidente domestico (Abruzzo SDO 2004)

Tuttavia se ragioniamo in termini di rischio, al netto dell'effetto del loro peso sulla popolazione totale, i bambini in età prescolare e gli anziani oltre i 65 anni sono i gruppi a maggior rischio, indipendentemente dal sesso (Figura 16).

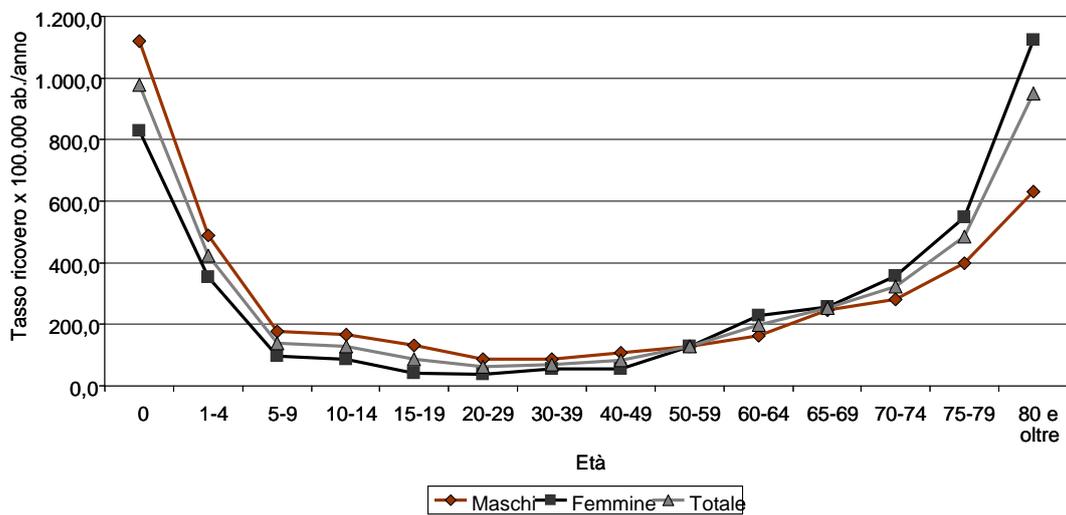


Figura 16. Incidenza di ricovero ospedaliero per 100.000 abitanti (Abruzzo SDO 2004)

Si noti come i bambini con meno di un anno di età e analogamente gli anziani ultraottantenni presentino un'incidenza di circa 1.000 ricoveri per 100.000 abitanti all'anno secondari ad incidente domestico circa 5 volte il valore medio del complesso della popolazione.

Questo dato viene confermato dalla rilevazione di PS del SINIACA la cui codifica permette di stratificare la casistica traumatologica secondo una prima valutazione di gravità. Infatti, vediamo come i picchi di frequenza dei pazienti che hanno avuto necessità di assistenza più urgente in pronto soccorso sono rappresentati da bambini sotto i cinque anni (il 60% di tutti i codici rossi ed il 23% di quelli gialli) e da anziani con oltre i 70 anni (30% dei codici rossi e 20% di quelli gialli). Quindi, non solo in termini di rischio individuale ma anche come carico di lavoro ed economico sui servizi sanitari, questi gruppi di popolazione rappresentano la casistica potenzialmente più grave. Questo per i bambini può certamente dipendere da uno stile di intervento più "sensibile" che tende a privilegiare i più piccoli. Per le età adulte vediamo come la gran parte dei casi non hanno richiesto assistenza immediata o addirittura l'assistenza urgente ospedaliera non era il livello d'intervento più appropriato (codici bianchi) poiché si sarebbe potuto ricorrere più opportunamente all'assistenza di base o territoriale distrettuale (Figura 17).

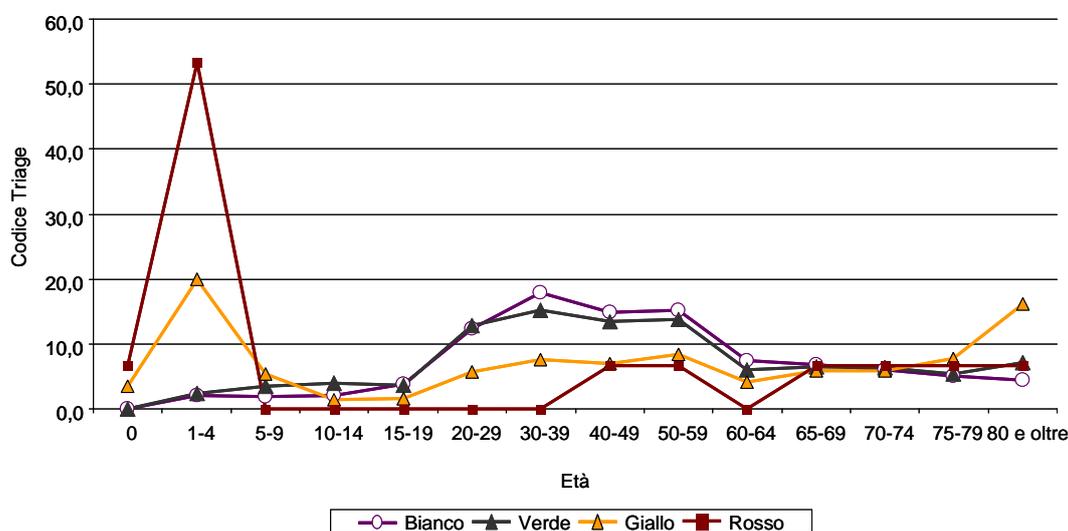


Figura 17. Distribuzione epcentuale accessi in PS per Incidente Domestico per codice di triage ed età (Abruzzo SINIACA 2005) (n. 10.127)

Per valutare la rilevanza sanitaria degli incidenti registrati bisognerebbe, dunque, stratificare gli eventi secondo la matrice di frequenza/gravità di cui si è già fatto cenno nella regione Veneto.

Per valutare la numerosità degli eventi sarà utile ritornare alla casistica osservata in pronto soccorso e considerarla secondo la dinamica di accadimento dell'evento accidentale.

Vediamo come anche in Abruzzo, in termini di atteso ed osservato nel campione nazionale, le dinamiche d'incidente che più frequentemente determinano l'arrivo in pronto soccorso sono le cadute che da sole rappresentano circa la metà degli eventi, le ferite da punta/taglio e gli urti che coprono rispettivamente il 19 ed il 15% della casistica di pronto soccorso. Vi sono, tuttavia, eventi che, sia pur più rari nell'osservazione in pronto soccorso, non vanno trascurati in quanto possono potenzialmente causare traumi gravi. Così l'ingestione di corpi estranei (5% dei casi), le ustioni e corrosioni (3%), gli avvelenamenti e le intossicazioni (0,4%) (Figura 18).

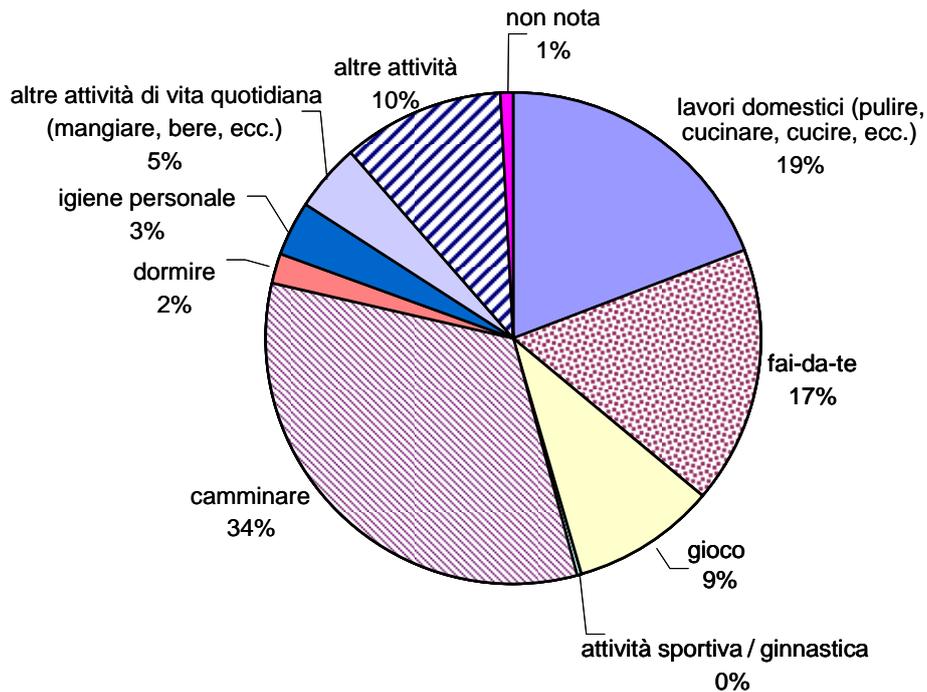


Figura 18. Distribuzione percentuale arrivi in PS per Incidente Domestico per dinamica (Abruzzo SINIACA 2005) (n. 10.127)

Uno degli aspetti più interessanti nella struttura del sistema SINIACA è la possibilità di collegare l'informazione di pronto soccorso con quella di dimissione ospedaliera. Tale collegamento tra la scheda di pronto soccorso SINIACA e la SDO in Abruzzo è stato realizzato nel 75% dei casi che, nel campione SINIACA, hanno avuto indicazione di ricovero. Per questi casi possiamo collegare il numero di scheda di PS con quello SDO e, pertanto, anche la descrizione dell'evento accidentale registrata al pronto soccorso con le informazioni traumatologiche contenute nella SDO e codificate secondo la classificazione internazionale delle malattie ICD-9-CM. Questo permette di collegare direttamente la descrizione codificata dell'incidente ad una stratificazione dei casi per gravità clinica, secondo scale standardizzate accettate internazionalmente, mediante punteggi attribuiti con programmi automatizzati di assegnazione disponibili a livello internazionale e di cui si è già fatto cenno.

In questa sede, per avere un'idea della distribuzione per frequenza/gravità degli eventi, sarà sufficiente confrontare la distribuzione delle dinamiche d'incidente osservate in PS con quelle dei casi con conseguente dimissione ospedaliera. Questo nell'ipotesi che il ricovero ospedaliero sia indice di una casistica traumatica mediamente più grave.

Si veda come le cadute raddoppino circa il loro peso (dal 47 all'82%) giungendo a rappresentare la quasi totalità degli eventi, mentre gli urti e le ferite da punta/taglio si riducono rispettivamente di 5 e 4 volte rispetto a quanto osservato in PS. Riguardo agli avvelenamenti, alle ustioni e al soffocamento da CE, la registrazione di questi eventi, relativamente al ricovero, sconta anche il fatto che nei casi più gravi si prevede l'invio presso strutture specializzate (e pediatriche per i CE) non presenti nel campione di PS considerato (Figura 19).

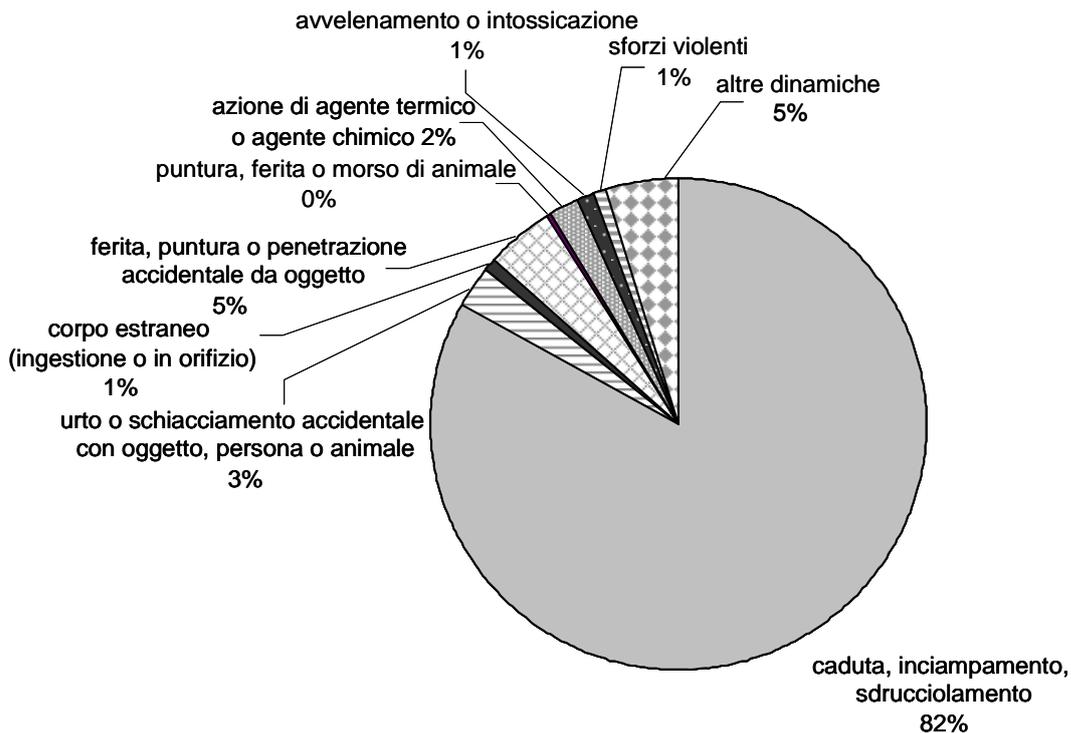


Figura 19. Distribuzione percentuale di dimissioni ospedaliere per dinamica di Incidente Domestico (SINIACA e SDO 2005) (n. 590)

Possiamo, dunque, cominciare ad inquadrare le dinamiche d'evento nella suddetta matrice frequenza/gravità. Tali dinamiche si distribuiscono nei gruppi di popolazione età-sesso specifici (Figure 20 e 21).

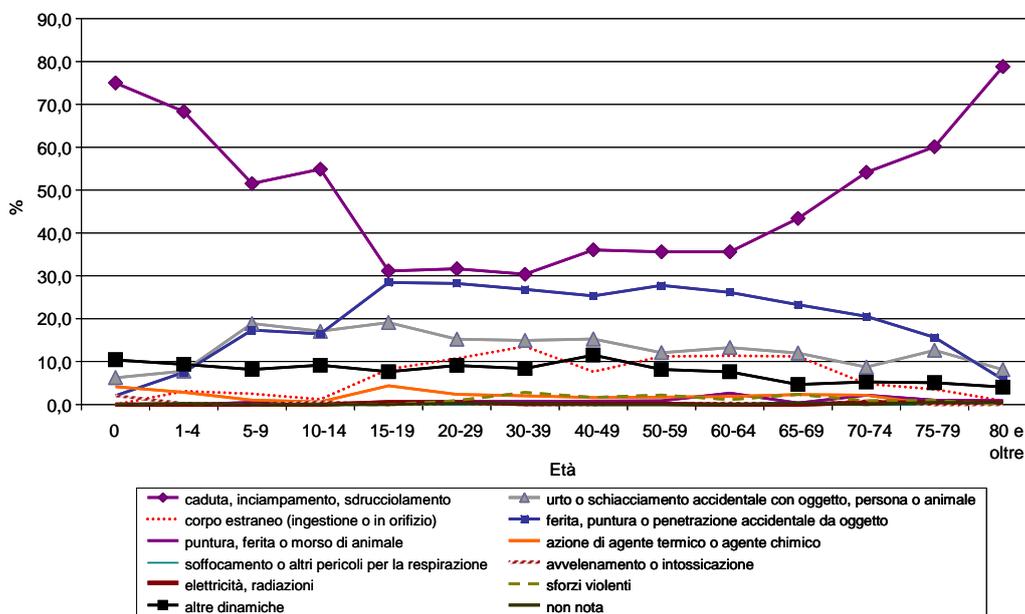


Figura 20. Distribuzione percentuale arrivi in PS per Incidente Domestico nei maschi per età-dinamica (Abruzzo SINIACA 2005) (n. 4.810)

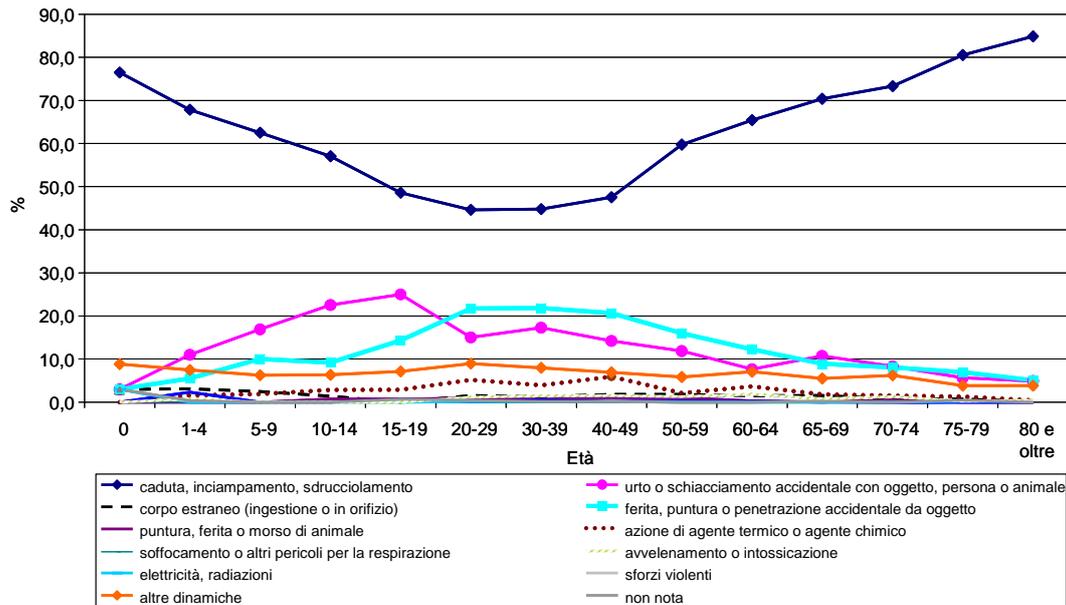


Figura 21. Distribuzione percentuale arrivi in PS per Incidente Domestico nelle Femmine per età-dinamica (Abruzzo SINIACA 2005) (n. 5.238)

Possiamo definire le cadute come evento frequente e grave perché sono comunemente osservabili in pronto soccorso (40% della casistica per i maschi e 62% per le femmine) e rappresentano oltre l'80% delle dimissioni ospedaliere per incidente domestico registrate. Tale evento rappresenta la prima causa di arrivo in ciascuna classe d'età sia nei maschi sia nelle femmine. Per queste ultime il fenomeno è ancor più accentuato sia pure con un andamento simile a quello dei maschi, inoltre, in entrambi i sessi, in ciascuno dei due gruppi, bambini in prescolare ed anziani ultrasettantenni, la caduta determina oltre il 70% degli Arrivi in PS per incidente domestico. A conferma della gravità del fenomeno in questione nei ricoveri ospedalieri le proporzioni dei suddetti gruppi aumentano rispettivamente al 92 ed all'82% (Figura 22).

Da notare come nel bambino sotto l'anno di età, mentre in PS le cadute sono pari al 75% dei casi e la seconda dinamica più frequente sono gli urti (5%), facendo riferimento alla casistica potenzialmente più grave dei ricoveri le uniche due dinamiche osservabili sono le cadute che salgono al 95% dei casi e le ustioni che, scarsamente osservabili in PS (2,4%) sono, invece, il 5% dei ricoveri per questo gruppo. Analogamente nei bambini tra 1 e 4 anni le cadute passano dal 68% in pronto soccorso al 76% dei ricoveri, mentre un evento raro in PS, quale ad esempio l'ustione (1,1%), è molto più frequente in ricovero (5,4%). Proporzioni questa ultima uguale a quella dell'ingestione di corpo estraneo che in PS si osservava nel 3,1% dei casi. Possiamo concludere che nei bambini le ustioni, gli avvelenamenti e l'ingestione di corpi estranei sono fenomeni rari (all'osservazione in PS) ma potenzialmente gravi, come testimoniano indirettamente le maggiori frequenze relative tra i ricoverati di queste età, dove le cause di incidente, di cui sopra, sono ciascuna osservabile rispettivamente in numero di uno ogni venti casi registrati. Va sottolineato che le lesioni seguono il mutamento evolutivo del bambino, pertanto, mentre sotto l'anno sono dovute sostanzialmente a cadute (da posizione di stazionamento fisso), nonché ad ustioni, tra 1 e 4 anni compaiono lesioni quali ingestioni di corpi estranei, avvelenamenti ed urti legate alla maggiore capacità di movimento ed autonomia del bambino. La frequenza degli urti tende ad aumentare con la crescita del soggetto sino a raggiungere il suo massimo nell'età adolescenziale. Andamento simile presentano le ferite da

punta/taglio il cui incremento è, però, più spostato sull'asse delle età e tende a raggiungere la frequenza massima nelle età adulte, segno indiretto di una maggiore autonomia nella manipolazione di oggetti. Urti e ferite si caratterizzano quali eventi frequentemente osservabili in PS con percentuali tra il 15-20% della casistica, ma potenzialmente meno gravi come segnalato indirettamente dalla loro presenza tra i pazienti ricoverati che scende al 2-3% dei casi. Tali cause di incidente riguardano prevalentemente soggetti adulti. Per concludere vale la pena di notare come le cadute, causa più frequente e grave tra quelle osservate, quando comportano ricovero ospedaliero, riguardano prevalentemente soggetti anziani: per il 70% sono relative a soggetti ultrasessantenni.

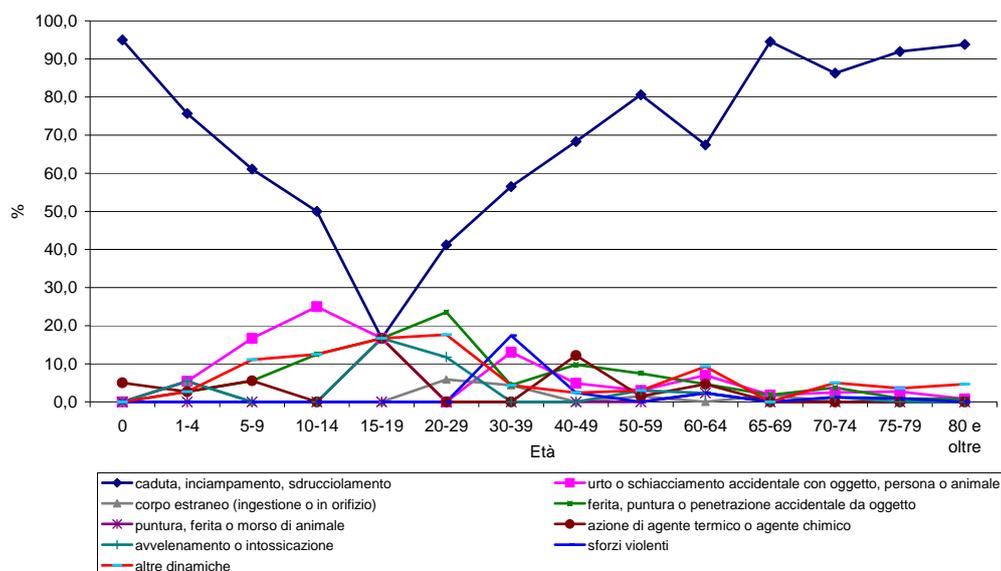


Figura 22. Distribuzione percentuale ricoveri per Incidente Domestico per età e dinamica (Abruzzo SINIACA 2005) (n. 791)

Con riferimento alla descrizione dell'incidente è, invece, interessante analizzare quali sono i principali ambienti della casa in cui sono occorsi i traumi osservati in pronto soccorso. Innanzitutto, osserviamo come il 30% circa degli arrivi in PS secondari ad incidente domestico avvenga in pertinenze esterne dell'abitazione (parcheggio, cortile, giardino, altre pertinenze) che è la modalità più frequente. Gli altri locali specifici in cui più frequentemente avvengono gli incidenti sono: la cucina (23%) e questo dato è influenzato dalle ferite da taglio/punta, la camera da letto (13%) e le scale (12%). Di particolare interesse sono queste due parti dell'abitazione perché le attività che vi si svolgono sono prevalentemente associabili al rischio di caduta. Da notare che le scale presentano un'alta proporzione di incidenti in rapporto al presumibile minor tempo di esposizione dovuto al fatto che si permane in questa zona normalmente meno che in altri locali della casa, dunque, le scale presentano un maggior rischio di incidente. Sempre associabili al rischio di caduta il soggiorno ed altri locali interni alla casa (corridoi, ecc.) che in totale rappresentano il 15% degli eventi accidentali. Nel complesso i su indicati locali interni, maggiormente associabili al rischio di caduta, determinano il 40% degli arrivi osservati e nel loro insieme sono l'ambiente di più frequente accadimento degli incidenti. Va sottolineato, infine, che la cucina e il bagno, che insieme coprono il 30% della casistica accidentologica, sono i luoghi in cui si maggiormente concentrano i rischi di ustione, avvelenamento, elettrocuzione (Figura 23).

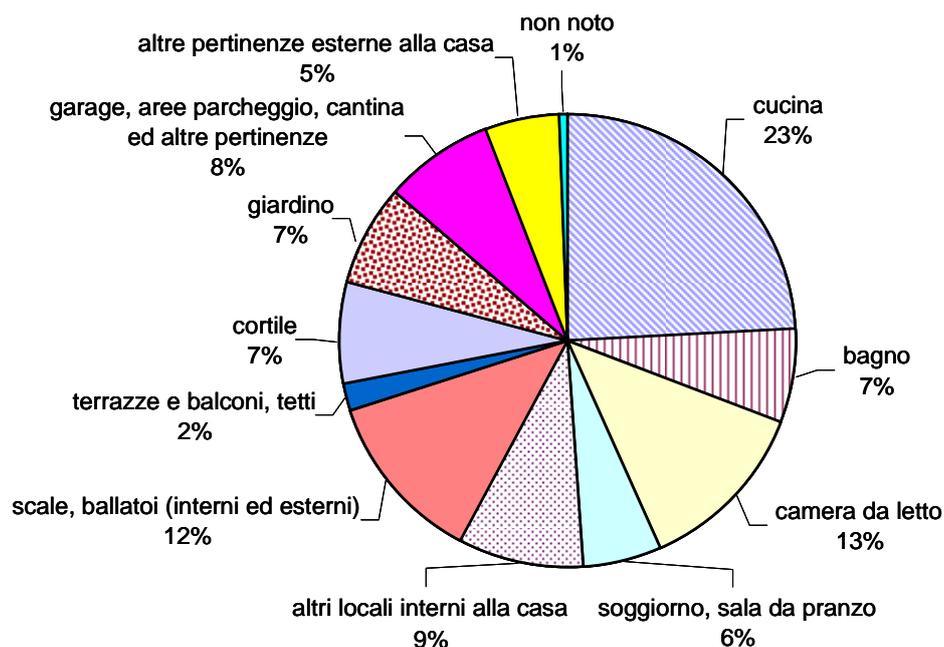


Figura 23. Distribuzione percentuale accessi PS Incidente Domestico per Ambiente Accadimento (Abruzzo SINIACA 2005) (N. 10.127)

Per verificare le possibili associazioni sarà utile incrociare i dati relativi all'ambiente di incidente con quelli delle dinamiche, con questa operazione è così possibile creare una classifica delle più frequenti cause esterne d'incidente (Tabella 10).

Tabella 10. Classifica principali cause di arrivi PS per Incidente Domestico Dinamica/Ambiente (Abruzzo SINIACA 2005) (n. 10.127)

Rango	Causa esterna incidente	%
1	caduta scale	10,9
2	caduta cucina	8,6
3	caduta camera letto	8,6
4	ferita taglio/punta cucina	8,1
5	caduta altri locali int.	4,9
6	caduta bagno	4,6
7	caduta cortile	4,1
8	caduta soggiorno	3,3
9	caduta giardino	2,9
10	urto cucina	2,9
11	caduta altre pert. est.	2,3
12	ferita taglio/punta garage	2,2
13	ferita taglio/punta giardino	1,8
14	urto giardino	1,8
15	urto camera letto	1,8
16	altre dinamiche cucina	1,7
17	corpo estraneo garage	1,6
18	caduta garage	1,6
19	ustione reazione chimica cucina	1,5
20	urto garage	1,3
	totale	76,6

Come si vede al primo posto vi sono le cadute dalle scalee con valori simili le cadute in camera da letto ed in cucina, nonché in questo ultimo locale le ferite da taglio/punta. Seguono le cadute in altri ambienti interni ed esterni della casa e poi gli urti e le ferite in varie zone dell'abitazione (interne/esterne). In chiusura di classifica i corpi estranei in soggetti che si trovavano in garage/cantina e le ustioni e corrosioni avvenute in cucina, dove normalmente sono presenti fonti di calore e vengono riposti agenti chimici. Queste prime 20 cause da sole rappresentano circa il 77% degli eventi.

Sarà utile osservare come le diverse dinamiche si manifestino nei vari ambienti. Le cadute determinano la maggior parte degli infortuni avvenuti sulle scale (circa il 90% di quelli contratti in questo ambiente) e in altre parti interne della casa quali camera da letto, bagno, soggiorno, corridoi, ecc., nonché, in cortile ed in giardino. In generale, comunque, le cadute sono piuttosto frequenti in tutti gli ambienti.

In garage o in cantina, invece, è più frequente la ferita da taglio/punta che assume un valore simile anche in cucina. Tale tipo di causa, peraltro, è piuttosto comune anche in cortile e giardino, vi è un chiaro effetto delle attività di fai-da-te e lavoro domestico che si svolgono in questi ambienti. Gli urti determinano circa il 30% dei traumi su terrazze o balconi e sono in ogni caso compresi in misura elevata, con una percentuale oscillante tra il 10 ed il 20% in tutti gli spazi della casa. Similmente le ferite da taglio/punta che, tuttavia, si manifestano maggiormente nei luoghi esterni della casa. Le ustioni e reazioni da agente chimico, come detto, si verificano maggiormente in cucina e in bagno (Figura 24).

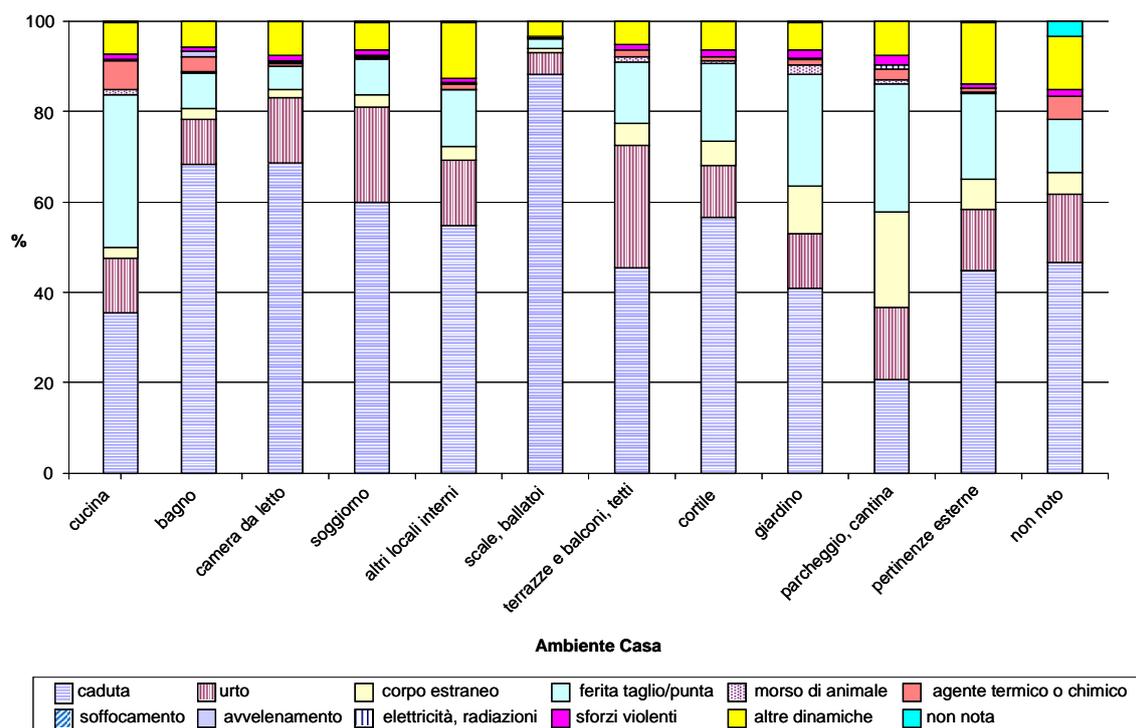


Figura 24. Distribuzione Percentuale Arrivi PS Incidente Domestico per Ambiente e Dinamica (Abruzzo SINIACA 2005)

In conclusione di questa analisi introduttiva dei dati SINIACA Abruzzo 2005 verrà considerata l'attività svolta al momento dell'infortunio. Poiché come abbiamo visto le dinamiche più frequenti sono le cadute e gli urti, ad esse si ricollegano attività generiche quali il camminare, il dormire, l'igiene personale, il mangiare, il bere e le altre attività di vita quotidiana. Tali attività ricorrono in più del 40% degli accessi in pronto soccorso osservate. Un ulteriore 35% è dovuto al lavoro domestico ed al fai-da-te (in misura quasi pari). Su questa specifica componente si distribuiscono la gran parte (il 70%) delle ferite da taglio/punta, ma un effetto importante lo hanno anche le cadute e gli urti, nonché, per il fai-da-te, i corpi estranei. Circa il 10% degli infortuni avviene in attività di gioco e queste sono influenzate principalmente dalle cadute ed in misura minore dagli urti e ferite, nonché dai corpi estranei e da ustioni e reazioni chimiche.

Anche per l'attività svolta al momento dell'incidente è possibile effettuare una classifica incrociando tale informazione con quella della dinamica d'infortunio (Tabella 11).

Tabella 11. Classifica delle principali cause di arrivi PS per incidente domestico Dinamica\Attività Abruzzo SINIACA 2005) (n. 10.127)

Rango	Causa esterna incidente	%
1	caduta camminando	28,0
2	ferita punta/taglio lavori domestici	6,6
3	ferita punta/taglio fai-da-te	6,0
4	caduta lavori domestici	5,9
5	caduta gioco	5,5
6	caduta altre attività	3,9
7	caduta fai-da-te	3,3
8	urto lavori domestici	2,9
9	corpo estraneo fai-da-te	2,8
10	urto camminare	2,6
11	urto fai-da-te	2,5
12	caduta igiene personale	2,4
13	urto gioco	1,6
14	caduta att. vita quotidiana	1,6
15	ferita punta/taglio altre attività	1,6
16	ferita att. vita quotidiana	1,5
17	ustione, reaz. chimica lavori domestici	1,3
	totale	80,0

In assoluto l'evento più frequente è la caduta legata ad un'attività generica quale il camminare, da sola rappresenta circa un terzo della casistica. Le ferite da taglio in attività specifiche di lavoro (domestico, relativo prevalentemente a donne e fai-da-te, principalmente legato agli uomini) sono piuttosto comuni, seguono le cadute e gli urti sempre in attività di lavoro. Chiudono la classifica gli urti e le ferite in attività di vita quotidiana e le ustioni e reazioni chimiche conseguenti al lavoro domestico.

3.3. La Regione Sardegna

La Regione Sardegna ha partecipato nella sua fase pilota all'avvio del Sistema SINIACA nel 2003 con la sorveglianza di pronto soccorso presso l'azienda ospedaliera "Brotzu", che è la più grande del Cagliaritano, con un bacino di utenza stimabile in 119.500 residenti/anno, pari all'8,2% della popolazione residente sarda.

Durante questa fase del SINIACA sono pervenuti al sistema circa 950 casi di accessi al pronto soccorso. Dimensionando il dato sul potenziale bacino di utenza del centro di rilevazione, si avrebbe un'incidenza di 795 arrivi in PS per incidente domestico ogni 100.000 abitanti/anno. Questo dato risulterebbe fortemente inferiore rispetto a quello stimato su campione nazionale di PS SINIACA nel medesimo periodo (rapporto di incidenza: 0,35; IC 99%: 0,31-0,38). Tuttavia la casistica osservata presenta una proporzione di ricoveri ospedalieri piuttosto elevata 15,2% (IC 99%: 12,9% - 17,6%), quasi il doppio di quella osservata su campione nazionale. Poiché il ricovero ospedaliero è mediamente indice di maggior gravità, la combinazione di un numero minore di arrivi in PS e di una più alta quota di ricoveri evidenzia un *bias* di selezione derivante dalla tendenza a registrare i soli casi di maggiore gravità clinica tra quelli osservati all'arrivo in PS. Pertanto, applicando alla Sardegna il valore atteso di incidenza calcolato a livello nazionale, si possono stimare nella Regione circa 34.000 arrivi all'anno in Pronto Soccorso ospedaliero, secondari ad incidente domestico (Tabella 12).

Tabella 12. Stima incidenza degli accessi al pronto soccorso per incidente domestico e proiezione regionale (Sardegna 2003)

Ospedali	Bacino utenza	Accessi	Incidenza accessi PS	Proiezione accessi PS
Brotzu (CA)	119.551	950	795	11.643
Stima Tutti Ospedali Sardegna	1.464.737	34.044	2.324	/

Applicando a questo ultimo numero di arrivi in PS la quota di ricoveri ospedalieri osservata sul campione nazionale (8,4%; IC 99%: 8,1-8,8) si ha un valore atteso per la Sardegna di circa 2.860 ricoveri per incidente domestico all'anno.

Per stimare l'incidenza di ricovero è possibile utilizzare anche i dati delle schede di dimissione ospedaliera relativi ai ricoveri con diagnosi principale, o secondaria di trauma. Nel 2003 si tratta di 28.464 casi di trauma, nell'80% dei quali, tuttavia, non è indicata la causa dello stesso.

Possiamo utilizzare quale criterio di controllo il valore atteso del numero di ricoverati, stimato mediante i dati di sorveglianza del SINIACA nel medesimo anno, rispetto al quale, nel caso degli incidenti domestici, nelle SDO si osserva una sottostima del 12%, rispetto all'atteso. Infatti, nell'anno 2003, sono stati registrati nelle SDO 2.522 casi di ricovero ospedaliero per incidente domestico. È possibile, pertanto, utilizzare tali dati per un confronto interno delle distribuzioni di frequenza e per il calcolo delle incidenze per gruppi età-sesso specifici mediante opportuna riparametrazione. L'incidenza di ricovero ospedaliero secondario ad incidente domestico, così stimata, è di circa 195 soggetti all'anno ogni 100.000 abitanti nella Regione nel corso del 2003; anche in questo caso si osserva un'incidenza in linea con quella stimata a livello nazionale (231 ricoveri per 100.000 abitanti/anno nel 2002) (Tabella 13).

Tabella 13. Stima incidenza dei ricoveri per incidente domestico e proiezione regionale (Sardegna 2003)

Ospedale	Bacino utenza	Ricoveri	Incidenza ricoveri	Proiezione ricoveri
Brotzu (CA)	119.511	144	121	1.765
Stima Tutti Ospedali Sardegna	1.464.737	2.860	195	/

Si noti che, analogamente al dato nazionale, in Sardegna gran parte dei ricoveri riguardano persone anziane oltre i sessanta anni d'età. Sia per i maschi, sia per le femmine questo è il gruppo più numeroso (50% dei maschi e 79% delle femmine). Tra le donne, inoltre, il numero di ricoveri cresce all'aumentare dell'età con un gradiente sensibilmente più elevato di quello dei

maschi Questo dato evidenzia la maggiore probabilità di osservare una persona anziana in ricovero ospedaliero, malgrado la struttura della popolazione, composta prevalentemente da persone giovani e adulte. Tale osservazione è estremamente interessante in termini di carico di lavoro sui servizi assistenziali ed organizzazione degli stessi (Figura 25).

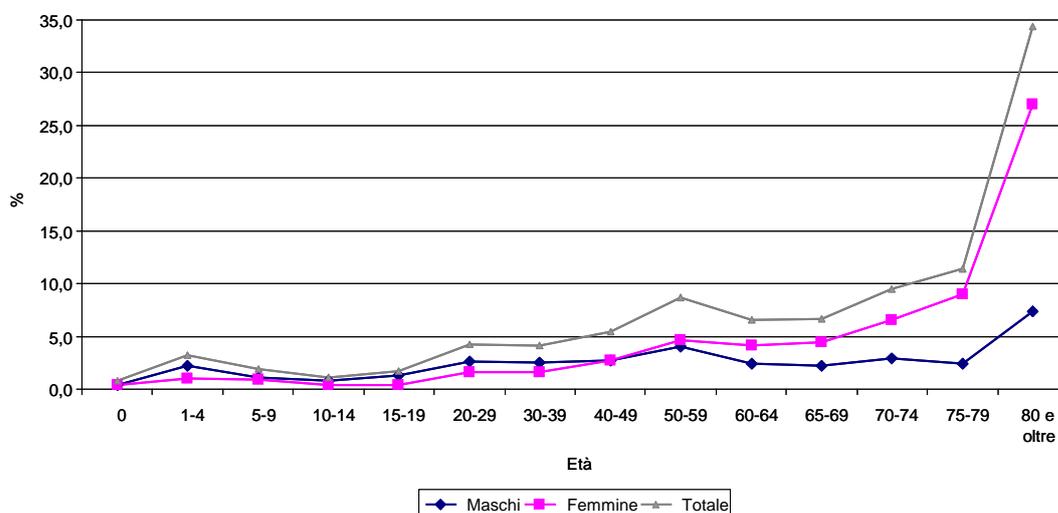


Figura 25. Distribuzione percentuale ricoveri per incidente domestico (Sardegna SDO 2003)

Tuttavia, ragionando in termini di rischio e tenuto esplicitamente conto del loro peso sulla popolazione totale, i gruppi a maggior rischio indipendentemente dal sesso sono i bambini in età prescolare e gli anziani con oltre 60 anni (Figura 26).

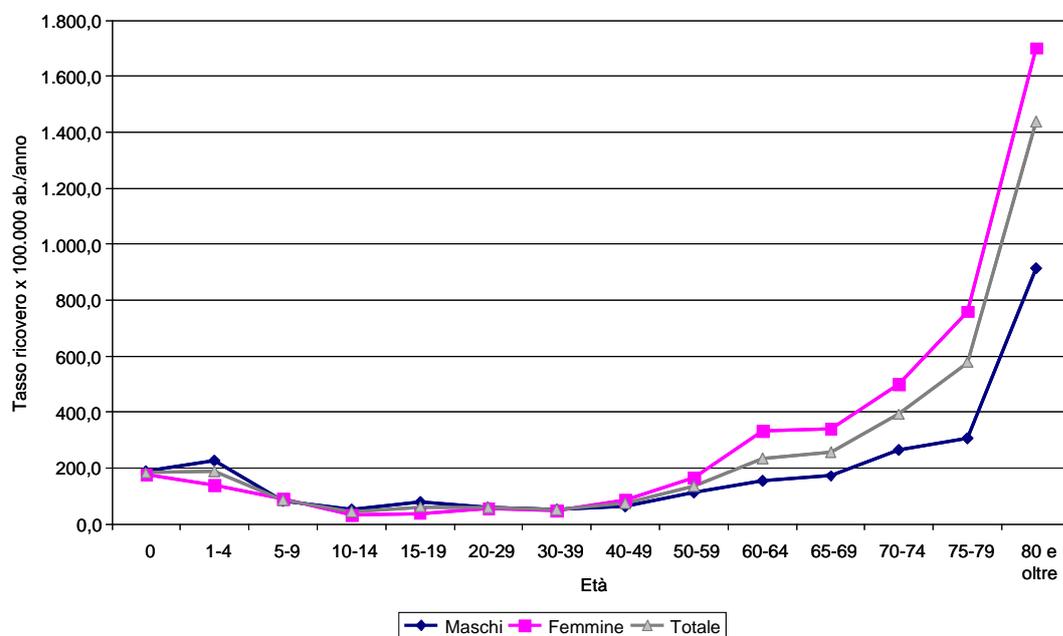


Figura 26. Incidenza ricovero ospedaliero per 100.000 abitanti (Sardegna SDO 2003)

Questo concetto è ben evidenziato dalla curva di rischio relativo dove l'incidenza di ogni gruppo età-sesso specifico è stata rapportata a quella di un gruppo base che presentava la minor incidenza rispetto agli altri gruppi (base: femmine età 10-14 anni) (Figura 27).

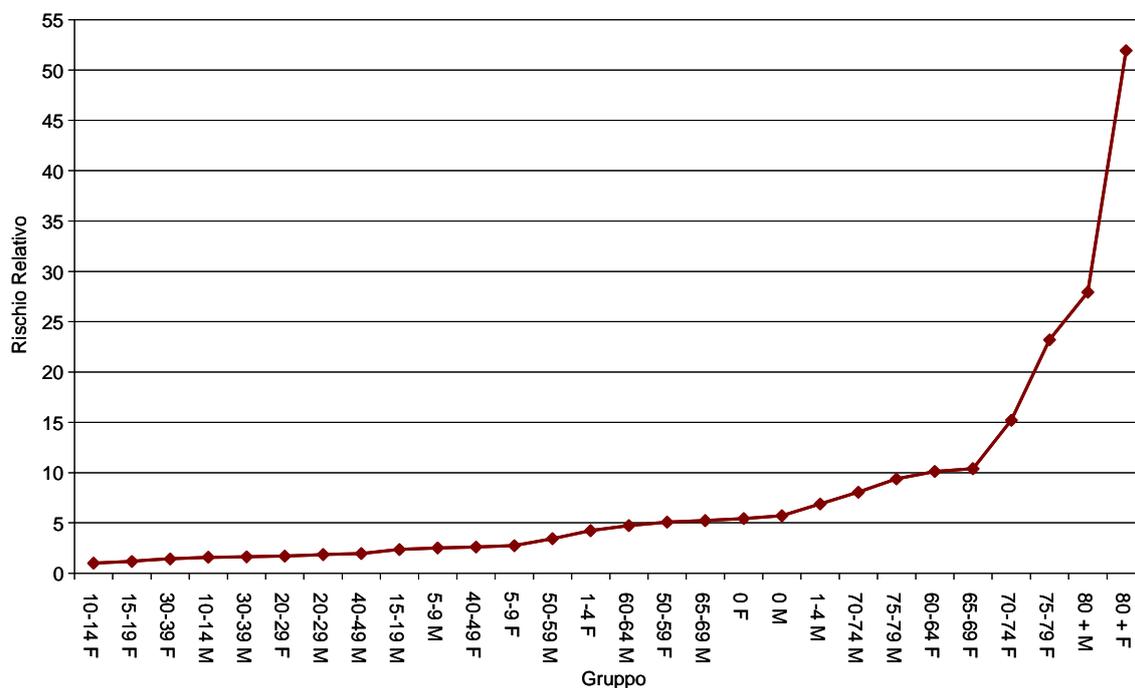


Figura 27. Rischio relativo di ricovero per incidente domestico per gruppo di popolazione età-sesso specifico (Sardegna SDO 2003)

Si noti come i bambini con meno di un anno di età presentino un'incidenza e, quindi, un rischio di ricovero di 3 o 4 volte superiore a quello dei maschi e delle femmine adulte di 30-39 anni. Il rischio aumenta progressivamente con l'età, fino ad essere oltre gli 80 anni, da 25 a 50 volte maggiore rispetto a quello presente nell'età adolescenziale e in quella delle giovani adulte.

Questo dato viene confermato dalla rilevazione di PS del SINIACA, la cui codifica permette di stratificare la casistica traumatologica secondo una prima valutazione di gravità, data dall'assegnazione al paziente di un codice di priorità di assistenza. Infatti, si può notare come i picchi di frequenza per i pazienti che hanno avuto necessità di assistenza urgente in pronto soccorso siano rappresentati dagli anziani oltre i 75 anni (30% dei codici gialli). Quindi, non solo in termini di rischio individuale, ma anche per il carico di lavoro dei servizi sanitari, questi gruppi di popolazione rappresentano la casistica potenzialmente più grave (Figura 28).

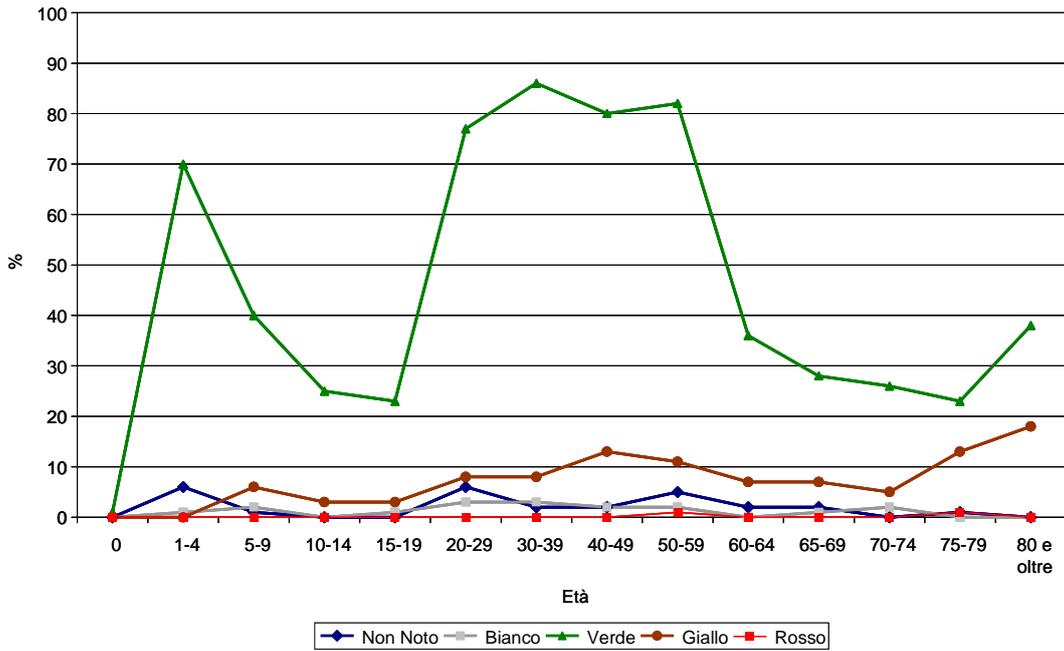


Figura 28. Distribuzione Arrivi in PS ID per età secondo i Codici di Triage Ospedale Brotzu (CA) (SINIACA 2003) (n. 950)

Anche in questo caso, per valutare la rilevanza sanitaria degli incidenti registrati, si è fatto ricorso alla matrice di frequenza/gravità. Per valutare la numerosità degli eventi si deve tornare alla casistica osservata in Pronto Soccorso e metterla a confronto con quella dei ricoverati (Figura 29).

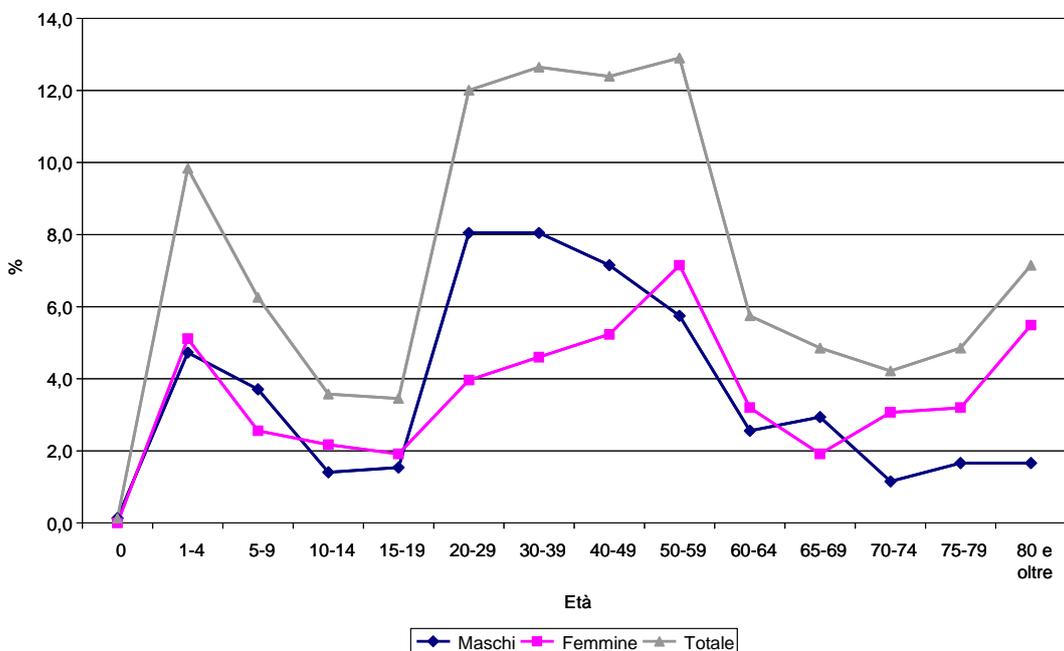


Figura 29. Distribuzione accessi in PS per ID Ospedale Brotzu (CA) (SINIACA 2003) (n. 950)

Si noti come cambia radicalmente la struttura del fenomeno rispetto a quanto osservato in Figura 25 da un progressivo aumento del numero dei feriti al crescere dell'età si passa alla presenza dei valori modali nell'età pre-scolare ed in quella adulta.

In particolare, i maschi sono il gruppo più rappresentato nelle età giovani-adulte, mentre le femmine manifestano un andamento simile, ma più accentuato verso le età più adulte. I dati di triage hanno una conformazione simile per i codici a più bassa urgenza (verde in particolare).

Da ciò la conferma che, pur essendo i gruppi individuati quelli più frequentemente osservabili in PS, questi sono legati a traumi a bassa gravità secondari ad incidenti quali, ad esempio, le ferite da taglio e da punta e gli urti contro parti strutturali e mobili dell'abitazione. Di particolare rilievo quale causa di incidente, secondo quanto osservato dall'analisi delle dinamiche di incidente nel campione nazionale di PS SINIACA, a parte gli urti accidentali in attività generiche quali il camminare, è il gioco per i bambini, il fai-da-te per gli uomini ed il lavoro domestico per le donne. Questi eventi nella matrice ideale sopra citata rientreranno nella categoria degli eventi frequenti quanto ad accadimento, ma non gravi dal punto di vista traumatologico. Il concentrarsi degli eventi più gravi nelle età più anziane è legato, oltre che alla naturale minor riserva fisiologica di questi soggetti, ad una dinamica di incidente quale la caduta che è frequente all'osservazione in PS e grave nelle sue conseguenze. Da notare al riguardo la maggior numerosità delle donne nelle età più anziane dovuta da un lato, alla struttura demografica della popolazione e, dall'altro, ad uno stile di vita caratterizzato da una maggiore presenza delle stesse nell'abitazione. Per questo motivo, mentre negli arrivi in PS la proporzione di casi è assolutamente identica nei due sessi (50% maschi e altrettante femmine), la casistica potenzialmente a maggior gravità, di cui è indice indiretto la necessità di ricovero ospedaliero, è costituita in gran parte (65%) da donne. Le cadute sono un fenomeno molto rilevante e serio anche per i bambini sotto l'anno d'età, che rischiano principalmente di cadere da posizioni di stazionamento fisso.

Un'ultima categoria di incidenti è costituita da quegli eventi che è raro osservare in pronto soccorso, ma che, essendo potenzialmente molto lesivi, hanno un importante effetto sul rischio di morte e di invalidità. Si tratta degli avvelenamenti/intossicazioni, del soffocamento per corpo estraneo e delle ustioni/corrosioni che costituiscono importanti fattori di rischio per il bambino piccolo.

Per concludere vale la pena di osservare la distribuzione degli orari di arrivo in PS. Sia per i maschi, sia per le femmine, gli incidenti accadono più frequentemente nella prima mattinata, all'ora di colazione ed in quelle immediatamente successive dedicate di norma al lavoro domestico. L'altro momento "critico" è il tardo pomeriggio – prima serata, periodo di maggior presenza dei componenti del nucleo familiare in casa e di rientro dalle attività svolte all'esterno dell'abitazione (Figura 30).

In conclusione per quanto riguarda le attività di sorveglianza del SINIACA in Sardegna, permangono ancora nella sperimentazione le seguenti criticità:

1. necessità di estendere la rilevazione ad altri centri di Pronto Soccorso nella Regione per motivi di rappresentatività statistica;
2. miglioramento della completezza della rilevazione che, almeno in una prima fase, non dovrà essere limitata alla casistica più grave;
3. formazione degli operatori sull'utilizzo dei campi a risposta chiusa e relative codifiche, riguardanti la dinamica, il luogo di accadimento e l'attività svolta al momento dell'incidente.
4. sensibilizzazione degli operatori sull'importanza della compilazione della suddetta descrizione in forma chiusa dell'evento accidentale, ai fini dell'ottenimento delle informazioni base necessarie per la formulazione di appropriati piani di prevenzione primaria.
5. necessità di realizzare il collegamento tra scheda di PS SINIACA e scheda di dimissione ospedaliera onde poter correlare direttamente le informazioni cliniche sul trauma con quelle accidentologiche sulla dinamica dell'evento.

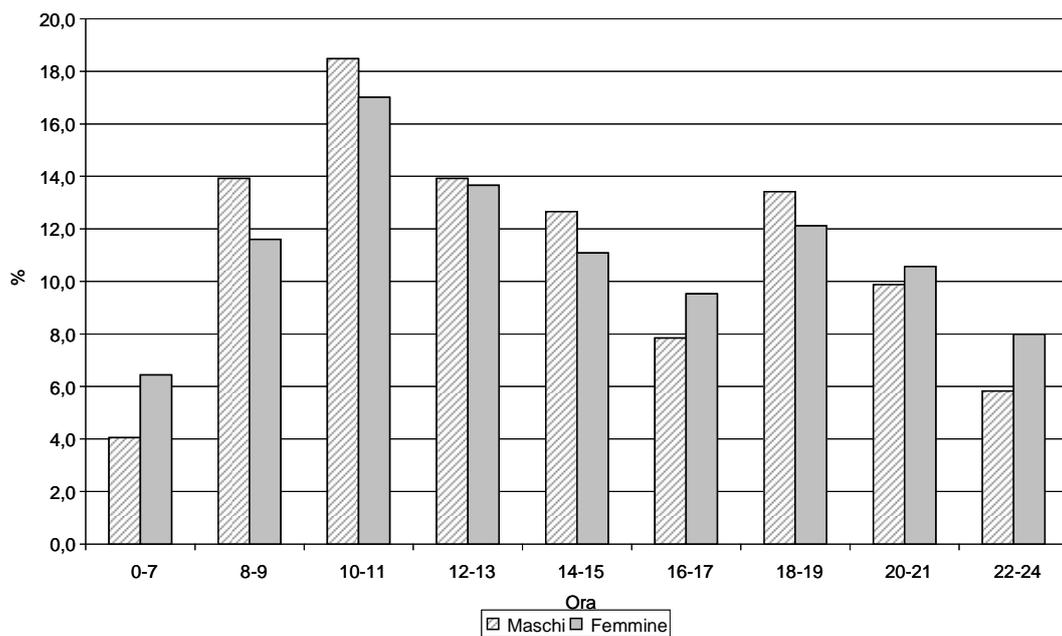


Figura 30. Distribuzione percentuale secondo orario per arrivo in PS per ID nei sessi Ospedale Brotzu (CA) (SINIACA 2003) (n. 950)

CONCLUSIONI

Nel corso del 2005 sono stati analizzati 65.000 casi di accessi in PS secondari ad incidente domestico, tra questi più di 20.000 provenivano dai centri di PS che hanno partecipato al progetto IDB. Di questi il 7% circa è stato poi ricoverato.

Dando uno sguardo generale ai dati, per quanto riguarda l'incidenza degli arrivi in PS e dei ricoveri per incidente domestico stimate nelle tre Regioni, per il Veneto si ha un'incidenza di arrivi in PS in linea con quella osservata nel campione nazionale, mentre per il ricovero ospedaliero l'incidenza è di circa 150 soggetti all'anno ogni 100.000 abitanti. Tale valore rappresenta circa i 2/3 di quello stimato a livello nazionale (214 ricoveri per 100.000 abitanti/anno nel 2005); in Abruzzo, invece, l'incidenza è di circa 2.500 arrivi in PS per 100.000 abitanti/anno che in valori assoluti significa circa 32.000 all'anno. Questo dato è leggermente inferiore a quello calcolato sul campione nazionale SINIACA nel 2005 (3000 arrivi circa per 100.000 abitanti/anno). Di questi circa l'8% viene ricoverato (pari a circa 2.600 casi), con un'incidenza di ricovero ospedaliero di circa 200 soggetti all'anno ogni 100.000 abitanti, anche questa incidenza è in linea con quella stimata a livello nazionale; infine per quanto riguarda la Sardegna, l'incidenza dei ricoveri (calcolata sulle schede di dimissione ospedaliera per l'anno 2003) è di circa 195 soggetti all'anno ogni 100.000 abitanti, anche in questo caso l'incidenza è in linea con quella a livello nazionale.

Per quanto riguarda i gruppi di età maggiormente a rischio di incidente domestico, questi sono indubbiamente in tutte e tre le regioni i bambini in età prescolare e gli anziani con oltre 65 anni di età a prescindere. Considerando invece il sesso, gli uomini hanno un rischio di arrivare in pronto soccorso per incidente domestico maggiore rispetto alle donne, a tutte le età fino ai 75 anni (in media il 35% di probabilità in più). Dopo i 75 anni si assiste, invece, ad un'inversione: il rischio diventa maggiore per le donne (38% in più in media). Situazione simile si riscontra nei dati SDO nazionali 2003.

Importanti informazioni riguardo la distribuzione per età della gravità dei casi osservati in PS possono essere desunte dal triage. Nell'81% dei casi si tratta di traumi lievi, con bassa priorità di soccorso (triage bianco o verde); ma in età pediatrica e negli anziani i pazienti con codice giallo o rosso sono circa il 15% in entrambi i gruppi di età. Questi gruppi, quindi, rappresentano la casistica potenzialmente più grave e quella verso cui devono essere maggiormente dirette le azioni di prevenzione. Si pensi che le tipologie di incidenti raramente osservabili in PS (avvelenamenti/intossicazioni, soffocamenti da corpi estranei, ustioni/corrosioni), tuttavia, specie nel caso di bambini, presentano un maggior rischio di morte o invalidità.

Le azioni di prevenzione, dovrebbero essere mirate alla riduzione dei rischi di lesioni più gravi, secondo le cause esterne d'incidente più frequenti e i prodotti a rischio maggiore.

Dall'analisi dei dati relativamente alle tre regioni campione considerate, le dinamiche più frequenti riguardano le cadute, gli urti e le ferite da punta/taglio. La dinamica di incidente più frequentemente osservabile in pronto soccorso è la caduta (oltre il 40% degli eventi), seguono le ferite da taglio o punta (circa il 15%) e gli urti o schiacciamenti (oltre il 13%).

L'evento più frequente in assoluto è la caduta legata ad un'attività generica quale il camminare che da sola rappresenta circa un terzo della casistica osservata all'arrivo in Pronto soccorso, seguono, poi, cadute e ferite in attività specifiche di lavoro (per le donne si tratta di lavoro domestico, mentre per gli uomini del "fai-da-te"), o in attività non note.

A urti e cadute si collegano attività generiche quali, ad esempio, il camminare, il dormire, l'igiene personale, il mangiare, il bere e le altre attività normalmente svolte nella vita quotidiana. Tali attività ricorrono in più del 40% degli accessi in pronto soccorso. Un ulteriore

35% è dovuto al lavoro domestico ed al fai-da-te (in misura quasi pari). Circa il 10% di tutti gli infortuni avviene in attività di gioco e queste sono influenzate principalmente dalle cadute ed in misura minore dagli urti e ferite, nonché, dai corpi estranei e da ustioni e reazioni chimiche.

In conclusione, grazie ai dati rilevati dal sistema SINIACA e alla rete di sorveglianza sanitaria attivata presso i centri di PS, è stato possibile individuare i gruppi di età più a rischio della popolazione, approfondire la dinamica dell'incidente secondo la matrice frequenza/gravità e confrontare i dati con quelli rilevati a livello nazionale.

Le evidenze più recenti del sistema di sorveglianza degli incidenti in casa mostrano come in Italia vi sia l'urgenza di ridurre l'incidenza soprattutto delle cadute che rappresentano, per le fasce anziane, la maggior parte degli eventi gravi o mortali (oltre 3800 morti all'anno stimati tra gli over 65 per caduta in casa). Da questo emerge l'urgenza di intervenire con azioni mirate volte a diminuire nell'anziano la probabilità di infortunio e di ridurre la gravità (e la cosa riguarda soprattutto le cadute), pena un'inevitabile incremento del carico assistenziale sui servizi ospedalieri in fase acuta, legato al generale invecchiamento della popolazione, con conseguente crescita esponenziale della relativa spesa sanitaria.

Salute e benessere dell'anziano, dunque, saranno al centro del dibattito e delle politiche di prevenzione per il futuro.

Parallelamente, per i bambini in età pre-scolare si manifestano specifici rischi di incidente grave legati, oltre che alla caduta, a dinamiche specificamente importanti per queste età quali l'avvelenamento ed il soffocamento (da prodotti chimici e corpi estranei), nonché il rischio di ustione (prevalentemente da cibo bollente). Questo ha indotto l'ISS a rilasciare un documento di lavoro, contenente indicazioni di prevenzione degli incidenti domestici per le età pediatriche, mirate alle tipologie di incidente più rilevanti per queste età, lungo il percorso evolutivo di crescita del bambino, così come illustrato dalle evidenze epidemiologiche del SINIACA.

BIBLIOGRAFIA

- American Geriatrics Society, British Geriatrics Society and American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention. Guideline for the Prevention of Falls in Older Persons. *J Am Geriatr Soc* 2001;49:664-72.
- Chiara O, Cimbanassi S, Pitidis A, Vesconi S. Preventable trauma deaths: from panel review to population based-studies. *World J Emerg Surg* 2006;1:12.
- Chiara O, Pitidis A, Lispi L, Bruzzone S, Ceccolini C, Cacciatore P, Cimbanassi S, Taggi F. Epidemiology of fatal trauma in Italy in 2002 using population-based registries. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery* . 2009;36(2):157-63.
- EU Injury Database. *Injuries in the European Union – Statistics Summary 2005/2007*. Vienna: Kuratorium fur Verkehrssicherheit; 2009.
- Gallo L. *Prevenzione dei traumi e delle lesioni da incidenti domestici*. Regione del Veneto, Newsletter n. 7 dell'8/10/2004. Pag. 3. Disponibile all'indirizzo: http://www.regione.veneto.it/NR/rdonlyres/29EC4137-0CE6-4602-A672-C4C353BDDAB7/0/news_06_04.pdf; ultima consultazione 17/11/2010.
- Giustini M, Pitidis A, e Gruppo SINIACA PS. Gli accessi al Pronto Soccorso per incidente domestico: i primi dati. In: Pitidis A, Taggi F (Ed.). *Ambiente casa: la sicurezza domestica dalla conoscenza alla prevenzione. Rapporto del Sistema Informativo Nazionale sugli Infortuni in Ambienti di Civile Abitazione (SINIACA)*. Milano: Franco Angeli Editore; 2006.
- Istituto Nazionale di Statistica. *Aspetti della vita quotidiana. Indagine multiscopo 2001*. Roma: ISTAT; 2001.
- Ministero della Sanità. *ICD-9-CM Classificazione delle Malattie, dei Traumatismi, degli Interventi Chirurgici e delle Procedure Diagnostiche e Terapeutiche*. Roma: Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato; 2007.
- Pitidis A, Gallo L, Longo E, Giustini M, Fondi G, Taggi F e gruppo di lavoro IDB. *Sorveglianza europea degli incidenti domestici e del tempo libero: il caso dell'Italia (2005)*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2008. (Rapporti ISTISAN 08/45).
- Pitidis A, Giustini M, Taggi F. *La sorveglianza degli incidenti domestici in Italia. Relazione alla Commissione Parlamentare di inchiesta del Senato sugli infortuni sul lavoro sullo stato di attuazione del SINIACA*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2005. Disponibile all'indirizzo: <http://www.iss.it/casa/docu/cont.php?id=75&lang=1&tipo=5>; ultima consultazione 11/11/2010.
- Pitidis A, Taggi F (Ed.). *Ambiente casa: la sicurezza domestica dalla conoscenza alla prevenzione. Rapporto del Sistema Informativo Nazionale sugli Infortuni in Ambienti di Civile Abitazione (SINIACA)*. Milano: Franco Angeli Editore; 2006.
- Pitidis A. *Incidenti domestici: dall'evidenza epidemiologica alla prevenzione (Sistema SINIACA risultati sorveglianza (2005-2006))*. Convegno la sorveglianza e prevenzione degli incidenti domestici 24 maggio 2008 Genova. Ospedali Galliera. Disponibile all'indirizzo: <http://www.iss.it/casa/rili/cont.php?id=82&lang=1&tipo=6>; ultima consultazione 11/11/2010.
- Pitidis A, Giustini M. *Il sistema informativo nazionale sugli incidenti domestici*. Poster presentato al Congresso annuale AIE Epidemiologia per la prevenzione 15-17 ottobre 2008 Milano. Associazione Italiana di Epidemiologia. Disponibile all'indirizzo: http://www.epidemiologia.it/sites/www.epidemiologia.it/files/FTP/CONGRESSOAIIE_2008/poster/8.%20epidemiologia%20occupazionale/Pitidis_59.pdf; ultima consultazione 11/11/2010.
- Taggi F, Fondi G. Epidemiologia degli incidenti domestici in Italia. Risultati preliminari del progetto SISI. *Professione Sanità Pubblica e Medicina Pratica* 1993;3:28-42.

Taggi F. *La sorveglianza e la prevenzione degli infortuni in ambiente di civile abitazione: alcune riflessioni per l'attuazione dell'art. 4 della legge 493/99*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2001. (Rapporti ISTISAN 01/11).

WHO European Centre for Environment and Health. *Preventing children accidents and improving home safety in the European region. Identifying means to make dwellings safer*. Report of a WHO expert meeting, Bonn May 30-31 2005. Bonn: WHO; 2005.

*La riproduzione parziale o totale dei Rapporti e Congressi ISTISAN
deve essere preventivamente autorizzata.
Le richieste possono essere inviate a: pubblicazioni@iss.it.*

*Stampato da Tipografia Facciotti srl
Vicolo Pian Due Torri 74, 00146 Roma*

Roma, ottobre-dicembre 2010 (n. 4) 9° Suppl.