

infortuni domestici

Individuazione dei fattori
che intervengono nella
dinamica infortunistica
e nelle condizioni di salute.
Analisi delle relative conseguenze





Commissario Straordinario:
Prof. Antonio Moccaldi

S. Commissario Straordinario:
Dott. Umberto Sacerdote

DIPARTIMENTO DI MEDICINA DEL LAVORO
Direttore:
Dott. Sergio Iavicoli

Osservatorio Nazionale Epidemiologico
sulle condizioni di salute e sicurezza
negli ambienti di vita

Prima edizione
Stampato nel mese
di marzo 2009

infortuni domestici

Individuazione dei fattori
che intervengono nella
dinamica infortunistica
e nelle condizioni di salute.
Analisi delle relative conseguenze

Autori: Stefania Massari, Pierpaolo Ferrante, Alba Rosa Bianchi, Alessandro Marinaccio,
Alberto Scarselli, Patrizio Erba, Sergio Iavicoli
Responsabile della ricerca: Stefania Massari





Un particolare ringraziamento è rivolto alla Dott.ssa Maria Concetta Passarello per la preziosa collaborazione offerta nella elaborazione dei dati farmacologici alla Dott.ssa Consiglia Montaruli per la creazione e la gestione del database ed alla Dott.ssa Mariangela Spagnoli e la Dott.ssa Emanuela Giuli per la partecipazione alla stesura editoriale del Quaderno.



La competenza dell'ISPESL a trattare gli argomenti inerenti la tutela, la sicurezza e la prevenzione degli infortuni negli ambienti di vita, già stabilita dall'art. 1 del Decreto Legislativo 268 del 1993 viene riaffermata dal Decreto del Presidente della Repubblica del 4 dicembre 2002, n. 303, il quale, nel configurare l'Istituto quale Ente di diritto pubblico di Ricerca, stabilisce, all'art. 1, che lo stesso: "svolge funzioni di ricerca, di sperimentazioni, di controllo, di formazione e di informazione per quanto concerne la prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e la tutela della salute negli ambienti di vita e di lavoro...".

In tale ambito istituzionale, nasce l'Osservatorio Epidemiologico Nazionale sulla Salute e la Sicurezza negli Ambienti di Vita su volontà del Ministro della Salute, con Decreto Direttoriale del 14 giugno 2002.

L'Osservatorio ha finalità di studio, ricerca e promozione, volte a migliorare la sicurezza negli ambienti di vita in termini di prevenzione degli infortuni e tutela della salute dei cittadini ed ha il pregio di essere promotore della cultura della sicurezza presso le classi sociali che si dimostrano più esposte a rischio di infortunio e di malattie correlate all'esposizione negli ambienti "domestici" e di "vita" in generale.

L'attività di studio dell'Osservatorio è in linea con i programmi di politica e di prevenzione per la salvaguardia degli individui negli ambienti di vita, attuati da Governi ed Istituzioni, sia nazionali che internazionali. Infatti, il nuovo Programma di Azione Comunitario nel settore della sanità pubblica 2003-2008 pone, fra gli obiettivi legati alla prevenzione di eventi evitabili, la riduzione in modo significativo della mortalità e della disabilità correlate alle condizioni di vita ed agli stili di vita. Il Piano Sanitario Nazionale 2006-2008 individua come documento di indirizzo la realizzazione di raccomandazioni, linee guida o misure normative al fine di incentivare misure di sicurezza domestica strutturale ed impiantistica nonché educare i giovani alla promozione della salute mediante il coinvolgimento di scuole, consultori familiari, spazi destinati agli adolescenti, ecc.

L'Osservatorio, in un primo tempo composto da rappresentanti dell'ISPESL e del Ministero della Salute nonché da membri designati dalla Assocasa - Federchimica e dal Movimento Italiano Casalinghe, si è successivamente ampliato con rappresentanze di altre istituzioni quali il CNEL, il Ministero dell'Interno - Vigili del Fuoco, l'ISTAT, le Regioni e la Società Italiana di Alcologia (SIA), allo scopo di affrontare nella maniera più esaustiva ed approfondita possibile le problematiche poste all'attenzione dell'Osservatorio stesso.

*Prof. Antonio Moccaldi
Commissario dell'ISPESL*

Gli infortuni in ambiente di lavoro sono da molto tempo oggetto di attenta analisi in merito all'incidenza, alla tipologia, alle cause strutturali, tecnologiche, organizzative, ed alle conseguenze per la persona, l'azienda ecc.

Per quanto sia ancora necessario approfondire l'attività di studio e ricerca in merito, gli aspetti della prevenzione in ambito occupazionale sono tuttavia disciplinati da un ampio retroterra legislativo italiano e comunitario.

Non altrettanto si può affermare per quanto riguarda gli eventi infortunistici che interessano la persona nel proprio ambiente di vita, in particolare in ambito domestico.

I dati statistici disponibili evidenziano l'importanza del fenomeno in Italia, sebbene non consentono di operare stime adeguate in termini qualitativi e quantitativi.

Gli infortuni domestici rappresentano, indubbiamente, una tematica di sanità pubblica meritevole della massima attenzione, soprattutto se si considera il frequente coinvolgimento di soggetti sociali deboli, in particolare bambini e anziani.

In tale ottica, la creazione nell'ISPESL, ed in particolare nel Dipartimento di Medicina del Lavoro, dell'Osservatorio Epidemiologico Nazionale costituisce un originale punto di riferimento per tutti i progetti inerenti la salute e la sicurezza negli ambienti di vita.

Al riguardo, la collana dei Quaderni del Dipartimento di Medicina del Lavoro ben si inserisce nei compiti di prevenzione dell'ISPESL: l'esposizione degli argomenti trattati è stata volutamente sviluppata in termini semplici allo scopo di informare un vasto pubblico sui potenziali rischi derivanti dall'utilizzo degli agenti materiali e dei luoghi considerati, fornendo, nel contempo, utili elementi per il controllo e la prevenzione di tali rischi e offrendo, in alcuni casi, anche notizie sul primo soccorso.

*Dott. Umberto Sacerdote
S. Commissario dell'ISPESL*

L'impatto sociale del fenomeno infortunistico rappresenta un problema che ha assunto rilevanza e dimensioni tali da coinvolgere numerosi Governi ad attuare politiche di prevenzione e sicurezza al fine di salvaguardare la vita dei cittadini nell'ambito domestico.

Campagne di sensibilizzazione e azioni di prevenzione per ridurre l'incidenza di tali infortuni sono state attuate in numerosi paesi della comunità europea.

Fra le attività europee di prevenzione, presentate nel Public Health Programme 2003 e sintetizzate nei due documenti adottati dalla Commissione delle comunità europea nel giugno 2006¹ Communication from the Commission to the European Parliament and the Council on Actions for a safer Europe, Brussels, 23.6.2006

Proposal for Council Recommendation on the prevention of injuries and the promotion of safety, Brussels, 23.6.2006 viene ribadito il ruolo primario che il settore della sanità pubblica svolge nell'ambito delle attività di prevenzione ed in particolare nella quantificazione del fenomeno infortunistico, nell'individuazione dei fattori di rischio prevalenti, nella diffusione delle conoscenze acquisite soprattutto nei gruppi di popolazione maggiormente esposti (anziani e bambini) e nel portare a termine piani di azione a livello nazionale.

In questa ottica, l'ISPESL, in quanto Ente preposto alla prevenzione e la sicurezza negli ambienti di vita e di lavoro, in linea con il Piano Sanitario Nazionale 2006/2008, ha realizzato una serie di iniziative volte ad ampliare le conoscenze relative agli infortuni in ambienti di vita per predisporre campagne di informazione in funzione della popolazione target presso scuole, famiglie e strutture sanitarie nell'obiettivo di ridurre non tanto il numero di infortuni ma almeno le conseguenze prodotte dall'evento accidentale.

Il presente lavoro intende illustrare i risultati ottenuti da una ricerca finanziata biennale assegnata a nove regioni italiane: Friuli Venezia Giulia, Veneto, Piemonte, Toscana, Umbria, Lazio, Campania, Puglia e Sicilia. I dati raccolti opportunamente rielaborati ed aggregati a livello nazionale sono il frutto di una attività di ricerca, inserita nel piano di attività 2005 - 2007, afferente al Dipartimento Medicina del Lavoro nell'ambito dell'Osservatorio Nazionale Epidemiologico sulle condizioni di Salute e Sicurezza negli ambienti di vita.

¹ Communication from the Commission to the European Parliament and the Council on Actions for a safer Europe, Brussels, 23.6.2006
Proposal for Council Recommendation on the prevention of injuries and the promotion of safety, Brussels, 23.6.2006

L'obiettivo di tale studio non è tanto stimare il numero degli infortuni, ma piuttosto ottenere una descrizione dettagliata delle modalità di accadimento e delle caratteristiche generali dell'infortunato, definire le cause principali che concorrono nell'incidentalità domestica (difetti di costruzione, di manutenzione, fatalità o disattenzione), rilevare alcune variabili significative per la costruzione di indicatori statistici di frequenza e gravità (tempi di esposizione in casa, attività svolte al momento dell'infortunio, conseguenze dell'infortunio), esplorare gli stili di vita dell'infortunato per evidenziare eventuali legami esistenti tra l'evento accidentale e la presenza di patologie o l'assunzione di farmaci, alcool.

Dott. Sergio Iavicoli
Direttore del Dipartimento di Medicina del Lavoro

Indice

SEZIONE I: INTRODUZIONE	11
1.1 OBIETTIVI	13
1.2 METODOLOGIA DELLO STUDIO	13
1.3 STRUTTURA CAMPIONARIA	16
SEZIONE II: DATI ANAGRAFICI	23
2.1 METODI	25
2.2 INFORTUNATI NEL CAMPIONE DELL'INTERA POPOLAZIONE	26
2.3 INFORTUNATI NEL CAMPIONE DI ANZIANI	46
2.4 INFORTUNATI NEL CAMPIONE DEI DECEDUTI	59
2.5 RIEPILOGO SEZIONE DATI ANAGRAFICI	69
SEZIONE III: INFORTUNIO	77
3.1 INTRODUZIONE	79
3.2 CAUSA DELL'INFORTUNIO	79
3.3 MODALITÀ DELL'INFORTUNIO	84
3.4 AGENTE DELL'INFORTUNIO	89
3.5 TIPOLOGIA DELLA LESIONE	94
3.6 SEDE DELLA LESIONE	99
3.7 CONSEGUENZE DELLA LESIONE	105
3.8 ATTIVITÀ SVOLTA	108
3.9 LUOGO DELL'INFORTUNIO	114
3.10 DALLA CAUSA DELL'INFORTUNIO ALLE SUE CONSEGUENZE	120
3.11 RIEPILOGO SEZIONE INFORTUNIO	133
SEZIONE IV: COMPONENTI DELL'INFORTUNIO	145
4.1 INTRODUZIONE	147

4.2 CONSUMO DI ALCOLICI	147
4.3 STATO DI SALUTE DELL'INFORTUNATO	150
4.4 ASSUNZIONE DI FARMACI	162
4.5 ESPOSIZIONE IN CASA	169
4.6 RIEPILOGO SEZIONE COMPONENTI DELL'INFORTUNIO	180
CONCLUSIONI	183
APPENDICE I:	191
SINTESI DELLE RELAZIONI CONCLUSIVE DELLE REGIONI PARTECIPANTI AL PROGETTO DI RICERCA B5/DML/02. "INFORTUNI DOMESTICI: INDIVIDUAZIONE DEI FATTORI CHE INTERVENGONO NELLA DINAMICA INFORTUNISTICA E NELLE CONDIZIONI DI SALUTE. ANALISI DELLE RELATIVE CONSEGUENZE"	193
APPENDICE II:	201
QUESTIONARIO ELABORATO E PROPOSTO DALL'ISPESL PER L'ACQUISIZIONE DEI DATI NEL PROGETTO DI RICERCA B5/DML/02 "INFORTUNI DOMESTICI: INDIVIDUAZIONE DEI FATTORI CHE INTERVENGONO NELLA DINAMICA INFORTUNISTICA E NELLE CONDIZIONI DI SALUTE. ANALISI DELLE RELATIVE CONSEGUENZE"	203
APPENDICE III:	223
INDICATORE DI RISCHIOSITÀ DOMESTICA	225
BIBLIOGRAFIA	249

SEZIONE I:

Introduzione



1.1 OBIETTIVI

L'obiettivo della ricerca è individuare i fattori scatenanti l'accadimento infortunistico e le condizioni ambientali di riferimento degli infortuni domestici.

E' noto che vi sono una serie di fattori individuali il cui impatto infortunistico varia a seconda dell'età, delle condizioni psico-fisiche del soggetto della classe socio-culturale (comportamenti legati alle conoscenze individuali, alla moda, alle tradizioni, ecc.) e dei fattori socio-sanitari (struttura sociale ed economica, servizi assistenziali disponibili, ecc.). Sul rischio di incidente domestico, oltre agli accennati fattori, naturalmente incide anche la quantità di tempo trascorso in casa ed è per questo che di fatto le categorie maggiormente a rischio sono rappresentate dai bambini, dalle casalinghe e dagli anziani. Sulla gravità delle lesioni, grande importanza hanno invece le conoscenze dell'individuo e le sue caratteristiche di vulnerabilità, sicuramente maggiori nelle estreme classi di età della popolazione (bambini e anziani).

Finora le indagini effettuate non hanno consentito di evidenziare la rilevanza degli aspetti sopra indicati, in quanto le fonti informative amministrative e statistiche correnti attualmente disponibili (Indagini Multiscopo ISTAT, dati provenienti dai sistemi informativi sanitari delle Regioni, SDO, SINIACA e EHLASS/EUPHIN) non sempre hanno rilevato le modalità esplicative necessarie per la valutazione complessiva della fenomenologia.

Per questa ragione, si è preferito procedere alla selezione di una popolazione di studio con la finalità di fornire non tanto una misura quantitativa della numerosità degli infortuni ma piuttosto si è voluto migliorare ancora la capacità di identificazione e di descrizione riguardo i fattori di rischio, vista la complessità e la multifattorialità degli stessi.

1.2 METODOLOGIA DELLO STUDIO

L'indagine è stata realizzata selezionando un campione di persone infortunate in casa su otto realtà territoriali ed in particolare in: Friuli Venezia Giulia, Veneto, Piemonte, Lazio, Umbria, Toscana, Sicilia e Puglia.

Ogni regione ha focalizzato l'obiettivo dello studio su aspetti diversi, questo proprio per consentire l'approfondimento delle caratteristiche degli infortuni su un gruppo mirato di soggetti esposti. In particolare il Lazio, il Piemonte ed il Friuli Venezia Giulia hanno effettuato un'indagine mirata sugli anziani. Il Veneto ha focalizzato l'attenzione sui bambini, la Toscana sugli infortuni mortali ed infine

Puglia, Umbria e Sicilia hanno indagato le caratteristiche degli infortuni su tutta la popolazione.

E' stata adottata la seguente definizione di **infortunio domestico**: una lesione determinata da una causa violenta, involontaria e/o accidentale in occasione di attività svolta in ambiente domestico (comprendente la casa ed i relativi luoghi di pertinenza), intendendo per:

- a) lesione**: qualsiasi modificazione di un organo o di un tessuto, che si manifesta con alterazione della continuità, della forma, della struttura o della funzione e provocata da fattori fisici, chimici o biologici;
- b) causa violenta**: una causa esterna, improvvisa e violenta, in grado di produrre il proprio effetto (e cioè l'alterazione dell'organismo) con rapidità. In genere si fa riferimento – ed è sufficiente – a una esposizione avvenuta nell'arco temporale dell'attività svolta;
- c) occasione** (di attività domestica): l'insieme delle circostanze di tempo, di luogo, di modo (es. ambienti, impianti, utensili e quant'altro) propri della specifica attività.

Riguardo alla casistica esaminata, sono stati inclusi nello studio gli infortuni in “abitazione o annessi” occorsi nel periodo 2003-05 ed i decessi avvenuti nel 2001-2002. Complessivamente i casi sono risultati 1.555, di cui 600 maschi (38,6%) e 955 femmine (61,4%).

Il campione è stato reclutato utilizzando le strutture dei Pronto Soccorso come sede per l'individuazione di eventi infortunistici accaduti in ambiente domestico e non sono stati adottati specifici criteri di randomizzazione nella raccolta dei casi.

Il campione selezionato consente di identificare le tipologie di infortunio più frequenti e soprattutto di descrivere tutte quelle caratteristiche di contorno che raramente vengono prese in considerazione in modo sistematico per poter studiare l'eventuale grado di dipendenza dei vari fattori connessi con gli eventi infortunistici.

La modalità di raccolta delle informazioni di interesse è data dall'utilizzo di un questionario specifico, coordinato dall'ISPESL e frutto del lavoro di tutti i partecipanti al progetto, riportato in appendice e adattato in relazione alle specifiche esigenze delle singole regioni.

Le informazioni di interesse sono state raccolte mediante intervista somministrata, in sede di Pronto Soccorso, se le condizioni del ricoverato lo permettevano e se vi era sufficiente tempo a disposizione, o presso il domicilio dell'infortunato, previo consenso dello stesso.

Nella maggior parte dei casi, è stato intervistato direttamente l'infortunato. Nei casi di infortuni oc-

corsi a bambini di pochi anni di età, di anziani non collaborativi o di soggetti deceduti, è stato intervistato il parente più prossimo o i conviventi. Il questionario, di tipo chiuso, è costruito in modo da poter raccogliere le modalità necessarie per giungere ad una esauriente descrizione del fenomeno dell'incidentalità domestica (il tempo di esposizione, il tipo di attività domestica svolta, ...) ed è strutturato nelle seguenti sezioni:

- A. dati generali dell'infortunato (*sesso, età, stato civile, condizione professionale, titolo di studio, ecc.*);
- B. caratteristiche dell'infortunio domestico e sue conseguenze (*causa dell'infortunio, modalità dell'infortunio, agente materiale, attività svolta al momento dell'infortunio, sede anatomica della lesione, tipo di lesione, luogo, conseguenze della lesione, ecc.*);
- C. stile di vita della persona infortunata e condizioni di salute (*abitudine all'alcool, quadro generale sullo stato di salute, tempi di esposizione al rischio*);

La struttura del questionario è stata realizzata con il duplice obiettivo di ottenere sia informazioni dettagliate sull'evento "incidente domestico" sia informazioni necessarie per la costruzione di eventuali indicatori volti a misurare la frequenza e la gravità dell'infortunio, o altri ancora ritenuti più idonei per una migliore descrizione e comprensione del fenomeno. A tale proposito, viene riportato in Appendice III una proposta per la costruzione di un indicatore di rischiosità domestica.

Sulla base delle informazioni rilevate, tramite il questionario somministrato nell'indagine campionaria si è provveduto a costruire un sistema informativo in grado di rispondere prontamente ed esaurientemente alle esigenze conoscitive di chi è preposto istituzionalmente allo studio e all'analisi del fenomeno infortunistico.

Le entità principali individuate in fase di analisi sono:

- ⇒ Dati della persona infortunata: anagrafici, di residenza e occupazionali;
- ⇒ Dati dell'infortunio: tipologia, accadimento, grado, conseguenze, ecc.;
- ⇒ Stile di vita dell'infortunato e comportamenti della famiglia;
- ⇒ Dati sanitari inerenti la persona infortunata: stato di salute, malattie in forma cronica, farmaci assunti, ecc.;

La base dei dati è stata realizzata sulla piattaforma MS Access, mentre per l'elaborazione statistica dei dati è stato utilizzato il programma statistico SAS v.9 che, tra le varie metodologie disponibili, permette analisi statistiche di frequenza, tabelle di contingenza ed elaborazioni più complesse, quali le analisi multivariate dei dati.

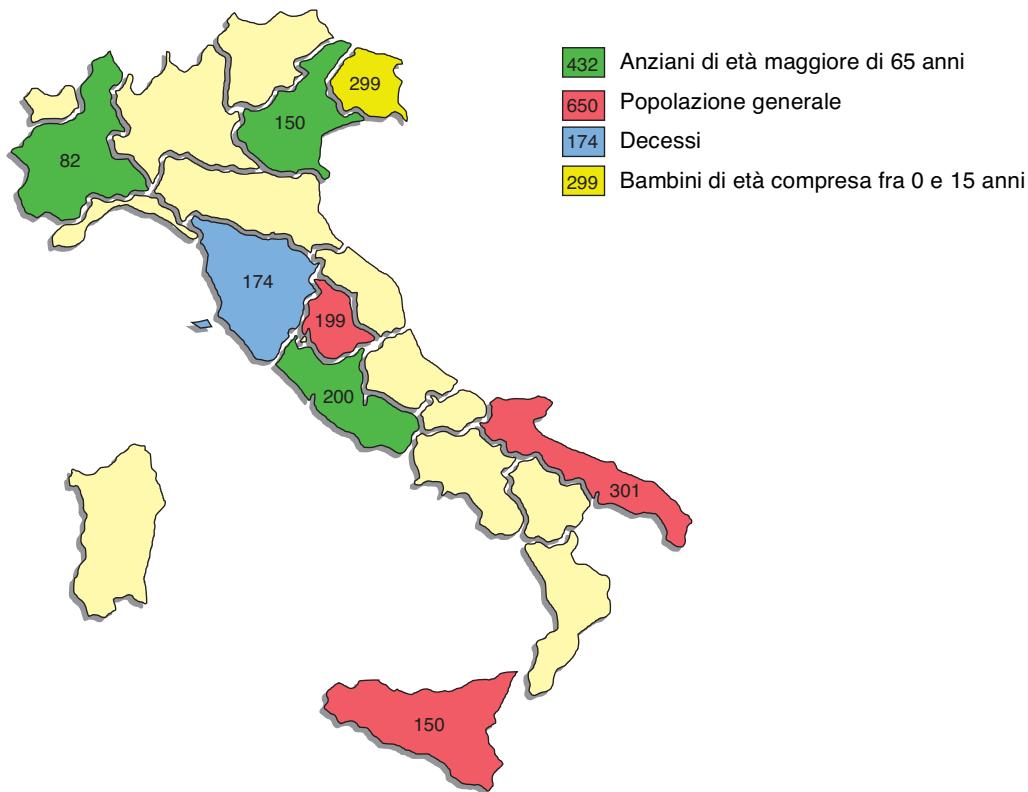
1.3 Struttura campionaria

Gli infortuni registrati sono stati raggruppati per regione di appartenenza e popolazione di riferimento nella seguente Tabella 1.3.1

Tabella 1.3.1 Numero di interviste per regione.

Regione	Popolazione oggetto di studio	Interviste per Regione	Interviste per popolazione
Friuli Venezia Giulia	Anziani di età maggiore di 65 anni	150	
Lazio	Anziani di età maggiore di 65 anni	200	432
Piemonte	Anziani di età maggiore di 65 anni	82	
Puglia	Popolazione generale	301	
Sicilia	Popolazione generale	150	650
Umbria	Popolazione generale	199	
Toscana	Decessi	174	174
Veneto	Bambini di età minore di 16 anni	299	299
	Totale	1.555	1.555

Figura 1.3.1: Numero di interviste per regione.



Si fa presente che nel prosieguo del commento, i dati faranno riferimento soltanto alla popolazione generale, agli anziani ed ai decessi, in quanto i risultati relativi ai bambini sono stati presentati in una sezione specifica, poiché, per la particolarità dei soggetti indagati, si è deciso di adottare un questionario diverso, studiato appositamente per approfondire l'argomento.

Le informazioni generali sul sesso e l'età dell'infortunato, nel campione analizzato, vengono riportate nelle tabelle e nei grafici seguenti.

Tabella 1.3.2: Sesso ed età media degli infortunati.

Sesso	N	%	Età Media	Dev. Standard età	Mediana	Min	Max
Maschio	425	33,84	61,09	24,44	70	0	100
Femmina	831	66,16	67,67	20,61	74	1	104
Totale	1.256	100	65,44	21,91	72	0	104

Complessivamente, su 1.256 infortunati osservati, il 33,8% sono di sesso maschile e il 66,2% di sesso femminile (Tabella 1.3.2).

Figura 1.3.2: Proporzione di maschi e femmine.

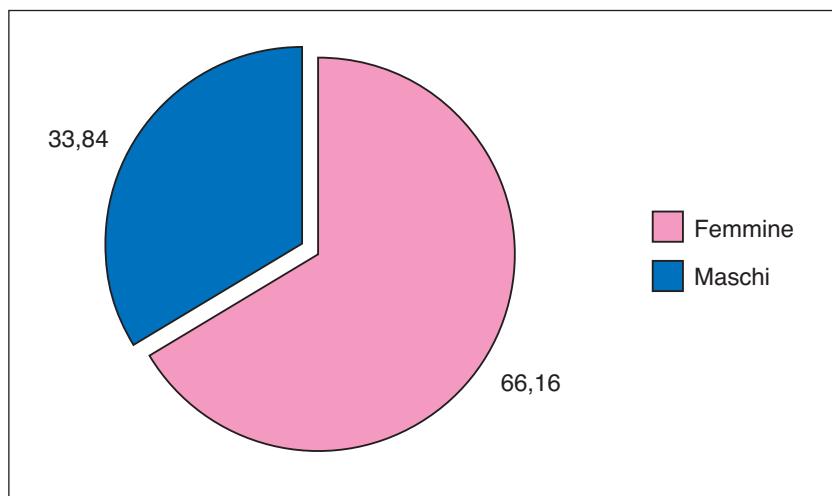
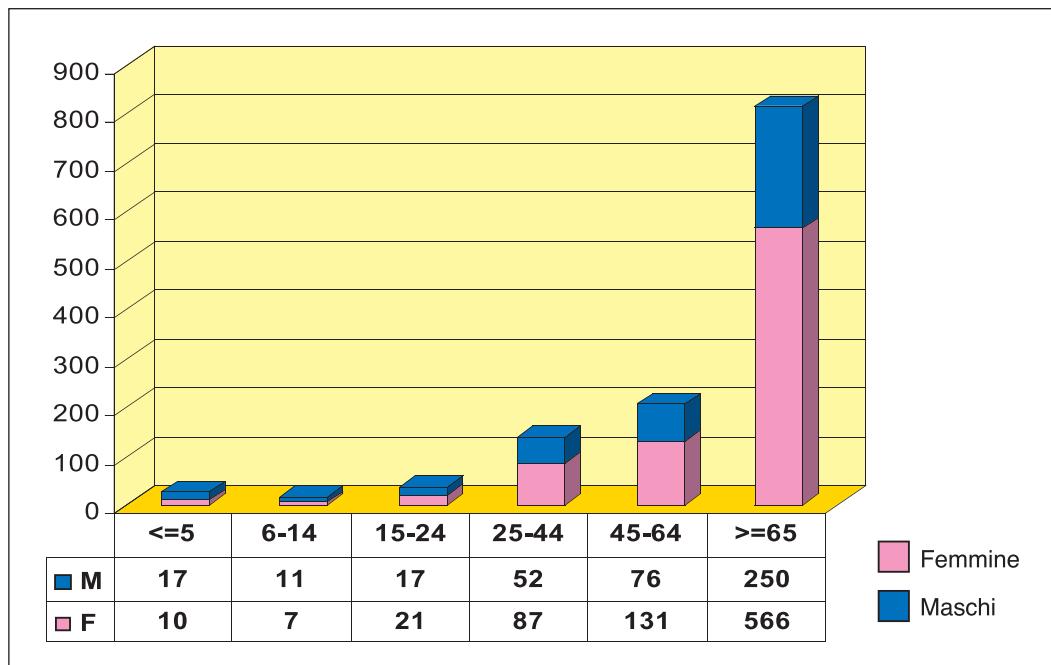


Tabella 1.3.3: Distribuzione degli infortunati per Classi di età.

Classi d'età	Frequenza	%
<= 5	27	2,17
6-14	18	1,45
15-24	38	3,05
25-44	139	11,16
45-64	207	16,63
>= 65	816	65,54
Totale	1245	100
<i>Valori mancanti</i>	11	0,88

I dati raccolti si concentrano nella classe di età > 64 per la natura del fenomeno e per scelta campionaria, poiché gli infortuni domestici coinvolgono in larga parte soggetti ultrasessantacinquenni, di conseguenza è stato ritenuto opportuno dedicare ben tre realtà territoriali (Lazio, Piemonte e Friuli Venezia Giulia) al loro studio.

Figura 1.3.3: Distribuzione degli infortunati per sesso e classi di età.



Frequenza dei valori mancanti: 12, di cui 2 Maschi e 10 Femmine

Considerando anche il sesso come variabile di classificazione si nota, dalla figura 1.3.3, che vi è una forte concentrazione della frequenza degli infortuni nelle donne di età avanzata.

Dall'intero campione degli infortunati, raccolto dalle 7 regioni (Puglia, Umbria, Sicilia, Lazio, Friuli Venezia Giulia, Piemonte e Toscana), vengono estratti tre sottocampioni, con lo scopo di effettuare analisi su tre diverse popolazioni registrate dai pronto soccorsi: infortunati nell'intera popolazione, infortunati negli anziani (ultrasessantacinquenni) e infortunati deceduti.

Le modalità di costruzione dei tre sottocampioni vengono così descritte:

1. Infortunati nell'intera popolazione.

Il campione è costituito dagli infortunati registrati nei pronto soccorso di Puglia, Umbria e Sicilia;

2. Infortunati negli anziani.

Il campione è costituito dagli infortunati registrati nei pronto soccorso di Lazio, Piemonte e Friuli Venezia Giulia, nonché da quelli ultrasessantacinquenni registrati nei pronto soccorso di Puglia, Umbria e Sicilia;

3. Decessi causati da un infortunio.

Il campione è costituito da tutti gli infortunati registrati nei pronto soccorso della Toscana.

Tabella 1.3.4: Popolazioni campionarie.

Popolazione oggetto di studio	Regione	Classi d'età	Interviste
Anziani di età maggiore o uguale di 65 anni	Friuli Venezia Giulia	Tutte	150
	Lazio	Tutte	200
	Piemonte	Tutte	82
	Puglia	≥65	88
	Umbria	≥65	81
	Sicilia	≥65	48
	Totale Anziani		
Popolazione generale	Puglia	Tutte	301
	Umbria	Tutte	199
	Sicilia	Tutte	150
	Totale Popolazione generale		
Decessi	Toscana	Tutte	174
	Totale Popolazione deceduti		

I risultati ottenuti vengono riportati di seguito, in tre sezioni riguardanti le diverse tipologie di dati:

- Dati Anagrafici (età, sesso, condizione professionale, tipo di convivenza, stato civile, titolo di studio);
- Infortunio (modalità e causa dell'accadimento, agente materiale che lo ha causato, tipo di lesione causata, giorni di prognosi e di letto scaturiti, luogo ove è avvenuto e attività svolta durante l'accadimento);
- Stili di vita (uso di alcolici, presenza di almeno una patologia cronica e relativi apparati coinvolti, farmaci assunti ed esposizione in casa).

SEZIONE II:

Dati anagrafici



2.1 METODI

Le analisi statistiche effettuate in questa sezione, mirano a determinare le caratteristiche anagrafiche più frequenti tra i soggetti infortunati e a ricercare eventuali relazioni tra di loro.

Le statistiche riportate di seguito, sono distribuzioni di frequenza (percentuali e/o assolute) degli infortunati secondo tutti i caratteri considerati e tests parametrici per verificare la validità di alcune ipotesi.

Le tabelle di frequenza, accompagnate dalla quantificazione dell'informazione mancante, usata nella fattispecie come misura della qualità della rilevazione, hanno una riga ed una colonna aggiuntiva contenenti rispettivamente l'indice entropico² (I_{En}), per misurare quanto la frequenza degli infortuni si concentra in un'unica modalità, e l'indice di eccedenza³ (I_{Ec}) per misurare la differenza tra la frequenza degli uomini e quella delle donne all'interno di ogni modalità.

Inoltre, dato che l'infortunio domestico è notoriamente un fenomeno che colpisce in prevalenza gli individui di età avanzata e le donne, i caratteri età e sesso sono stati trattati in modo più approfondito.

In particolare, per il carattere "età" sono stati calcolati media, mediana, deviazione standard e si è determinata una relazione che permette di individuare la percentuale di infortuni di ogni classe di età. Tale relazione è stata formalizzata tramite un'interpolazione tra una famiglia di curve⁴ e la distribuzione di frequenza percentuale degli infortunati, secondo una trasformata delle classi di età.

Per il carattere "sesso" sono state effettuate le seguenti analisi:

- Test sulle proporzioni, per verificare se le donne sono maggiormente colpite dagli infortuni domestici.
- Confronto tra le distribuzioni percentuali degli infortunati uomini e donne, secondo i caratteri età, condizione professionale, tipo di convivenza e stato civile, per verificare se le caratteristiche anagrafiche differiscono in base al sesso dell'infortunato.

² $I_{En} = - \sum_{i=1}^k f_i \log_a f_i$ dove a è il numero di modalità

³ L'indice di eccedenza è la differenza tra due quantità a , b rapportata alla loro somma: $I_{Ec} = (a - b)/(a + b)$

⁴ La famiglia di curve è stata scelta in funzione del contesto di riferimento.

I confronti sono stati effettuati all'interno di ciascuna modalità, misurando le diversità tra le frequenze dei maschi con quelle delle femmine tramite gli indici di eccedenza, e tra le distribuzioni degli infortunati maschi con quelle delle infortunate femmine, tramite il test Chi quadro⁵ secondo ogni carattere i , con $i = 1,3,4,5$ (rif. Tabella 2.1.1).

- Calcolo degli Indici entropici per misurare il grado di disomogeneità di una distribuzione, ossia quanto la distribuzione si concentra in un'unica modalità.

Tabella 2.1.1: Dati anagrafici codificati

Carattere	Codice Carattere
Età	1
Sesso	2
Condizione professionale	3
Tipo di convivenza	4
Stato civile	5

2.2 Infortunati nel campione dell'intera popolazione

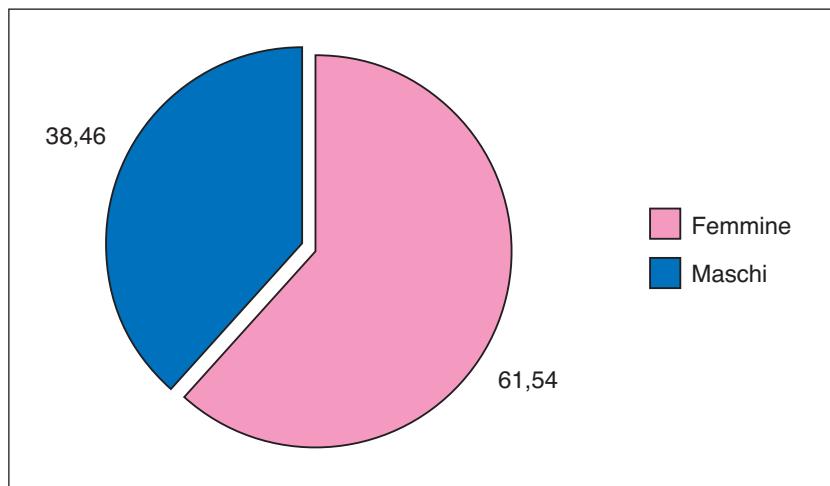
(dati relativi a Puglia, Umbria e Sicilia).

Tabella 2.2.1: Sesso ed età media degli infortunati

Sesso	Frequenza	%	Età Media	Dev. Standard età	Mediana	Età Min	Età Max
Femmina	400	61,54	53,42	20,76	55	1	99
Maschio	250	38,46	48,79	24,44	50	0	100
Totale	650	100	51,64	22,18	54	0	100

⁵ $\chi^2 = \sum_{i,j} \frac{n_{ij}}{n} (n_{ij} - n_i \cdot n_j / n)^2$ con $n_i = \sum_j n_{ij}$ e $n_j = \sum_i n_{ij}$

Figura 2.2.1: Proporzione di maschi e femmine.



Tramite il test sulle proporzioni, si supporta l'ipotesi che la propensione all'infortunio delle donne è maggiore di quella degli uomini, ovvero che la proporzione degli infortuni femminili è maggiore di 0,5.

Tabella 2.2.2: Valori del Test binomiale degli infortunati per sesso sotto l'ipotesi $p = 0,5$.

Ipotesi	Frequenza Osservata	Frequenza soglia, $\alpha = 0.05$
$H_0 : p = 0,5$	400	345
$H_1 : p > 0,5$		

Analizzando gli infortuni nella tabella a doppia entrata Sesso – Classi di età (Tabella 2.2.3), emerge che le uniche classi di età con indice di eccedenza negativo (ovvero in cui gli infortuni maschili sono maggiori di quelli femminili) sono le prime due “ ≤ 5 ” e “6-14” e che l'indice entropico della distribuzione delle femmine è minore di quello dei maschi, ciò indica che nelle donne la frequenza degli infortuni tende a concentrarsi in un numero di classi di età inferiore rispetto a quello dei maschi.

Tabella 2.2.3: Distribuzione degli infortunati per Classi di età e sesso.

Classi d'età	Femmine	Maschi	Totale	$I_{Ec} = \frac{F - M}{F + M}$
<= 5	10	17	27	-0,25926
6-14	7	11	18	-0,22222
15-24	21	17	38	0,105263
25-44	87	51	138	0,26087
45-64	129	72	201	0,283582
> 65	137	80	217	0,262673
Totale	391	248	639	0,223787
I_{En}	0,776067	0,867815	0,81688	-
<i>Valori mancanti</i>	9	2	11	0,636364

Figura 2.2.2: Distribuzione degli infortunati per sesso e classi di età.

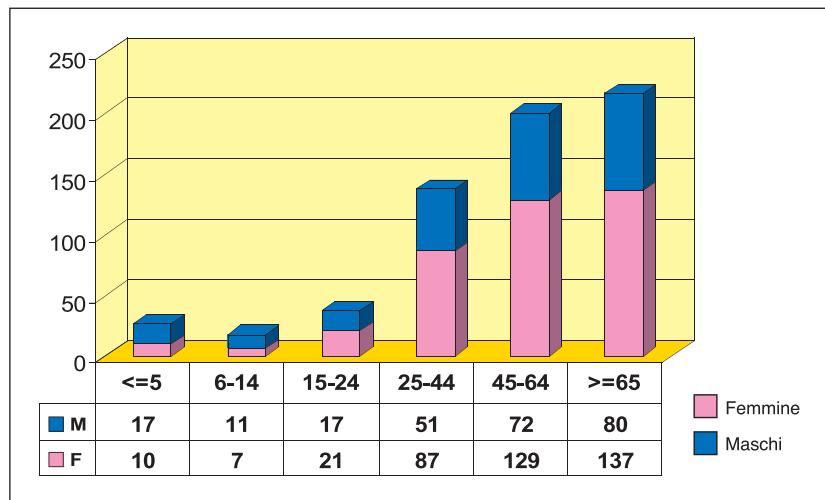
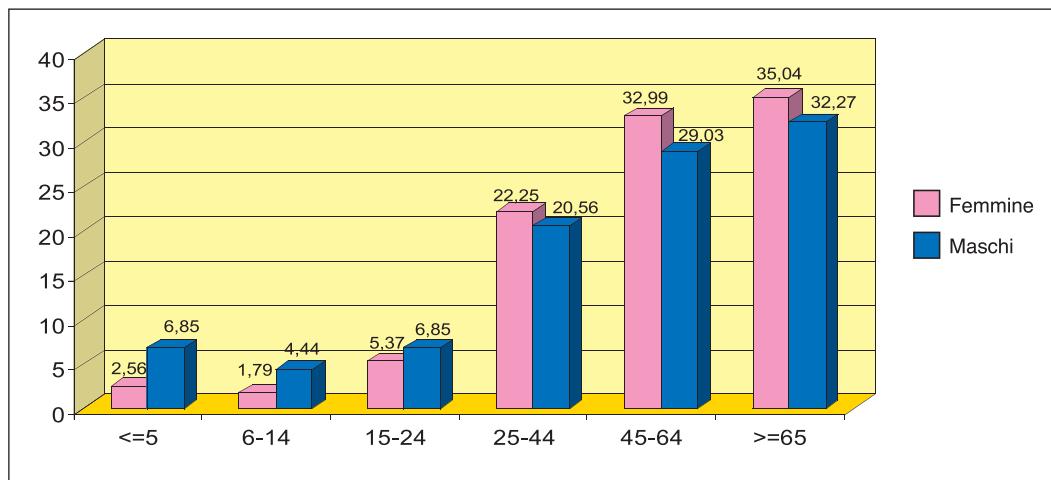


Figura 2.2.3. Distribuzione percentuale degli infortunati per sesso e classi di età.



Tramite il Test Chi Quadro (Tabella 2.2.4) si rifiuta, a livello di significatività 0,05 l'ipotesi che la distribuzione percentuale degli infortuni per classe di età sia la stessa tra i maschi e le femmine.

Tabella 2.2.4: Valori del Chi quadro della distribuzione degli infortunati per sesso e classi di età.

χ^2	$\chi^2_{\alpha}, \alpha = 0,05$
12,26528	11,07050

Dal punto di vista statistico, è possibile ipotizzare una relazione cubica che lega la frequenza percentuale degli infortuni per classe di età rispetto ad una trasformata della classe di età e stimarne i parametri che la caratterizzano, con la relativa bontà d'accostamento ai dati osservati.

La trasformata della classe di età considerata è nella Tabella 2.2.5.

Tabella 2.2.5: Classe di età codificata.

Classe di età	Valore codificato
0 – 5	1
6 – 14	2
15 – 24	3
25 – 44	4
45 – 64	5
> 64	6

Figura 2.2.4. Trend del numero di infortunati donne nelle classi di età.

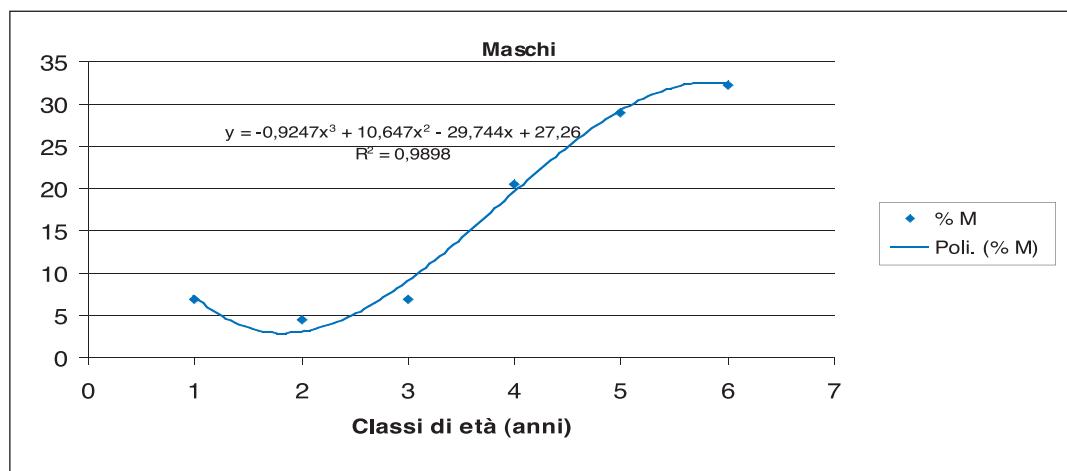


Figura 2.2.5. Trend del numero di infortunati uomini nelle classi di età.

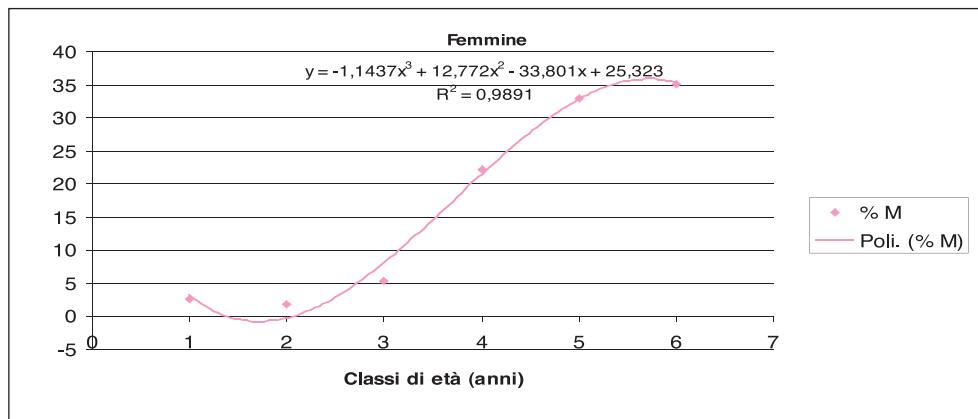
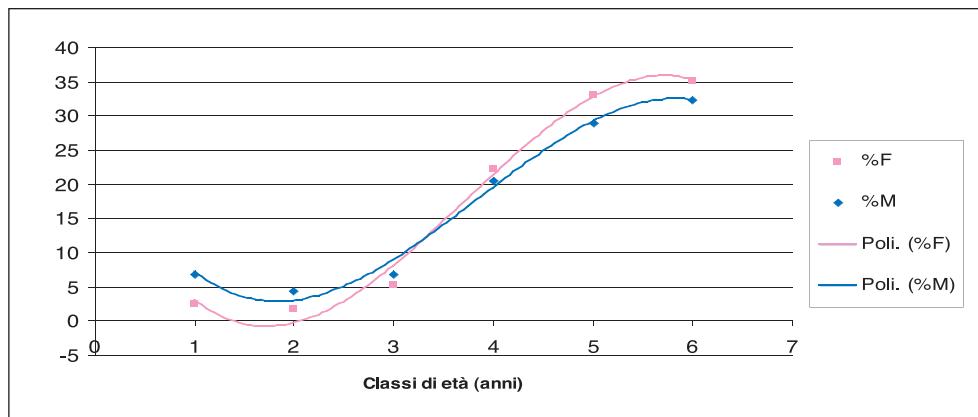


Figura 2.2.6. Trend del numero di infortunati uomini e donne nelle classi di età.



Le funzioni interpolanti sono state determinate col metodo dei minimi quadrati e presentano misure d'accostamento ai dati osservati molto elevate, $r_F^2 = 0,9891$ e $r_M^2 = 0,9898$.

Nella tabella seguente si riportano i valori percentuali osservati e quelli stimati (contrassegnati dall'asterisco) per verificarne la bontà d'approssimazione.

Tabella 2.2.6: Frequenze percentuali osservate e stimate* per classe di età.

Classi d'età	% Femmine	% Femmine*	% Maschi	% Maschi*
<=5	2,56	3,15	6,85	7,24
6-14	1,79	-0,34	4,44	2,96
15-24	5,37	7,99	6,85	8,88
25-44	22,25	21,27	20,56	19,46
45-64	32,99	32,66	29,03	29,12
>=65	35,04	35,27	32,27	32,34
Totale	100	100	100	100

La tabella 2.2.7 evidenzia, come già riscontrato in letteratura, che le categorie più esposte a rischio sono quelle che trascorrono il maggior numero di ore in casa, ovvero casalingo/a (35,2%) e ritirato/a dal lavoro (18,68%), insieme agli occupati (33,45%).

Tabella 2.2.7: Condizione professionale degli intervistati.

Condizione Professionale	Frequenza	%
Casalingo/a	201	35,39
Occupato	191	33,63
Ritirato/a dal lavoro	112	19,72
Altra condizione	40	7,04
Studente	14	2,46
In cerca di occupazione	10	1,76
Totale	568	100
<i>Valori mancanti</i>	82	14,44

Per comprendere meglio quanto la professione lavorativa svolta influisce sul rischio di infortunio domestico, è opportuno considerare anche il sesso dell'infortunato.

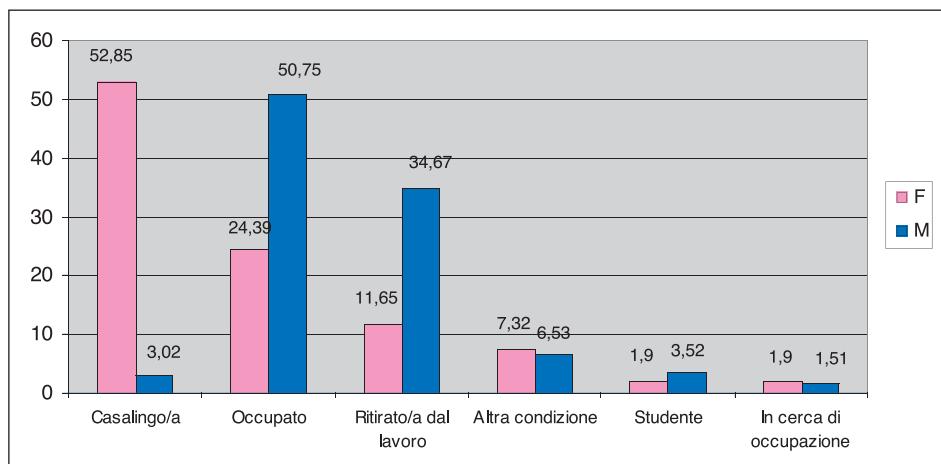
Tabella 2.2.8: Condizione professionale suddivisa per sesso.

Condizione Professionale	Femmine	Maschi	Totale	$I_{Ec} = \frac{F - M}{F + M}$
	N %	N %	N %	
Ritirato/a dal lavoro	43 11,65	69 34,67	112 19,72	-0,232143
Casalingo/a	195 52,84	6 3,02	201 35,39	0,940299
Occupato	90 24,39	101 50,75	191 33,63	-0,05759
Altra condizione	27 7,32	13 6,53	40 7,04	0,35
Studente	7 1,9	7 3,52	14 2,46	0
In cerca di occupazione	7 1,9	3 1,51	10 1,76	0,4
Totale	369 100	199 100	568 100	0,2992958
I_{En}	0,7107277	0,656481	0,783297	-
<i>Valori mancanti</i>	31 8,4	51 25,63	82 14,44	-0,244

La tabella 2.2.8 suddivide per sesso le categorie professionali degli infortunati delle tre regioni riguardanti l'intera popolazione ed evidenzia come, tra le infortunate, le professioni più frequenti sono "casalinga" e "ritirata dal lavoro" mentre tra gli infortunati le professioni più frequenti sono "occupato" e "ritirato dal lavoro".

Questo lascia supporre che gli infortuni si differenzino tra i due sessi in base al tipo di attività svolta, come verrà poi confermato nel paragrafo 3.5.

Figura 2.2.7. Distribuzione percentuale di infortunati uomini e donne per professione.



Come ci si attendeva, tramite il test Chi quadro, si supporta l'ipotesi che le distribuzioni per condizione professionale dei maschi e delle femmine siano molto diverse tra loro. Infatti appare evidente come siano le casalinghe donne a prevalere rispetto agli uomini, mentre per gli occupati ed i ritirati dal lavoro sono gli uomini a primeggiare.

Tabella 2.2.9. Valori del Chi quadro della distribuzione degli infortunati per sesso e professione.

χ^2	$\chi^2_5, \alpha = 0,05$
153,7807	11,07050

La tabella di seguito (Tabella 2.2.10) mostra come il campione di infortunati possa essere caratterizzato sulla base della tipologia di convivenza. La convivenza con il proprio coniuge è quella più frequente tra gli infortunati intervistati, inoltre dagli indici di eccedenza, si evidenzia che le differenze più grandi tra i sessi si rilevano nelle convivenze senza il coniuge (con altri familiari e Solo/a). Il confronto tra gli indici entropici, poi, indica che gli infortuni maschili tendono a concentrarsi più delle donne in un'unica tipologia di convivenza, avendo un valore dell'indice inferiore. Il fatto che gli infortuni maschili si concentrino nel tipo di convivenza "con coniuge" può essere spiegato con l'ipotesi che l'uomo si attiva tra le mura domestiche solo se parte di una coppia.

Tabella 2.2.10: Conviventi con i soggetti infortunati.

Tipo di convivenza	Femmine N %	Maschi N %	Totale N %	$I_{Ec} = \frac{F - M}{F + M}$
Con coniuge	150 50,17	128 73,98	278 58,9	0,079137
Con altri familiari	116 38,8	33 19,08	149 31,57	0,557047
Badante⁶	1 0,33	0 0	1 0,21	1
Sola/o	32 10,7	12 6,94	44 9,32	0,45454545
Totale	299 100	173 100	472 100	0,266949
I_{En}	0,701	0,522	0,656	-
<i>Valori mancanti</i>	101 25,25	77 30,8	178 27,38	0,134831

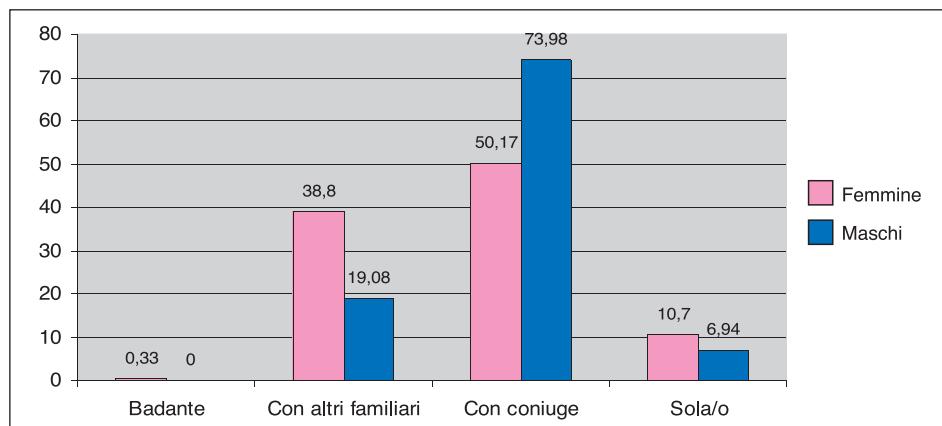
⁶ Attenzione: l'indice di eccedenza misura uno perché c'è solo un caso osservato.

A conferma della diversità delle due distribuzioni per sesso, il Test Chi quadro supporta l'ipotesi di dipendenza dei caratteri sesso e convivenza, consentendoci di affermare che le differenze osservate nelle distribuzioni percentuali per il tipo di convivenza degli infortunati e delle infortunate non sono attribuibili a fattori casuali.

Tabella 2.2.11: Valori del Chi quadro.

χ^2	$\chi^2_3, \alpha = 0,05$
26,30582	7,81473

Figura 2.2.8. Distribuzione percentuale degli infortunati per tipo di convivenza.



Analizzando la seguente tabella 2.2.12. ed i grafici delle figure 2.2.9. e 2.2.10, che mettono in relazione il tipo di convivenza della popolazione indagata con l'età e il sesso, si evidenzia come la componente "solitudine" nella fascia di età 65 anni abbia un peso maggiore nelle donne rispetto agli uomini. Infatti, mentre negli uomini soli la percentuale di infortunati ultrasessantacinquenni (9,09%) è meno del doppio degli uomini soli con età inferiore ai 65 anni (4,76%), la percentuale nelle donne sole con età 65 (21,7%) è 4,5 volte la percentuale nelle donne sole con età < 65 (4,81%).

Tabella 2.2.12: Conviventi con i soggetti infortunati distribuiti per classi di età e sesso.

Sesso	Tipo di Convivenza	<65	>=65	Totale
M	Con altri familiari	20,95	15,15	18,71
M	Con coniuge	74,29	75,76	74,86
M	Sola/o	4,76	9,09	6,43
Totale Maschi		100	100	100
F	Badante	0	0,94	0,34
F	Con altri familiari	42,78	30,19	38,23
F	Con coniuge	52,41	47,17	50,51
F	Sola/o	4,81	21,7	10,92
Totale Femmine		100	100	100

Frequenza Totale dei valori mancanti = 186

Figura 2.2.9. Tipo di convivenza delle infortunate femmine per fascia di età.

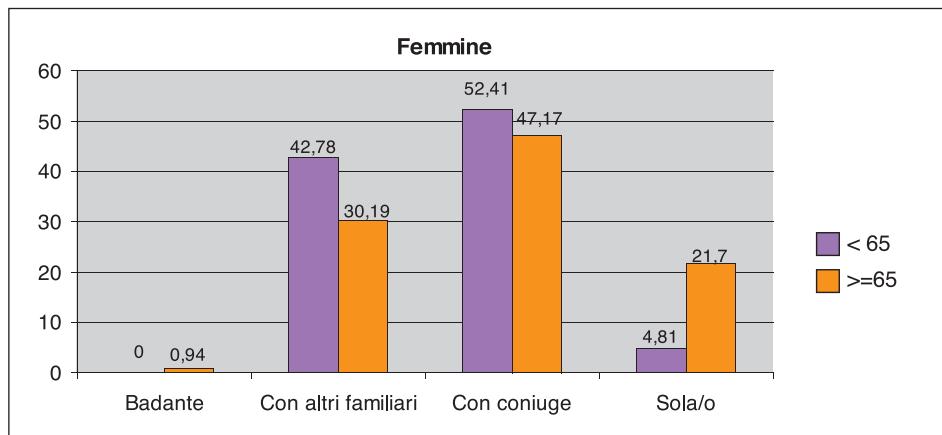
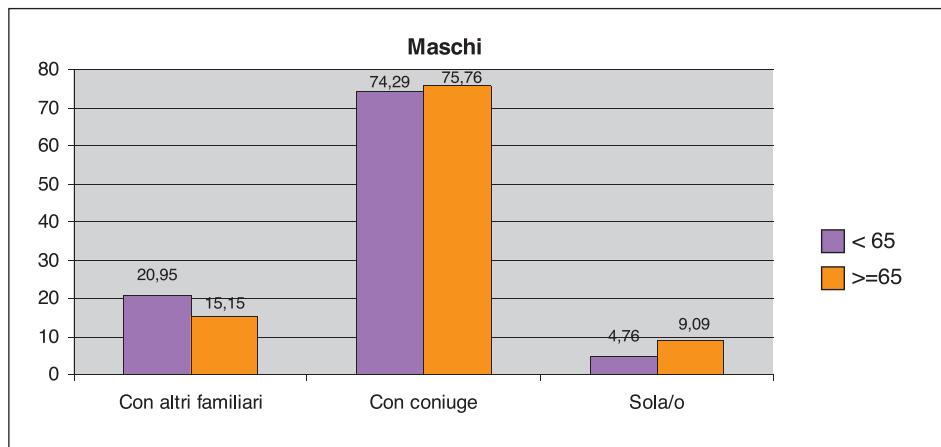


Figura 2.2.10. Tipo di convivenza degli infortunati maschi per fascia di età.



Se si considera la distribuzione di frequenza degli infortuni classificati per stato civile (Tabella 2.2.13) risulta, come ci si attendeva, che una percentuale significativa (11,51%) di infortuni accade ai vedovi, ciò è dovuto alla forte connessione esistente tra stato di vedovanza ed età avanzata.

Tabella 2.2.13: Stato civile degli infortunati.

Stato Civile	Frequenza	%
Celibe/Nubile	152	23,64
Coniugato/a	308	47,89
Convivente	101	15,71
Divorziato/a	5	0,78
Separato/a	3	0,47
Vedovo/a	74	11,51
Totale	643	100
<i>Valori mancanti</i>	7	1,08

Inserendo anche il sesso degli infortunati (Tabella 2.2.14), come modalità esplicativa, si nota che nei vedovi l'indice di eccedenza è molto grande. Questo dato (su 74 vedovi infortunati, 64 sono donne) può essere interpretato come somma di due componenti, una propria dell'infortunio domestico (combinazione "solitudine" ed "età ≥ 65 " alza la propensione al rischio nelle donne) e l'altra dovuta alle caratteristiche della popolazione (mediamente la donna vive più dell'uomo e nella coppia di coniugi in genere l'uomo è più grande).

Tabella 2.2.14: Stato civile degli infortunati per sesso.

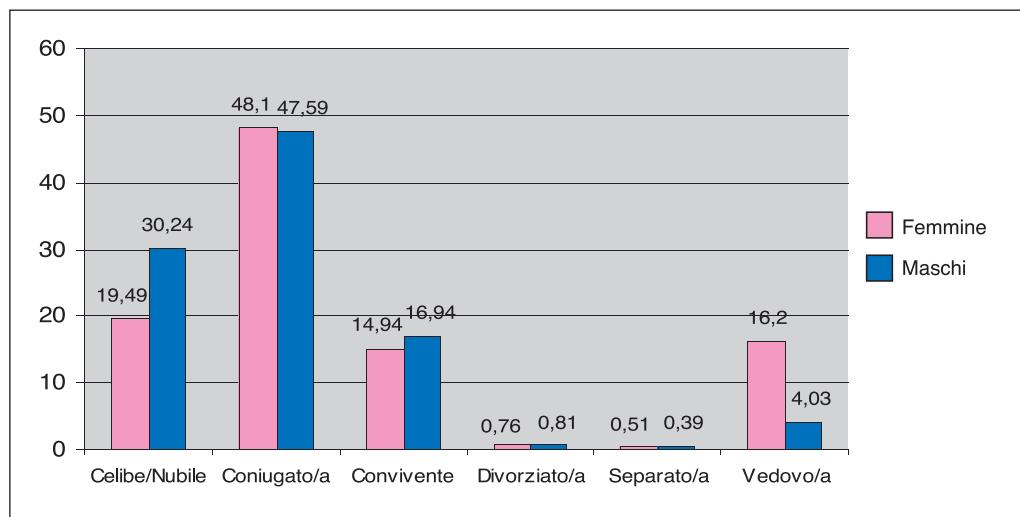
Stato civile	Femmine	Maschi	Totale	$I_{Ec} = \frac{F - M}{F + M}$
	N %	N %	N %	
Celibe/Nubile	77 19,49	75 30,24	152 23,64	0,013157895
Coniugato/a	190 48,1	118 47,59	308 47,89	0,233766234
Convivente	59 14,94	42 16,94	101 15,71	0,168316832
Divorziato/a	3 0,76	2 0,81	5 0,78	0,2
Separato/a	2 0,51	1 0,39	3 0,47	0,333333333
Vedovo/a	64 16,2	10 4,03	74 11,51	0,72972973
Totale	395 100	248 100	643 100	0,228615863
I_{En}	0,73307	0,6732967	0,723252	–
<i>Valori mancanti</i>	5 1,25	2 0,8	7 1,08	0,42857143

Anche in questo caso, il test Chi Quadro supporta l'ipotesi che la diversità tra i maschi e le femmine, delle distribuzioni degli infortunati per stato civile non è attribuibile a fattori casuali ma deterministici.

Tabella 2.2.15: Valori del Chi quadro della distribuzione degli infortunati per stato civile e sesso.

χ^2	$\chi^2_5, \alpha = 0,05$
27,48773	11,07050

Figura 2.2.11. Frequenze percentuali degli infortunati per stato civile e sesso.

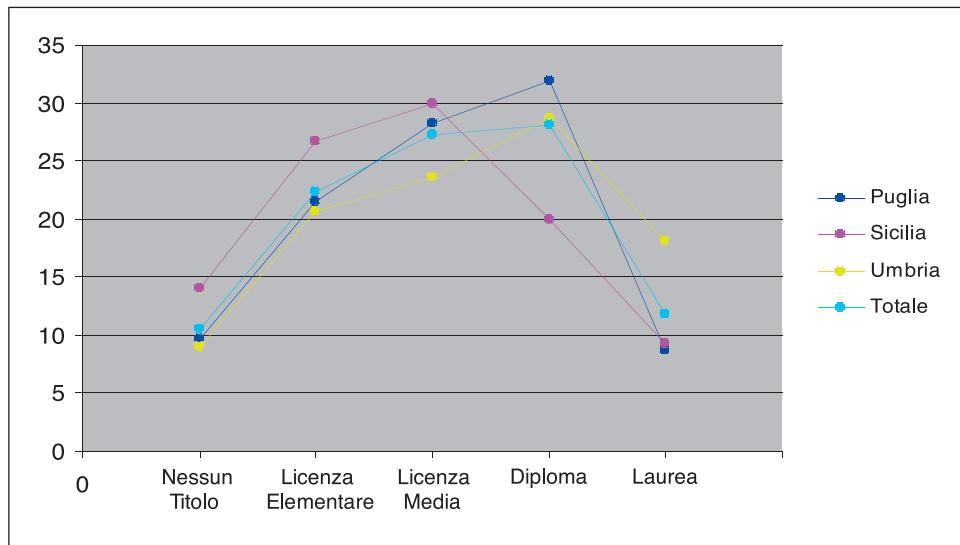


La distribuzione degli infortuni domestici, rispetto al titolo di studio, ha un andamento diverso rispetto a quanto riscontrato nell'indagine Istat 1990. Tale scostamento è dovuto alla differenza del campione utilizzato, infatti mentre nell'indagine Istat 1990 il campione è formato da famiglie, in questo caso è formato dagli infortunati registrati nel pronto soccorso.

Tabella 2.2.16: Titolo di studio degli infortunati.

Titolo di studio	Frequenza	%
Nessuno	68	10,51
Licenza elementare	145	22,41
Licenza media	176	27,2
Diploma	182	28,13
Laurea o Diploma di laurea	76	11,75
Totale	647	100
<i>Valori mancanti</i>	3	0,46

Figura 2.2.12. Percentuale degli infortunati per titolo di studio.



La disamina della figura 2.2.12 permette una considerazione fervidamente significativa in merito alla relazione titolo di studio, infortunio, percezione del rischio e accesso al pronto soccorso. Risulta chiaro come all'aumentare del titolo di studio cresce la percezione del rischio e la consapevolezza dell'entità dell'infortunio per cui anche il ricorso al pronto soccorso tende a crescere con il titolo di studio.

Gli accessi al pronto soccorso dei laureati diminuiscono rispetto a quelli dei possessori di altri titoli di studio, per componenti strutturali della popolazione italiana, infatti la percentuale di laureati (circa 7,5%) risulta la più bassa tra quelle relative ai titoli di studio posseduti.

La tendenza descritta viene "colta" meglio considerando la popolazione con età maggiore di 14 anni e passando dalle percentuali ai tassi, i quali eliminano le differenze strutturali della popolazione.

Tabella 2.2.17: Tassi di infortunio secondo il titolo di studio.

Titolo di studio	N° Incidenti (>14 anni)	Popolazione >14 anni⁷	Tasso x 10^c
Nessuno	57	5.981.579	9,53
Licenza elementare	137	13.686.021	10,01
Licenza media	170	16.221.737	10,48
Diploma	179	13.923.366	12,86
Laurea o Diploma di laurea	76	4.042.259	18,8
Totale	619	53.854.962	11,49

⁷ Fonte Istat: censimento 2001 – <http://dawinci.istat.it/daWinci/jsp/MD/dawinciMD.jsp?a1=m0GG0c0I0&a2=mG0Y8048f8&n=1UH90T090G05T&v=1UH12R090G0000000>

Figura 2.2.13. Tassi degli infortunati per titolo di studio.

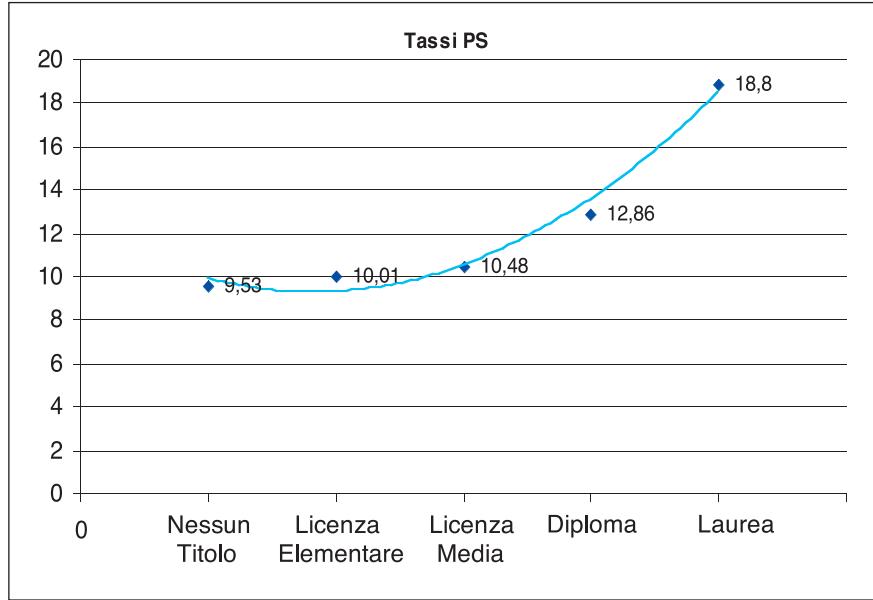


Tabella 2.2.18: Titolo di studio degli infortunati per sesso.

Titolo di studio	Femmine	Maschi	Totale	$I_{Ec} = \frac{F - M}{F + M}$
	N %	N %	N %	
Nessuno	35 8,79	33 13,25	68 10,51	0,029411765
Licenza elementare	105 26,38	40 16,06	145 22,41	0,448275862
Licenza media	111 27,89	65 26,1	176 27,2	0,261363636
Diploma	102 25,63	80 32,14	182 28,13	0,120879121
Laurea o Diploma di laurea	45 11,31	31 12,45	76 11,75	0,184210526
Totale	398 100	249 100	647 100	0,230293663
I_{En}	0,942462	0,954597	0,953403	–
<i>Valori mancanti</i>	<i>2</i> <i>0,5</i>	<i>1</i> <i>0,4</i>	<i>3</i> <i>0,46</i>	<i>0,333333333</i>

Nella Tabella 2.2.18 la differenza più elevata tra i sessi si riscontra nel titolo di studio “licenza elementare” ($I_{Ec} = 0,448276$) e ciò è dovuto al fatto che la quasi totalità delle donne infortunate con licenza elementare si distribuisce tra le professioni più a rischio: “Casalinga” e “Ritirata dal lavoro”.

Figura 2.2.14. Frequenza assoluta degli infortunati per titolo di studio e sesso.

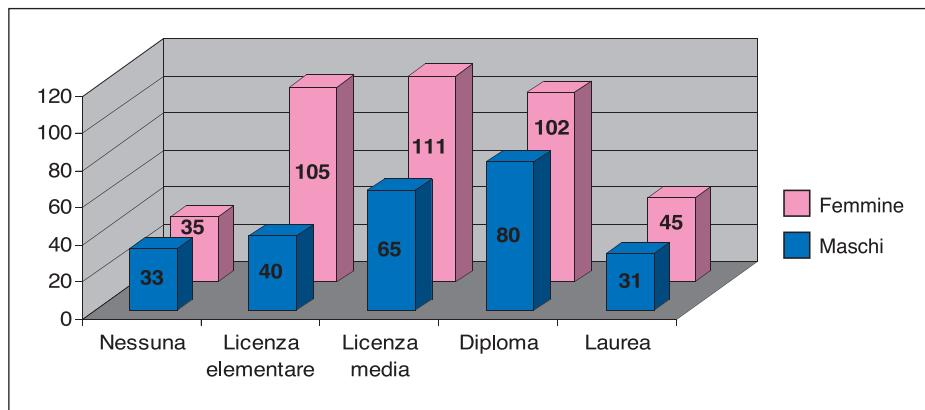
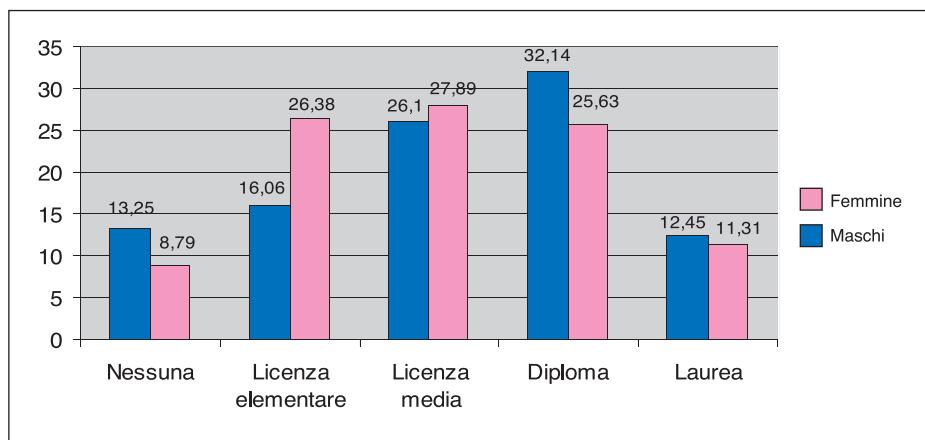


Figura 2.2.15. Frequenza percentuale degli infortunati per titolo di studio per sesso.



Il valore osservato della statistica Chi quadro ci permette di supportare l'ipotesi che le distribuzioni del titolo di studio per sesso non siano somiglianti e che quindi tra infortunati uomini e donne cambino le proporzioni dei titoli di studio posseduti.

Tabella 2.2.19: Valori del Chi quadro della distribuzione degli infortunati per titolo di studio e sesso.

χ^2	$\chi^2_4, \alpha = 0,05$
12,82414	9,49

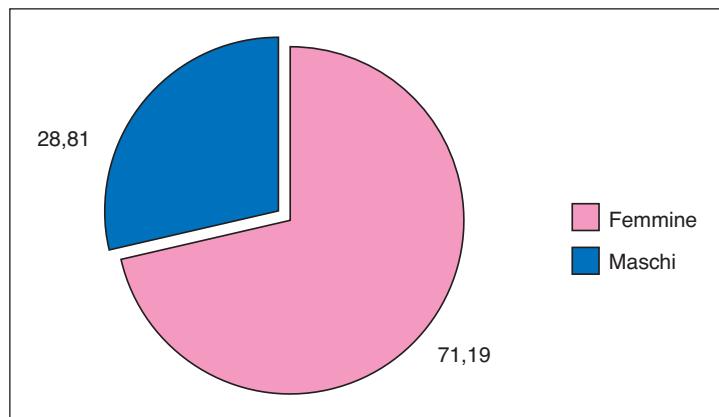
2.3 Infortunati nel campione di anziani

(dati relativi a Friuli Venezia Giulia, Lazio, Piemonte ed agli ultra sessantaquattrenni di Puglia, Umbria e Sicilia).

Tabella 2.3.1: Infortunati anziani per sesso con età media.

Sesso	Frequenza	%	Età Media	Dev. Standard età	Mediana	Età Min	Età Max
Femmina	462	71,19	78,11	7,57	79	65	103
Maschio	187	28,81	76,19	7,2	76	65	95
Totale	649	100	77,56	7,46	78	65	103

Figura 2.3.1. Proporzioni infortunati anziani per sesso.



La Tabella e la Figura 2.3.1. mostrano come, negli infortunati anziani, sia la frequenza che l'età media siano maggiori nelle donne rispetto agli uomini, a conferma della diversa struttura della popolazione generale per sesso e della maggiore propensione delle donne rispetto all'infortunio nelle età avanzate.

Inoltre il test sulle proporzioni supporta l'ipotesi che la percentuale degli infortuni femminili, nella popolazione anziana sia maggiore del 60%.

Tabella 2.3.2: Valori del Test binomiale degli infortunati per sesso sotto l'ipotesi $p = 0,6$.

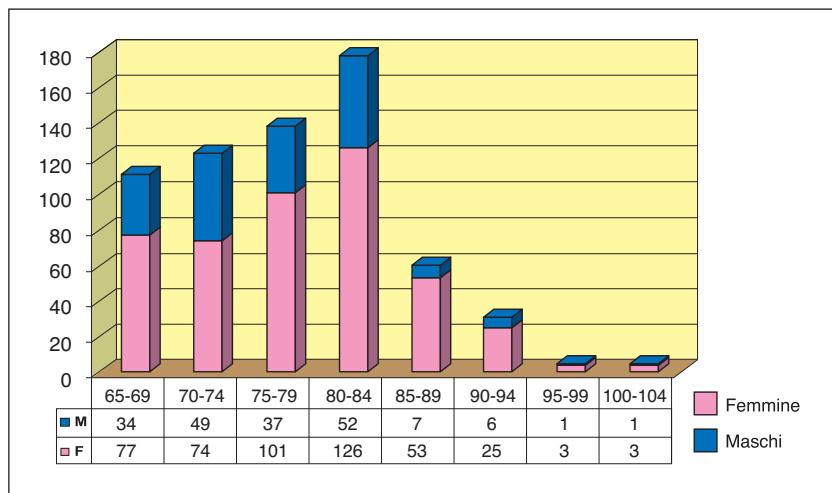
Ipotesi	Frequenza Osservata	Frequenza soglia, $\alpha = 0,05$
$H_0 : p = 0,6$	462	409
$H_1 : p > 0,6$		

Tabella 2.3.3: Distribuzione degli Infortunati Anziani per classi d'età e sesso.

Classi d'età	Valore Codificato	Femmina	Maschio	Totale	$I_{Ec} = \frac{F - M}{F + M}$
65-69	1	77	34	111	0,387387
70-74	2	74	49	123	0,203252
75-79	3	101	37	138	0,463768
80-84	4	126	52	178	0,41573
85-89	5	53	7	60	0,766667
90-94	6	25	6	31	0,612903
95-99	7	3	1	4	0,5
100-104	8	3	1	4	0,5
Totale	–	462	187	649	0,423729
I_{En}	–	0,841748	0,782247	0,831662	–

In questa tabella l'indice di eccedenza mostra come la differenza relativa tra la frequenza delle femmine e quella dei maschi sia pressoché la stessa (0,38) tranne che nelle classi vicine alla speranza di vita media per gli uomini e per le donne (circa 78 anni per gli uomini e circa 84 anni per le donne⁸) dove rispettivamente diminuisce ed aumenta.

Figura 2.3.2. Distribuzione degli infortunati anziani per classi di età.

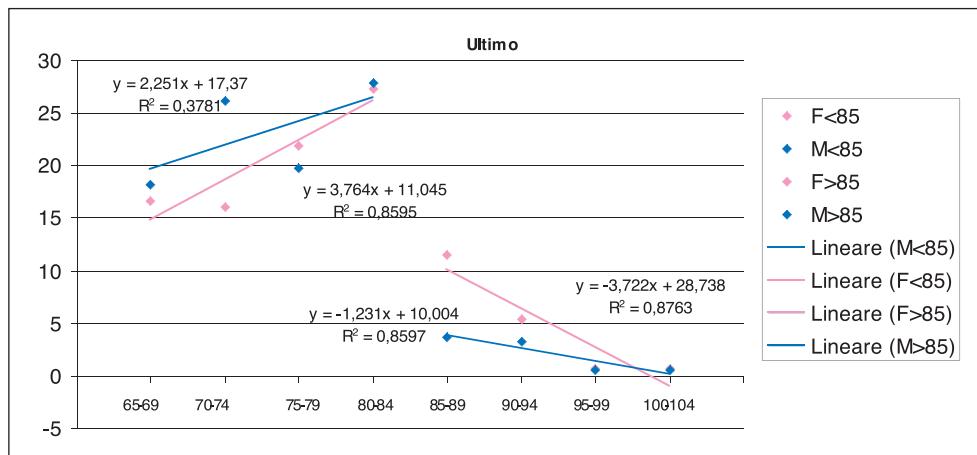


La figura 2.3.2 ci mostra come, sia per le donne che per gli uomini, il numero di infortuni tende a crescere fino alla classe di età che contiene la speranza di vita media per poi decrescere rapidamente.

Si evidenzia, in entrambi i sessi, un comportamento lineare del numero di infortuni rispetto alla variabile "Valore Codificato di classi d'età" (colonna 2 della Tabella 2.3.3) e simmetrico rispetto ad un intorno della relativa speranza di vita (circa 78 anni per gli uomini e circa 84 anni per le donne). Nella seguente figura sono riportati i grafici di tali distribuzioni.

⁸ Fonte Istat: "Speranza di vita alla nascita per sesso e regione 2003-2006" (http://demo.istat.it/altridati/indicatori/2006/Tab_6.pdf).

Figura 2.3.3. Infortunati Anziani per età.



L'ipotesi di simmetria è confermata dalla somiglianza dei coefficienti angolari, in valore assoluto, delle rette di regressione calcolate nelle classi di età inferiori di 85 anni con gli stessi calcolati nelle classi di età maggiori o uguali di 85 e dalle loro differenze dei segni (3,76 e -3,72 per le donne e 2,25 e -1,23 per gli uomini).

I due caratteri classe di età e sesso, sulla base dei dati analizzati, risultano connessi come mostrano i valori della tabella 2.3.4 e l'istogramma a barre della figura 2.3.4.; questo significa che le diversità riscontrate nelle distribuzioni percentuali per classi di età tra gli infortunati uomini e donne sono attribuibili a fattori deterministici.

Le differenze significative tra le due distribuzioni si registrano proprio nelle classi di età che contengono le rispettive speranze di vita.

Tabella 2.3.4: Valori del Chi quadro della distribuzione degli infortunati per classi d'età e sesso.

χ^2	$\chi^2_7, \alpha = 0,05$
17,75915	14,06714

Figura 2.3.4. Distribuzione percentuale degli Infortunati anziani per classi di età e sesso.

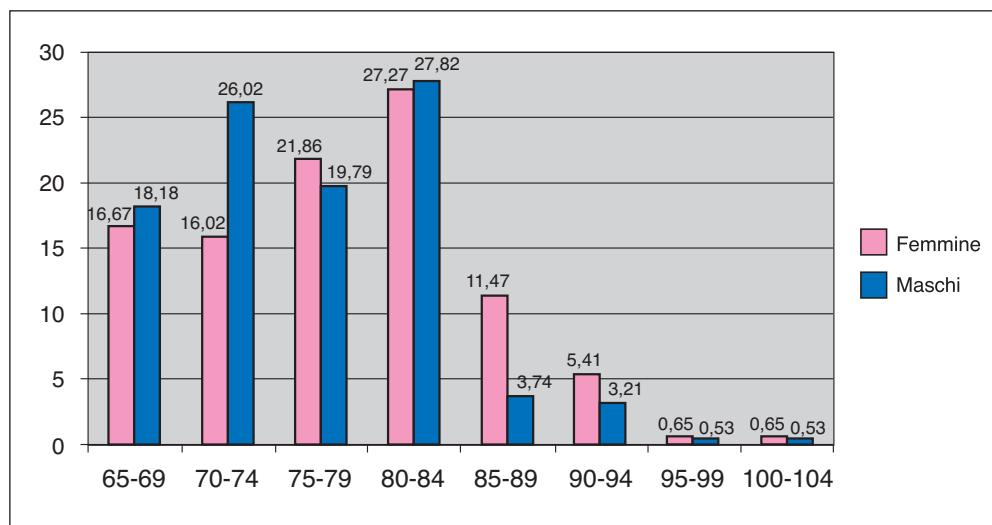


Tabella 2.3.5: Infortunati anziani per condizione professionale e sesso.

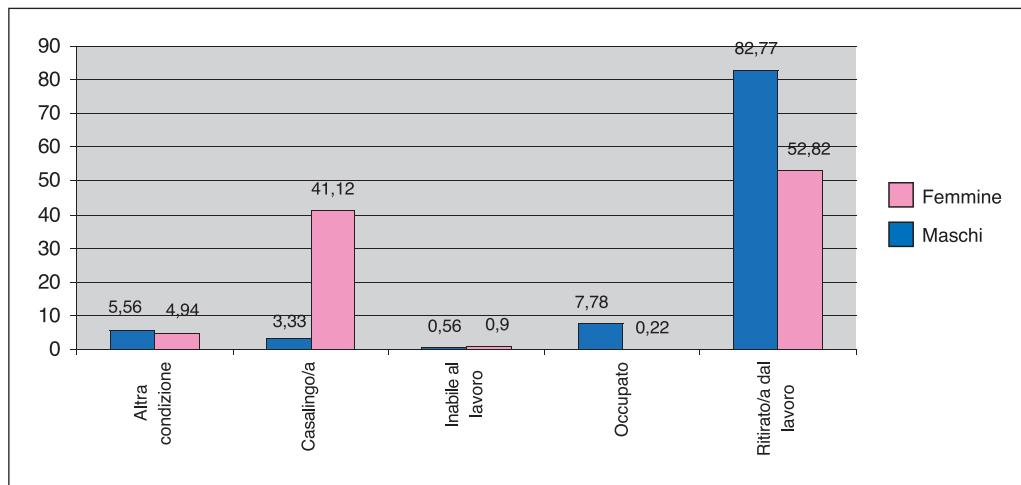
Condizione professionale	Femmine	Maschi	Totale	$I_{Ec} = \frac{F - M}{F + M}$
	N %	N %	N %	
Casalingo/a	183 41,12	6 3,33	189 30,24	0,936508
Inabile al lavoro	4 0,9	1 0,56	5 0,8	0,6
Occupato	1 0,22	14 7,78	15 2,4	-0,86667
Ritirato/a dal lavoro	235 52,82	149 82,77	384 61,44	0,223958
Altra condizione	22 4,94	10 5,56	32 5,12	0,375
Totale	445 100	180 100	625 100	0,424
I_{En}	0,563748	0,408773	0,584837	-
<i>Valori mancanti</i>	17 3,68	7 3,74	24 3,7	0,416667

I valori dell'indice di eccedenza della tabella 2.3.5 evidenziano come la professione "Occupato" sia l'unica in cui gli infortuni maschili sono di più di quelli femminili, inoltre i valori dell'indice di entropia mostrano come nelle donne gli infortuni si concentrano prevalentemente in due professioni: "Casalinga" e "Ritirata dal lavoro", mentre negli uomini si concentrano in un'unica professione "Ritirato dal lavoro". Il Test Chi quadro supporta l'ipotesi di dissomiglianza delle due distribuzioni percentuali, condizionatamente ai sessi, degli infortunati anziani secondo la loro condizione professionale.

Tabella 2.3.6: Valori del Chi quadro della distribuzione degli infortunati per professione e sesso.

χ^2	$\chi^2_4, \alpha = 0,05$
110,0053	9,48773

Figura 2.3.5. Distribuzione degli infortunati per professione e sesso.

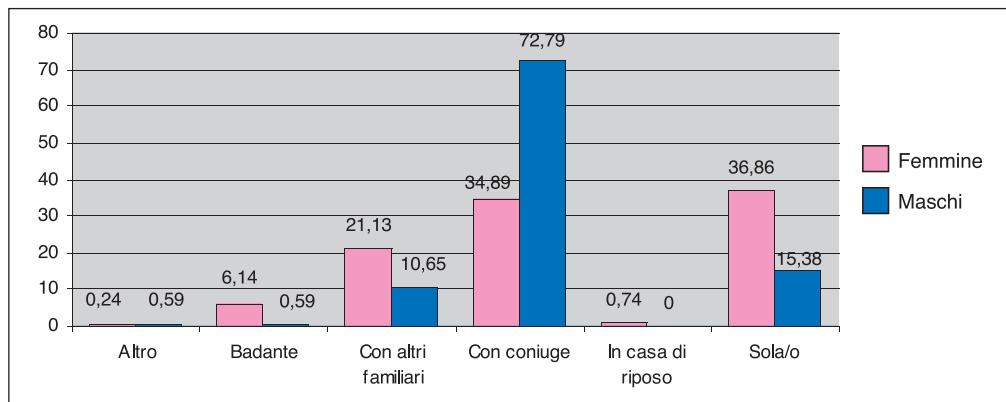


Nella tabella 2.3.7 si evidenziano due caratteristiche importanti: la prima è fornita da un basso indice entropico degli uomini anziani che indica come gli incidenti si verificano prevalentemente nel tipo di convivenza “Con coniuge” e la seconda è fornita da un alto indice di eccedenza della modalità badante che indica, a parità di popolazione, una maggiore attenzione delle badanti nei confronti degli anziani maschi.

Tabella 2.3.7: Infortunati Anziani per Tipo di Convivenza e sesso.

Tipo di convivenza	Femmine N %	Maschi N %	Totale N %	$I_{Ec} = \frac{F - M}{F + M}$
Badante	25 6,14	1 0,59	26 4,51	0,923077
Con altri familiari	86 21,13	18 10,65	104 18,06	0,653846
Con coniuge	142 34,89	123 72,79	265 46,01	0,071698
In casa di riposo	3 0,74	0 0,0	3 0,51	1
Sola/o	150 36,86	26 15,38	176 30,56	0,704545
Altro	1 0,24	1 0,59	2 0,35	0
Totale	407 100	169 100	576 100	0,413913
I_{En}	0,717759	0,456782	0,67833224	–
<i>Valori mancanti</i>	55 11,9	18 9,63	73 11,25	0,506849

Figura 2.3.6. Distribuzione degli infortunati per tipo di convivenza e sesso.



La precedente figura 2.3.6 mostra un risultato già riscontrato analizzando il campione sull'intera popolazione (Tabella 2.2.12 e Figure 2.2.9-2.2.10), ovvero che la solitudine aumenta la propensione al rischio di infortunio nelle donne anziane.

Il Test Chi quadro, inoltre, supporta l'ipotesi di dissomiglianza delle distribuzioni degli infortuni per tipo di convivenza tra i sessi, evidenziando che le differenze tra i sessi, osservate nelle distribuzioni percentuali per tipo di convivenza, non sono attribuibili a fattori casuali.

Tabella 2.3.8: Valori del Chi quadro della distribuzione degli infortunati anziani per convivenza e sesso.

χ^2	$\chi^2_5, \alpha = 0.05$
72,230101	11,07050

La Tabella 2.3.9 presenta le percentuali degli infortunati anziani rispetto al proprio Stato Civile e mostra, tramite la negatività dell'indice di eccedenza, come la tipologia di Stato Civile in cui gli infortuni maschili sono di più di quelli femminili è "Convivente" e tramite il confronto degli indici en-

tropici come negli uomini gli infortuni si concentrino nell'unica modalità "Convivente" mentre nelle donne nelle due modalità "Convivente" e "Vedova".

Tabella 2.3.9: Infortunati Anziani per Stato Civile e sesso.

Stato civile	Femmine	Maschi	Totale	$I_{Ec} = \frac{F - M}{F + M}$
	N %	N %	N %	
Celibe/Nubile	31 6,87	7 3,78	38 5,97	0,631579
Coniugato/a	139 30,82	118 63,79	257 40,41	0,081712
Convivente	23 5,1	25 13,51	48 7,55	-0,04167
Divorziato/a	9 2	3 1,62	12 1,89	0,5
Separato/a	1 0,22	0 0,0	1 0,15	1
Vedovo/a	248 54,99	32 17,3	280 44,03	0,771429
Totale	451 100	185 100	636 100	0,418239
I_{En}	0,62457	0,586868075	0,656208083	-
<i>Valori mancanti</i>	11 2,38	2 1,07	13 2	0,692308

Il valore del test Chi quadro (Tabella 2.3.10) supporta l'ipotesi di dissomiglianza delle distribuzioni degli infortunati per Stato Civile tra i sessi, attribuendo alle differenze nei due sessi caratteristiche non casuali.

Tabella 2.3.10: Valori del Chi quadro della distribuzione degli infortunati per Stato Civile e sesso.

χ^2	$\chi^2_{5}, \alpha = 0.05$
92,51774	11,07050

Figura 2.3.7. Distribuzione degli infortunati per Stato Civile e sesso.

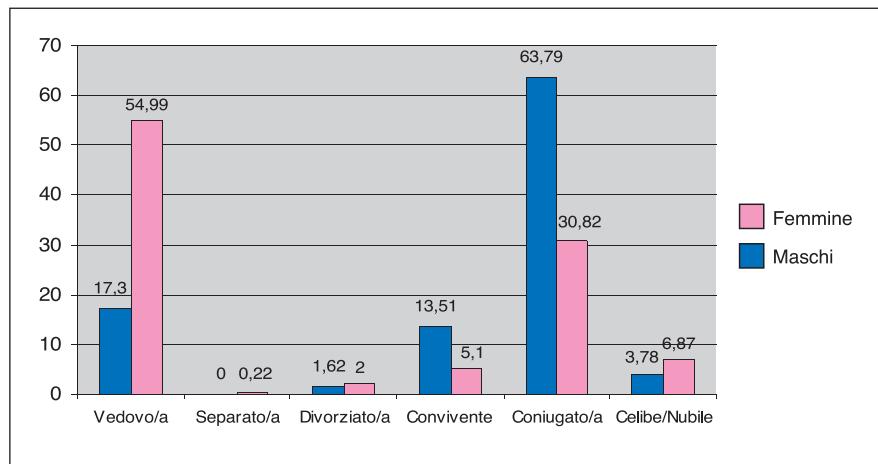


Tabella 2.3.11: Infortunati Anziani per Titolo di Studio e sesso.

Titolo di studio	Femmine	Maschi	Totale	$I_{Ec} = \frac{F - M}{F + M}$
	N %	N %	N %	
Nessuno	23 5,04	7 3,76	30 4,67	0,5333333333
Licenza elementare	234 51,32	62 33,33	296 46,11	0,581081081
Licenza media	109 23,9	59 31,72	168 26,17	0,297619048
Diploma	75 16,45	40 21,51	115 17,91	0,304347826
Laurea o Diploma di laurea	15 3,29	18 9,68	33 5,14	-0,09090909
Totale	456 100	186 100	642 100	0,420560748
I_{En}	0,77313405	0,876311	0,814903	–
<i>Valori mancanti</i>	6 1,3	1 0,53	7 1,08	0,714285714

Anche in questo caso nella Tabella 2.3.11 c'è una sola modalità “Laurea” con indice di eccedenza negativo e quindi con un maggior numero di infortunati maschi. Inoltre un indice entropico più basso nelle donne indica una maggior tendenza degli infortuni femminili a concentrarsi in un'unica modalità: “Licenza elementare”.

Figura 2.3.8. Distribuzione degli infortunati per Titolo di Studio e sesso.

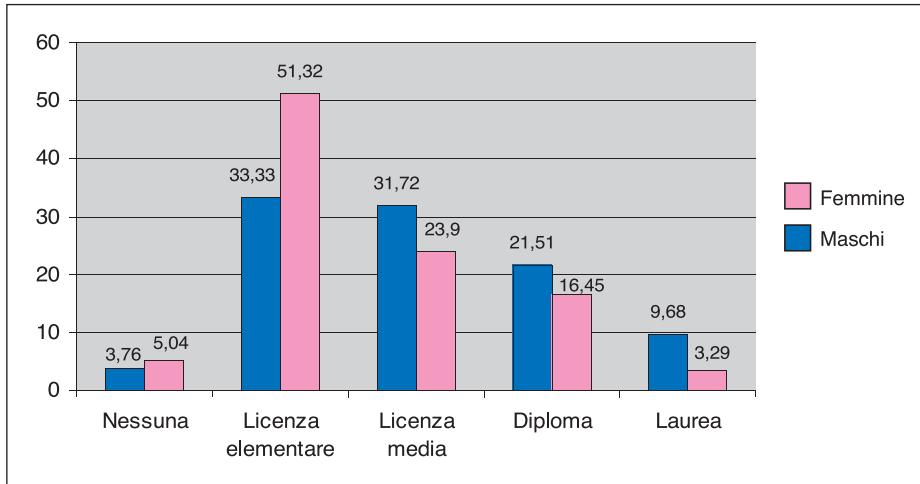


Tabella 2.3.12: Valori del Chi quadro della distribuzione degli infortunati per Titolo di Studio e sesso.

χ^2	$\chi^2_4, \alpha = 0.05$
25,18893	9,48773

Il Test Chi quadro supporta l'ipotesi di esistenza di connessione tra i caratteri Sesso e titolo di studio, attribuendo alle differenze osservate tra le distribuzioni percentuali degli infortuni maschili e degli infortuni femminili una natura non casuale.

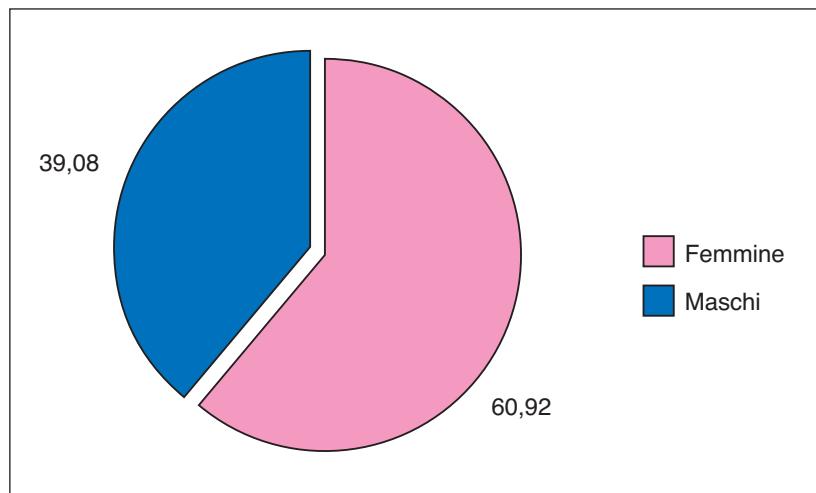
2.4 Infortunati nel campione dei deceduti

(dati relativi alla Toscana)

Tabella 2.4.1: Decessi per sesso.

Sesso	Frequenza	%	Età Media	Dev. Standard età	Mediana	Età Min	Età Max
Femmina	106	60,92	84,37	9,48	85	46	104
Maschio	68	39,08	80,91	11,34	81	37	98
Totale	174	100	83,02	10,21	83	46	104

Figura 2.4.1. Decessi per sesso.



Il test sulle proporzioni supporta l'ipotesi che la frequenza delle donne negli infortuni mortali sia superiore a quella degli uomini.

Tabella 2.4.2: Valori del Test binomiale degli infortunati per sesso sotto l'ipotesi $p = 0,5$.

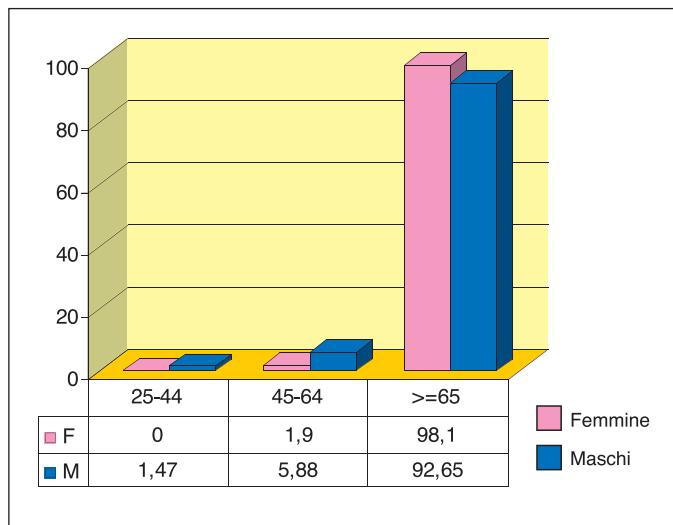
Ipotesi	Frequenza Osservata	Frequenza soglia, $\alpha = 0,05$
$H_0 : p = 0,5$	106	97
$H_1 : p > 0,5$		

Tabella 2.4.3: Decessi per Classi d'età e sesso.

Classi d'età	Femmine	Maschi	Totale
	N %	N %	N %
25-44	0	1	1
	0	1,47	0,58
45-64	2	4	6
	1,9	5,88	3,47
≥65	104	63	167
	98,1	92,65	95,65
Totale	106	68	174
	100	100	100

Come ci si attendeva i decessi si concentrano nella classe di età più avanzata " ≥ 65 ".

Figura 2.4.2. Distribuzione dei decessi percentuali per Classi d'età e sesso.

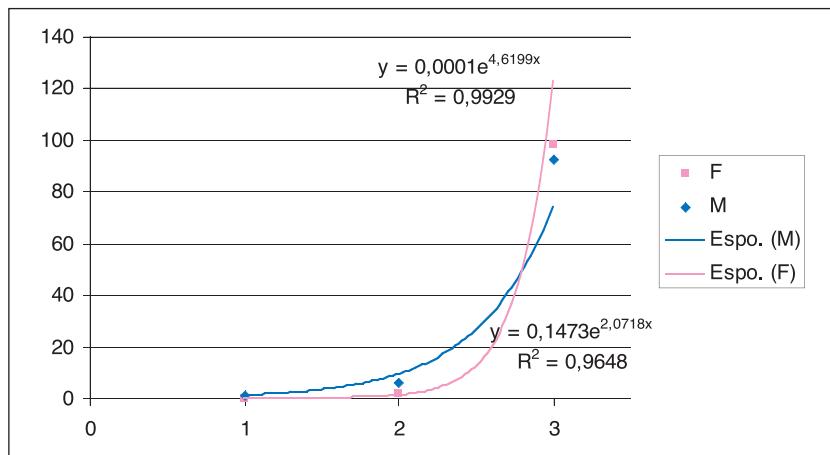


Tramite la trasformazione delle classi di età riportata nella tabella sottostante, la percentuale di decessi può essere messa in relazione con i valori associati alle classi di età tramite una funzione esponenziale del tipo ae^{bx} .

Tabella 2.4.4: Ricodifica delle classi di età per i decessi.

Classi d'età	Valore codificato	Femmine	Maschi
25-44	0	0	1
45-64	1	2	4
>=65	2	104	63

Figura 2.4.3. Distribuzione dei decessi percentuali per Classi d'età e sesso.



Attenzione, visto che la frequenza dei decessi femminili nella classe 25-44 è nulla, la stima dei parametri della relativa curva di tendenza è stata trovata sostituendo alla frequenza nulla il valore $0,0021^9$.

Il test Chi quadro supporta l'ipotesi di indipendenza dei due caratteri "Sesso" e "classe di Età" (della Tabella 2.4.4), portandoci a presumere che le distribuzioni percentuali degli infortunati, rispetto alle classi di età, non cambiano nei due sessi.

Tabella 2.4.5: Valori del Chi quadro della distribuzione dei decessi per Classe di età e sesso.

χ^2	$\chi^2_4, \alpha = 0,05$
3,605654	5,99146

Per studiare più nel dettaglio il fenomeno, è opportuno considerare classi di età quinquennali.

⁹ Per sostituire lo zero è stato scelto il valore $0,0021$ perché massimizza l'indice di determinazione r^2 .

Tabella 2.4.6: Decessi per Classe di età e sesso¹⁰.

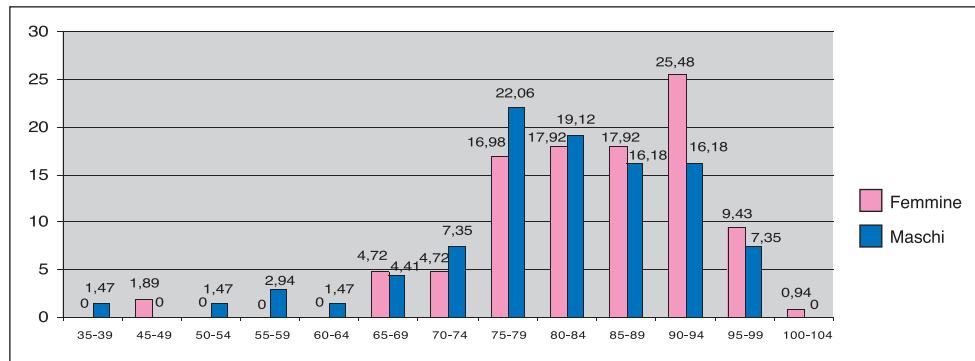
Classi d'età	Femmine N %	Maschi N %	Totale N %	$I_{Ec} = \frac{F - M}{F + M}$
35-39	0 0	1 1,47	1 0,57	-1
45-49	2 1,89	0 0,0	2 1,15	1
50-54	0 0	1 1,47	1 0,57	-1
55-59	0 0	2 2,94	2 1,15	-1
60-64	0 0	1 1,47	1 0,57	-1
65-69	5 4,72	3 4,41	8 4,6	0,25
70-74	5 4,72	5 7,35	10 5,75	0
75-79	18 16,98	15 22,06	33 18,97	0,0909091
80-84	19 17,92	13 19,12	32 18,39	0,1875
85-89	19 17,92	11 16,18	30 21,58	0,2666667

¹⁰ Attenzione, i valori degli indici di eccedenza per le classi di età inferiori a 60-64 e superiori a 95-99 seppur raggiungono il massimo valore non sono statisticamente significativi perché calcolati su un campione di unità inferiore a 5.

Classi d'età	Femmine	Maschi	Totale	$I_{Ec} = \frac{F - M}{F + M}$
	N %	N %	N %	
90-94	26 25,48	11 16,18	37 21,58	0,42105263
95-99	10 9,43	5 7,35	15 8,62	0,3333333
100-104	1 0,94	0 0	1 0,57	1
Totale	10 100	68 100	173 100	0,2138728
I_{Ec}	0,6226	0,65	0,65	-
<i>Valori mancanti</i>	1 0,94	0 0	1 0,57	1

Dalla tabella precedente si evince che i decessi si concentrano nell'intervallo di età 65-99 e che, sia nelle donne che negli uomini, le frequenze maggiori si registrano nell'intervallo di età "75-94".

Figura 2.4.4. Distribuzione dei decessi per Classe di età e sesso.



Anche in questo caso, considerando le classi di età della Tabella 2.4.6, il test Chi quadro supporta l'ipotesi di indipendenza dei caratteri "Sesso" e "Classe di Età", lasciando presumere che le differenze tra i sessi nelle distribuzioni percentuali sono da attribuire a fattori casuali¹¹.

Tabella 2.4.7: Valori del Chi quadro della distribuzione dei decessi per Classe di età e sesso.

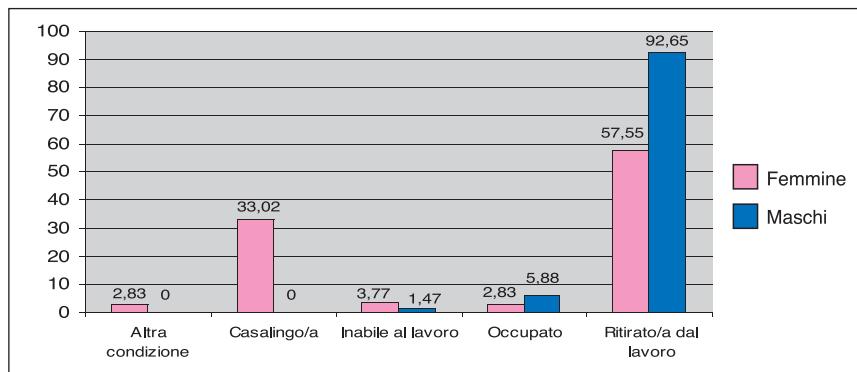
χ^2	$\chi^2_{20}, \alpha = 0.05$
18,49351	31,41043

Tabella 2.4.8: Decessi per condizione professionale e sesso.

Condizione professionale	Femmine	Maschi	Totale	$I_{Ec} = \frac{F - M}{F + M}$
	N %	N %	N %	
Altra condizione	3 28,3	0 0,0	3 1,72	1
Casalingo/a	35 33,02	0 0,0	35 22,11	1
Inabile al lavoro	4 3,77	1 1,47	5 2,87	0,6
Occupato	3 2,83	4 5,88	7 4,02	-0,142857
Ritirato/a dal lavoro	61 57,55	63 92,65	124 71,28	-0,016129
Totale	106 100	68 100	174 100	0,2183908
I_{En}	0,627121585	0,18607025	0,53763	–

¹¹ Attenzione, siccome il chi quadro dipende dall'ampiezza campionaria, le differenze osservate tra le due distribuzioni sono attribuite alla scarsa numerosità del campione.

Figura 2.4.5. Distribuzione percentuale dei decessi per condizione professionale e sesso.



Questa volta il test Chi quadro supporta l'ipotesi di dissomiglianza delle due distribuzioni per sesso, presumendo che le differenze osservate tra la distribuzione degli infortuni maschili e femminili siano causate da fattori deterministici.

Tabella 2.4.9: Valori del Chi quadro della distribuzione dei decessi per condizione professionale e sesso.

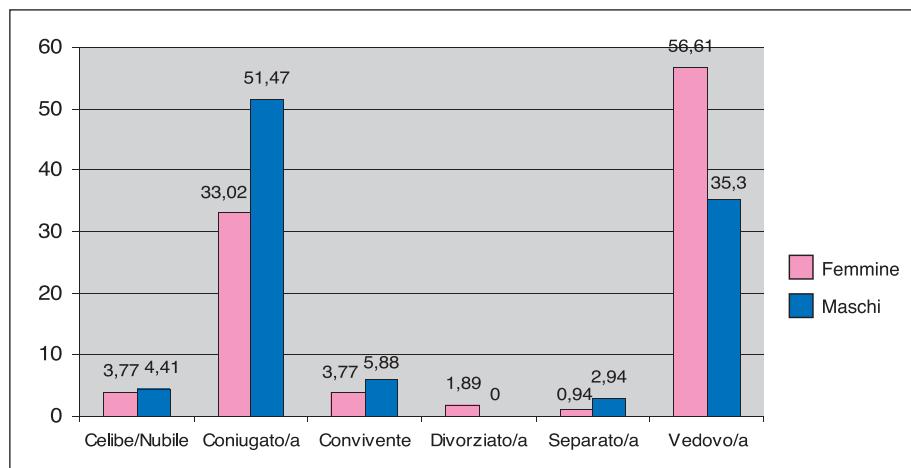
χ^2	$\chi^2_{4}, \alpha = 0,05$
33,26271	9,48773

Tabella 2.4.10: Decessi per Stato civile e sesso.

Stato civile	Femmine	Maschi	Totale	$I_{Ec} = \frac{F - M}{F + M}$
	N	N	N	
	%	%	%	
Celibe/Nubile	4	3	7	0,142857
	3,77	4,41	4,02	
Coniugato/a	35	35	70	0
	33,02	51,47	40,23	

Stato civile	Femmine	Maschi	Totale	$I_{Ec} = \frac{F - M}{F + M}$
	N %	N %	N %	
Convivente	4 3,77	4 5,88	8 4,6	0
Divorziato/a	2 1,89	0 0	2 1,14	1
Separato/a	1 0,94	2 2,94	3 1,72	-0,33333
Vedovo/a	60 56,61	24 35,3	84 48,29	0,428571
Totale	106 100	68 100	174 100	0,218391
I_{En}	0,588386	0,6236783	0,619545	-

Figura 2.4.6. Decessi percentuali per Stato civile e sesso.



Gli stati civili preminenti, nei decessi causati da un infortunio domestico, risultano essere: “Coniugato/a” e “Vedovo/a”; la loro importanza si inverte tra i sessi, evidenziando ancora una volta il peso che la solitudine riveste nell’infortunio femminile.

Il test Chi quadro supporta l’ipotesi dell’indipendenza dei caratteri “Sesso” e “Stato civile”, ciò significa che le differenze, osservate tra le distribuzioni percentuali dei due sessi, sono attribuite esclusivamente a fattori casuali (vedi nota 11 di pag. 65).

Tabella 2.4.11: Valori del Chi quadro della distribuzione dei decessi per condizione professionale e sesso.

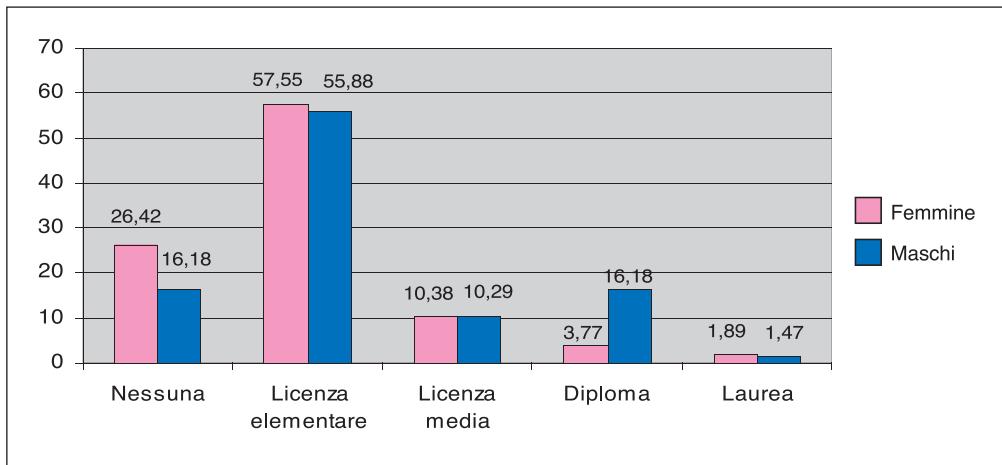
χ^2	$\chi^2_5, \alpha = 0,05$
10,08701	11,07050

Tabella 2.4.12: Decessi per titolo di studio e sesso.

Titoli di studio	Femmine	Maschi	Totale	$I_{Ec} = \frac{F - M}{F + M}$
	N %	N %	N %	
Nessuno	28 26,42	11 16,18	39 22,41	0,435897
Licenza elementare	61 57,54	38 55,88	99 56,91	0,232323
Licenza media	11 10,38	7 10,29	18 10,34	0,222222
Diploma	4 3,77	11 16,18	15 8,62	-0,4666667
Laurea	2 1,89	1 1,47	3 1,72	0,333333

Titoli di studio	Femmine	Maschi	Totale	$I_{Ec} = \frac{F - M}{F + M}$
	N %	N %	N %	
Totale	106 100	68 100	174 100	0,218391
I_{En}	0,685527	0,75220984	0,728235	-

Figura 2.4.7. Decessi percentuali per titolo di studio e sesso.



Nei decessi per infortunio il titolo di studio più frequente risulta essere la licenza elementare e tramite il test Chi quadro si accetta l'ipotesi di similitudine delle due distribuzioni per sesso.

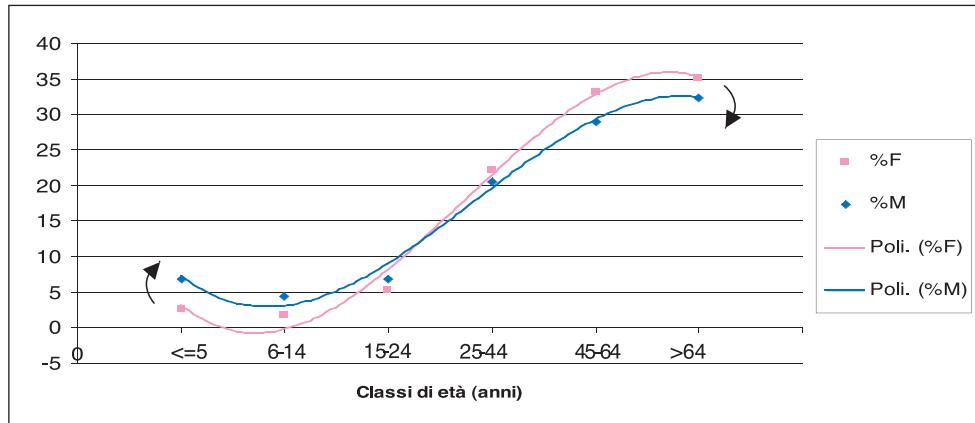
Tabella 2.4.13: Valori del Chi quadro della distribuzione dei decessi per titolo di studio e sesso.

χ^2	$\chi^2_4, \alpha = 0.05$
9,39166	9,48773

2.5 Riepilogo Sezione Dati Anagrafici

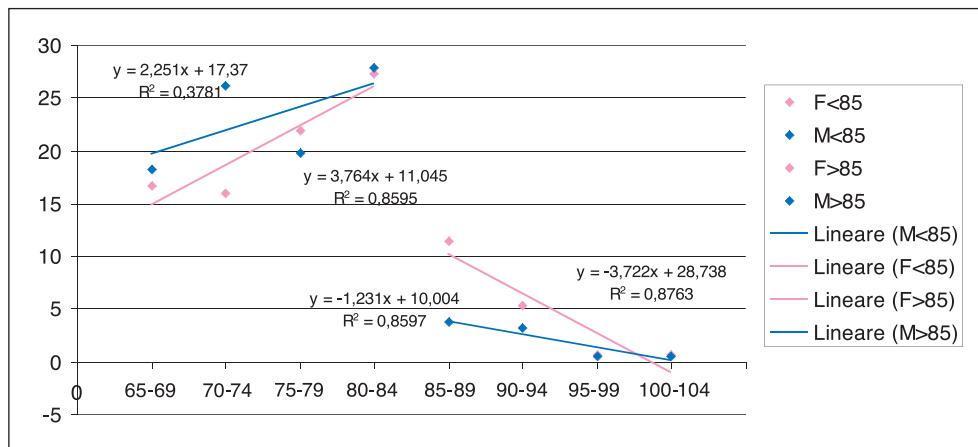
1. Gli infortuni domestici femminili registrati nei pronto soccorso sono maggiori di quelli maschili. In tutti e tre i campioni di infortunati osservati la proporzione femminile risulta significativamente maggiore di quella maschile (tabelle 2.2.2 – 2.3.2 – 2.4.2).
2. Trend delle distribuzioni percentuali per classe di età relativamente al sesso.
 - Nel campione “Intera popolazione” la distribuzione di frequenze percentuale mostra lo stesso andamento in entrambi i sessi. In particolare decresce fino alla classe 6-14, che costituisce il minimo della funzione, cresce sensibilmente fino alla classe 45-64 per poi raggiungere il suo massimo in corrispondenza della classe >64. Da un punto di vista matematico, le due curve dei trend presentano un andamento cubico e la curva relativa agli uomini differisce da quella delle donne per una rotazione oraria.

Figura 2.5.1. Infortunati per età.



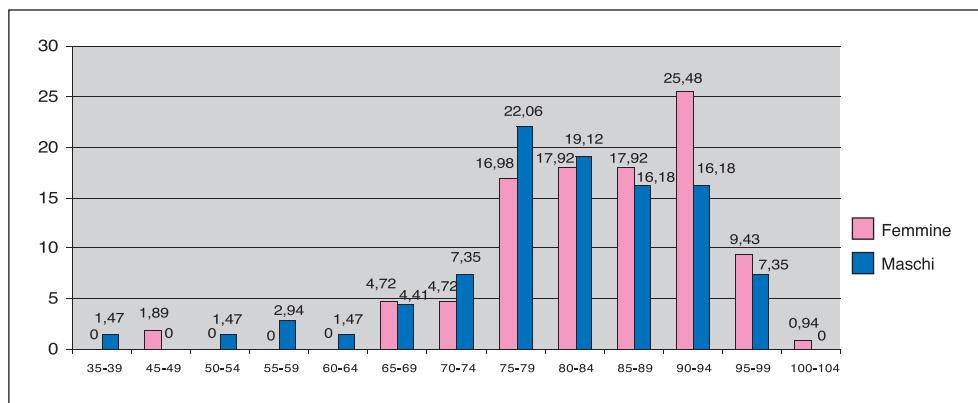
- Nel campione “Anziani” si evidenzia, in entrambi i sessi, un comportamento lineare del numero di infortuni rispetto alla variabile codificata di “Classi d’età” (colonna 2 della Tabella 2.3.3) e simmetrico rispetto ad un intorno della relativa speranza di vita (circa 78 anni per gli uomini e circa 84 anni per le donne).

Figura 2.5.2. Infortunati Anziani per età.



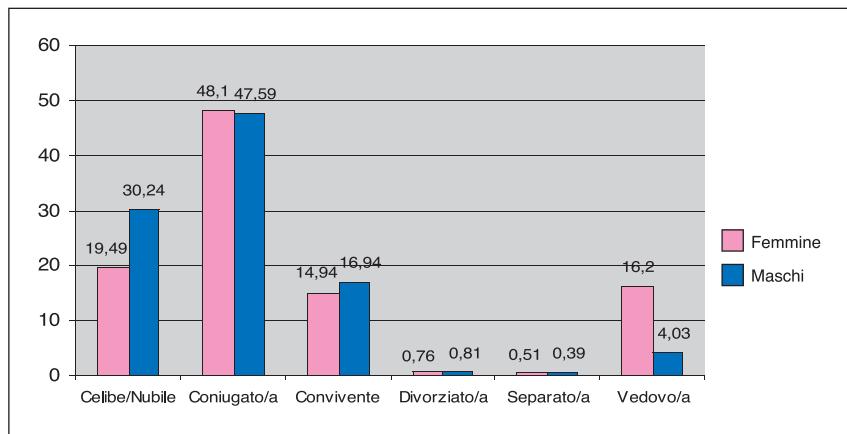
- Gli infortuni che causano il decesso si concentrano nelle classi di età che comprendono le speranze di vita degli uomini e delle donne.

Figura 2.5.3. Infortunati deceduti per età.



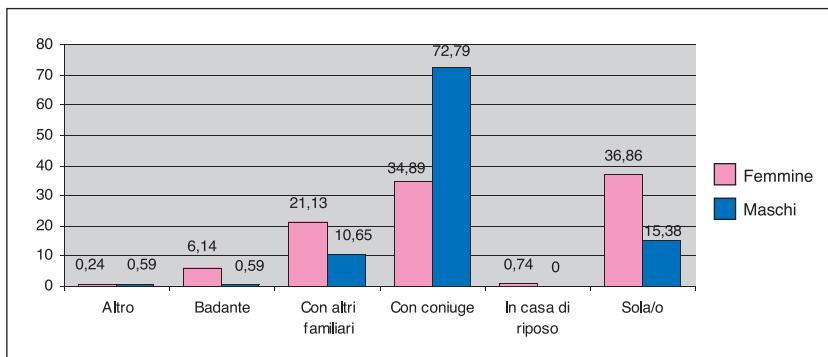
3. La solitudine è una componente tutt'altro che trascurabile dell'infortunio domestico e pesa particolarmente nelle donne anziane. La badante risulta più attenta con gli uomini rispetto alle donne.
- Quasi il 10% degli infortuni, nel campione "Intera popolazione", riguarda persone sole. Tale percentuale cresce se si considerano le donne e cresce ancora se si considerano donne anziane. Nel campione "Anziani" la percentuale sale fino al 30% per arrivare al 37% nelle donne. Nelle donne anziane, la maggiore intensità del rischio attribuibile alla solitudine può essere osservata anche nella distribuzione degli infortuni per stato civile, in cui le vedove hanno una percentuale di infortunio 4 volte superiore rispetto ai vedovi.

Figura 2.5.4. Percentuale degli infortunati dell'intera popolazione per Stato civile.



- Nel campione "Anziani" si evidenzia, tra gli infortuni con badante e con altri familiari, una forte differenza tra uomini (badante: 0,5%, con altri familiari: 10,65%) e donne (badante: 6%, con altri familiari: 21,13%). L'intensità di queste differenze è misurata dall'indice di eccedenza della tabella 2.3.7 che arriva quasi ad uno nella modalità "badante" e 0,65 nella modalità con altri familiari. Le ipotesi formulate per spiegare tali differenze sono:
 1. La badante mostra maggiore attenzione nei confronti degli uomini.
 2. L'uomo tende a delegare la cura della propria persona e della propria casa a terzi.

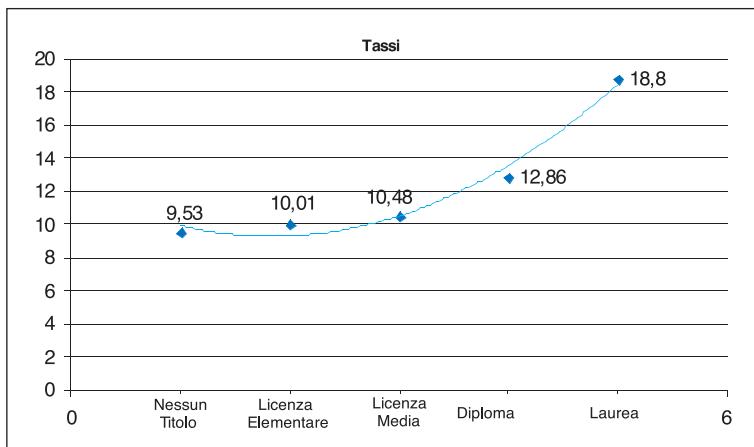
Figura 2.5.5. Percentuale degli infortunati anziani per Convivenza.



4. Il titolo di studio migliora la percezione della possibile gravità dell'infortunio.

Nella popolazione con età superiore ai 14 anni, il tasso di accesso al pronto soccorso aumenta al crescere del titolo di studio, passando dal 9,5% di "Nessun titolo" al 18,8% dei "Laureati". Inoltre la tendenza evidenziata non è di tipo lineare ma esponenziale.

Figura 2.5.6. Tassi degli infortunati per Titolo di studio.

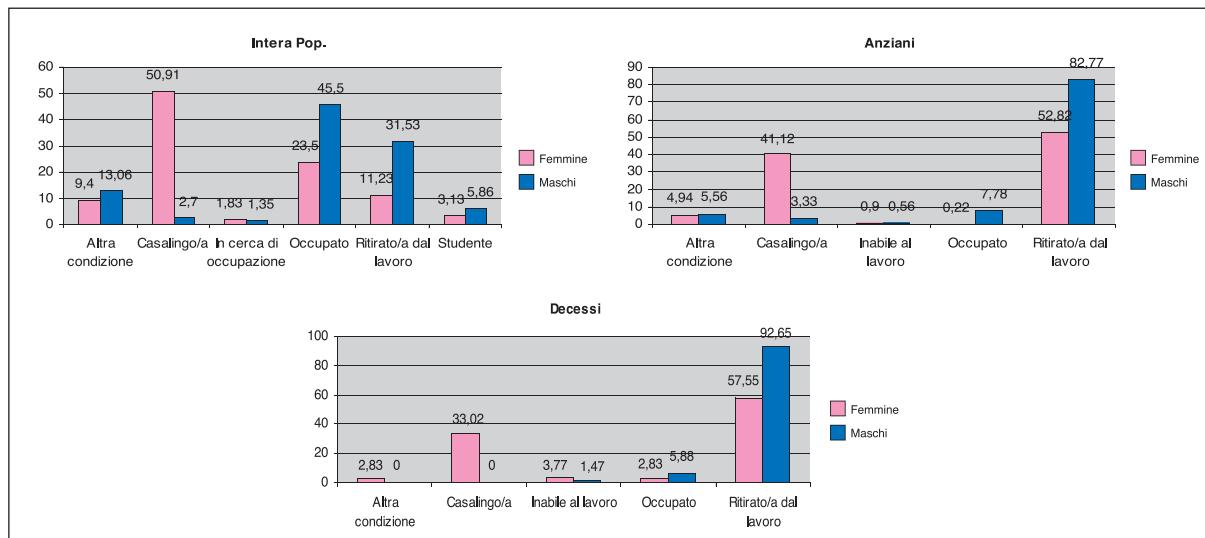


5. Le differenze tra i sessi riguardano per lo più la condizione professionale, il tipo di convivenza ed il titolo di studio.

Le maggiori differenze, tra infortuni maschili e femminili, riguardano la condizione professionale, il tipo di convivenza e quindi anche lo stato civile ed il titolo di studio.

Per quanto concerne la condizione professionale, si deduce che nell'intera popolazione le differenze riguardanti gli occupati e le casalinghe tendono a spostarsi, negli anziani e nei decessi, in favore dei ritirati dal lavoro.

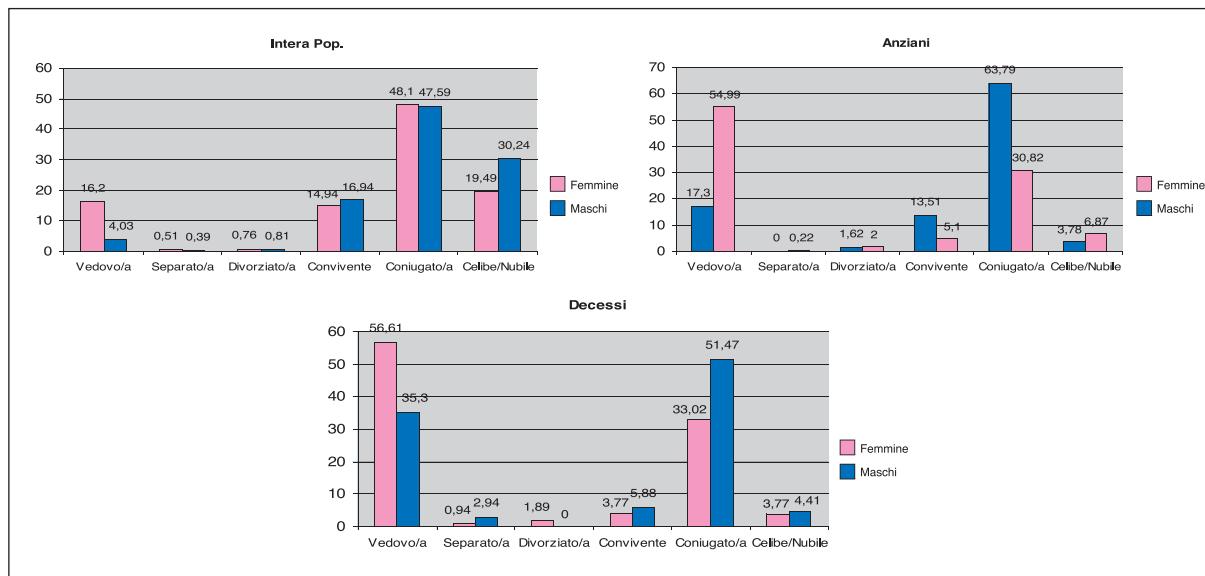
Figura 2.5.7. Percentuale degli infortunati per condizione professionale.



Riguardo allo stato civile, nel campione “Intera popolazione” non si riscontrano differenze rilevanti nella modalità “coniugato/a”, mentre c’è una prevalenza femminile in “vedovo/a”. Nel campione “Anziani” si accentuano le differenze tra maschi e femmine in entrambe le modalità: “coniugato/a” e “vedovo/a”.

Nel campione “Decessi” si conferma la prevalenza maschile per i coniugati e femminile per le vedove.

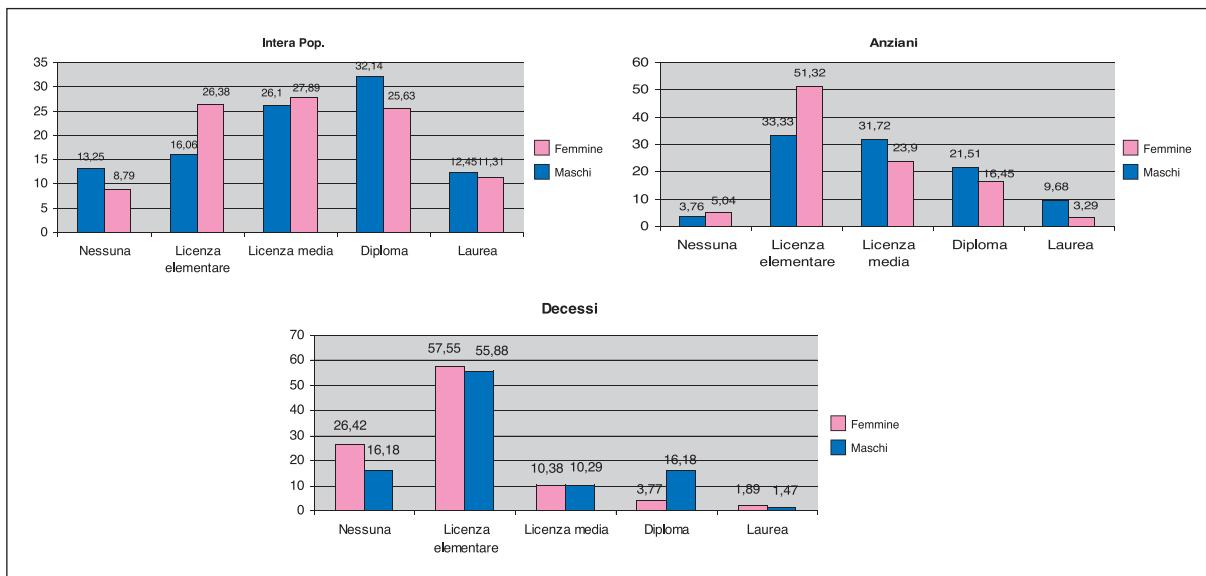
Figura 2.5.8. Percentuale degli infortunati per stato civile.



In fine, riguardo al titolo di studio, nel campione “Intera popolazione” si riscontra un sostanziale equilibrio tra i sessi con una prevalenza maschile nei “diplomati” e femminile nelle “Licenze elementari”.

Nel campione “Anziani” si conferma la prevalenza femminile nella modalità “Licenza Elementare” e nel campione “decessi” c’è una prevalenza maschile in “Diploma” e femminile in “Nessun titolo”.

Figura 2.5.9. Percentuale degli infortunati per titolo di studio.



SEZIONE III:

Infortunio



3.1 Introduzione

In questa sezione l'attenzione si sposta dall'infortunato all'infortunio, presentando dati relativi a diversi aspetti che caratterizzano l'evento in se e le sue conseguenze, quali: la modalità e la causa dell'accadimento, l'agente materiale che lo ha causato, il tipo di lesione causata con i giorni di prognosi e di letto scaturiti, il luogo ove è avvenuto e l'attività svolta durante l'accadimento.

Per i tre campioni osservati: "Intera popolazione", "Anziani", "Decessi", sono state analizzate le distribuzioni percentuali semplici degli infortuni secondo le variabili precedentemente descritte e le stesse distribuzioni nei due sessi, per ricercare le differenze esistenti tra gli infortuni domestici maschili e quelli femminili.

Anche in questa sezione, tutte le tabelle contengono, nell'ultima riga, la quantificazione dell'informazione mancante utilizzata come misura di qualità della rilevazione.

Inoltre per i giorni di prognosi e di letto, seguenti l'infortunio, sono state calcolate la media e la deviazione standard e sono stati effettuati confronti tra le medie tramite l'applicazione di specifici tests parametrici.

3.2 Causa dell'infortunio

In questo paragrafo si presentano tabelle e grafici riguardanti la distribuzione di frequenza degli infortuni secondo la variabile "Causa", la quale si divide in 6 categorie (Distrazione/disattenzione, Comportamento improprio dell' Infortunato, Malessere improvviso, Fattori strutturali agente, Comportamento improprio di altre persone, Altra causa) e indica il motivo che ha generato l'infortunio domestico.

Tabella 3.2.1: *Intera Popolazione*

Causa	F	M	T	% F	% M	% T
Distrazione/disattenzione	209	134	343	54,28	54,47	54,36
Comportamento impr. infortunato	79	66	145	20,52	26,83	22,98
Malessere improvviso	47	19	66	12,21	7,72	10,46
Fattori strutturali agente	28	15	43	7,27	6,1	6,81
Comportamento impr. altre persone	16	9	25	4,16	3,66	3,96
Altra causa	6	3	9	1,56	1,22	1,43
Totale	385	246	631	100	100	100
<i>Valori mancanti</i>	<i>15</i>	<i>4</i>	<i>19</i>	<i>3,75</i>	<i>1,6</i>	<i>2,92</i>

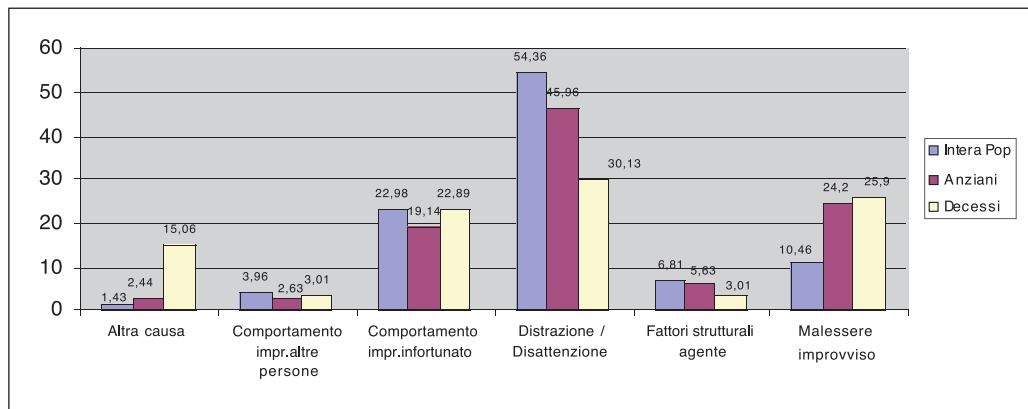
Tabella 3.2.2: *Anziani*

Causa	F	M	T	% F	% M	% T
Distrazione/disattenzione	167	78	245	46,39	45,09	45,96
Malessere improvviso	92	37	129	25,56	21,39	24,2
Comportamento impr. infortunato	64	38	102	17,78	21,97	19,14
Fattori strutturali agente	23	7	30	6,39	4,05	5,63
Comportamento impr. altre persone	6	8	14	1,66	4,62	2,63
Altra causa	8	5	13	2,22	2,88	2,44
Totale	360	173	533	100	100	100
<i>Valori mancanti</i>	<i>102</i>	<i>14</i>	<i>116</i>	<i>22,08</i>	<i>7,49</i>	<i>12,55</i>

Tabella 3.2.3: *Decessi*

Causa	F	M	T	% F	% M	% T
Distrazione/disattenzione	33	17	50	32,68	26,16	30,13
Malessere improvviso	26	17	43	25,74	26,15	25,9
Comportamento impr. infortunato	24	14	38	23,76	21,54	22,89
Altra causa	15	10	25	14,85	15,38	15,06
Comportamento impr. altre persone	1	4	5	0,99	6,15	3,01
Fattori strutturali agente	2	3	5	1,98	4,62	3,01
Totale	101	65	166	100	100	100
<i>Valori mancanti</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>8</i>	<i>4,72</i>	<i>4,41</i>	<i>4,6</i>

Figura 3.2.1: Percentuale degli infortuni domestici per Causa.



Le prime tre cause sono le stesse per tutte e tre le popolazioni ma con ordine diverso.

La “Distrazione” è, in assoluto, la causa più frequente dell’infortunio, ma il suo peso differisce nelle tre popolazione di riferimento: le percentuali sono 54,36% nell’intera popolazione, 45,96% negli anziani e 30,13% nei decessi.

Il “Malessere improvviso”, invece, è la seconda causa per i decessi e per gli anziani con percentuali rispettivamente del 25,9% e del 24,2% ed è la terza per l’intera popolazione con percentuale pari a 10,46%.

Il “comportamento improprio dell’infortunato” è la seconda causa per l’intera popolazione con il 22,98% e la terza causa sia per gli anziani che per i decessi con percentuali rispettivamente del 19,4% e del 22,89%.

Nei decessi, inoltre, ha un peso non trascurabile “Altra Causa” (15,06%).

Figura 3.2.2: Percentuale degli infortuni domestici *nell’intera Popolazione* per Causa e Sesso.

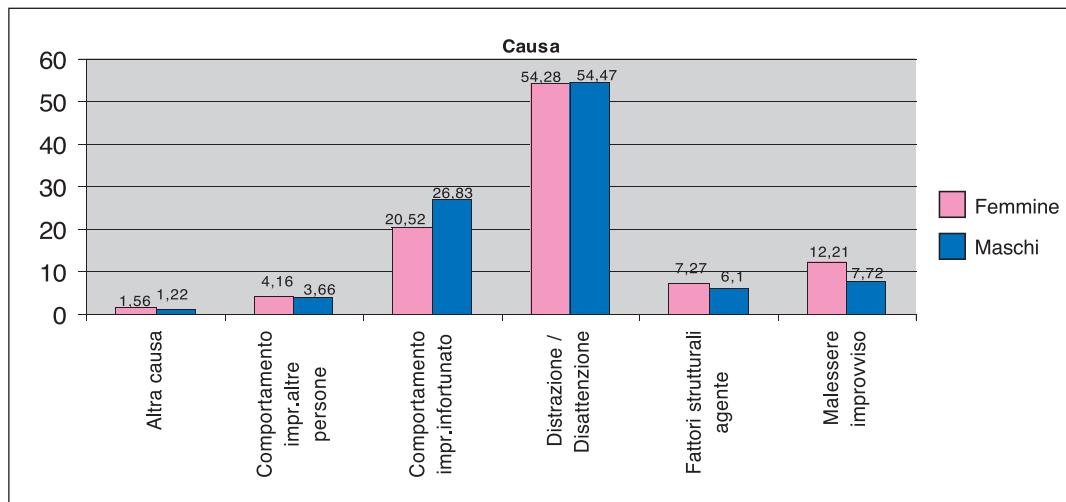


Figura 3.2.3: Percentuale degli infortuni domestici *negli Anziani* per Causa e Sesso.

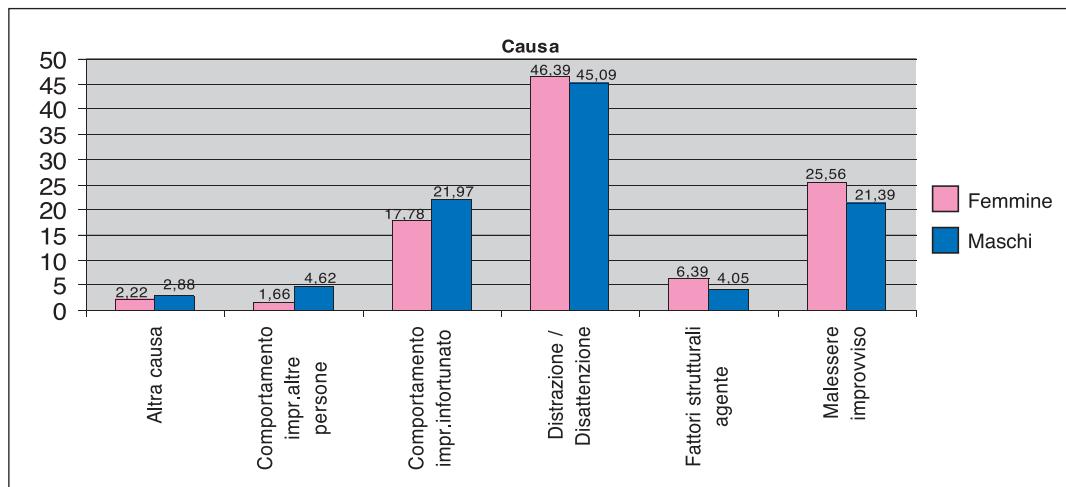
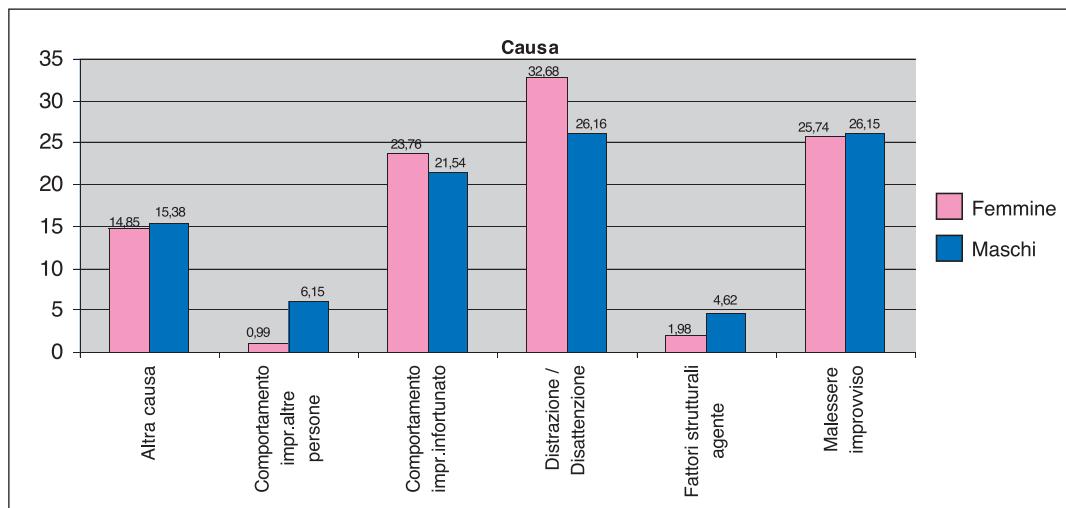


Figura 3.2.4: Percentuale degli infortuni domestici *nei Decessi* per Causa e Sesso.



Il carattere sesso risulta non influenzare la causa dell'infortunio in nessuna delle tre popolazioni, questo significa che le percentuali delle cause d'infortunio non cambiano significativamente negli uomini e nelle donne.

Tabella 3.2.4: Valori del Chi quadro della distribuzione degli infortunati per sesso e causa.

	gdl	Osservato	Teorico	Ipotesi Supportata
Intera Popolazione	5	6,005735	11,07050	Indipendenza
Anziani	5	7,197048	11,07050	Indipendenza
Decessi	5	5,066349	11,07050	Indipendenza

3.3. Modalità dell'infortunio

Le tabelle e i grafici seguenti riguardano la distribuzione di frequenza degli infortuni secondo la variabile "Modalità", che si divide in 11 categorie (Caduta, Taglio, Urto/schiacciamento, Ustione termica/chimica, Penetrazione accidentale orifizi naturali, Puntura, Contatto diretto cutaneo/mucoso, Avvelenamento/ intossicazione, Altra modalità, Elettrocuzione, Soffocamento) e indica il modo in cui è accaduto l'evento.

Tabella 3.3.1: *Intera popolazione*

Modalità	F	M	T	% F	% M	% T
Caduta	222	124	346	57,66	51,86	55,46
Taglio	59	46	105	15,32	19,25	16,83
Urto / schiacciamento	43	44	87	11,17	18,41	13,94
Ustione termica / chimica	35	9	44	9,09	3,77	7,05
Penetrazione accidentale orifizi naturali	1	8	9	0,26	3,35	1,44
Puntura	7	1	8	1,82	0,42	1,28
Contatto diretto cutaneo/mucoso	8	0	8	2,08	0	1,28

Modalità	F	M	T	% F	% M	% T
Avvelenamento / intossicazione	5	3	8	1,3	1,26	1,28
Altra modalità	5	3	8	1,3	1,26	1,28
Elettrocuzione	0	1	1	0	0,42	0,16
Soffocamento	0	0	0	0	0	0
Totale	385	239	624	100	100	100
<i>Valori mancanti</i>	<i>15</i>	<i>11</i>	<i>26</i>	<i>3,75</i>	<i>4,4</i>	<i>4</i>

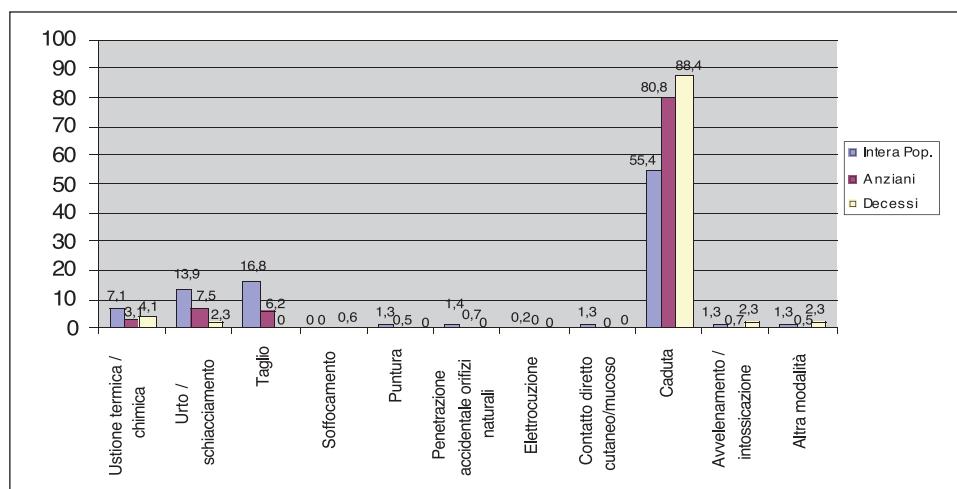
Tabella 3.3.2: Anziani

Modalità	F	M	T	% F	% M	% T
Caduta	312	129	441	83,65	74,14	80,61
Urto / schiacciamento	21	20	41	5,63	11,49	7,5
Taglio	18	16	34	4,83	9,2	6,22
Ustione termica / chimica	11	6	17	2,95	3,45	3,11
Penetrazione accidentale orifizi naturali	3	1	4	0,8	0,57	0,73
Avvelenamento / intossicazione	2	2	4	0,54	1,15	0,73
Puntura	3	0	3	0,8	0	0,55
Altra modalità	3	0	3	0,8	0	0,55
Soffocamento	0	0	0	0	0	0
Elettrocuzione	0	0	0	0	0	0
Contatto diretto cutaneo/mucoso	0	0	0	0	0	0
Totale	373	174	547	100	100	100
<i>Valori mancanti</i>	<i>89</i>	<i>13</i>	<i>102</i>	<i>19,26</i>	<i>6,95</i>	<i>15,72</i>

Tabella 3.3.3: *Decessi*

Modalità	F	M	T	% F	% M	% T
Caduta	93	58	151	90,3	85,3	88,31
Ustione termica/chimica	5	2	7	4,85	2,94	4,09
Altra modalità	0	4	4	0	5,88	2,34
Avvelenamento/intossicazione	2	2	4	1,94	2,94	2,34
Urto/schiacciamento	3	1	4	2,91	1,47	2,34
Soffocamento	0	1	1	0	1,47	0,58
Totale	103	68	171	100	100	100
<i>Valori mancanti</i>	<i>3</i>	<i>0</i>	<i>3</i>	<i>1,72</i>	<i>0</i>	<i>0,54</i>

Figura 3.3.1: Percentuale degli infortuni domestici per Modalità.



In tutte e tre le popolazioni la caduta è la causa prevalente ma con un peso differenziato: per i decessi sfiora il 90%, per gli anziani raggiunge l'80% e per l'intera popolazione supera il 50%. Nell'intera po-

popolazione hanno un peso non trascurabile anche gli infortuni tipici delle casalinghe e dei maschi occupati (Taglio: 16,8%), delle casalinghe e degli uomini e donne occupati (Ustione: 7,1% e Urto:13,9).

Figura 3.3.2: Percentuale degli infortuni domestici *nell'intera Popolazione* per Modalità e Sesso.

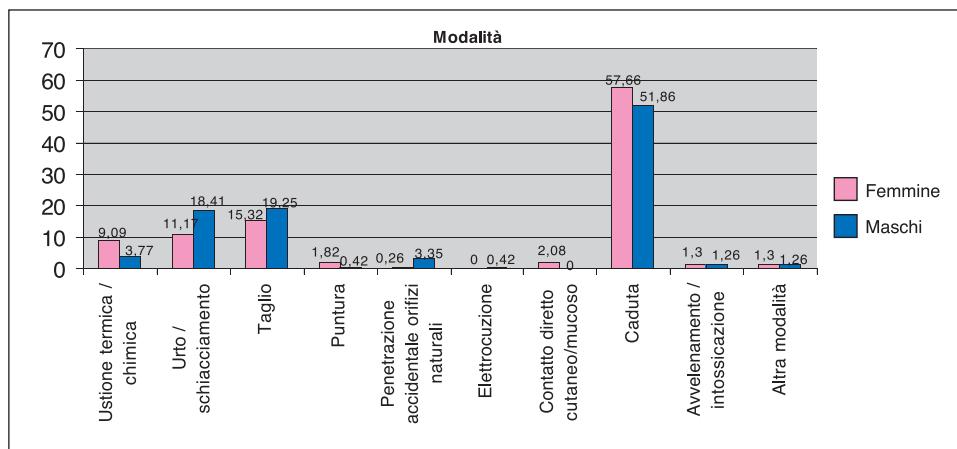


Figura 3.3.3: Percentuale degli infortuni domestici *negli Anziani* per Modalità e Sesso.

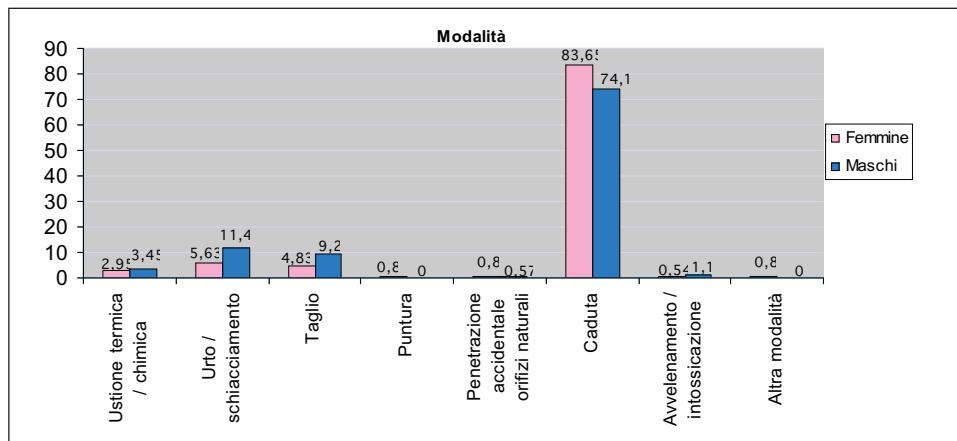
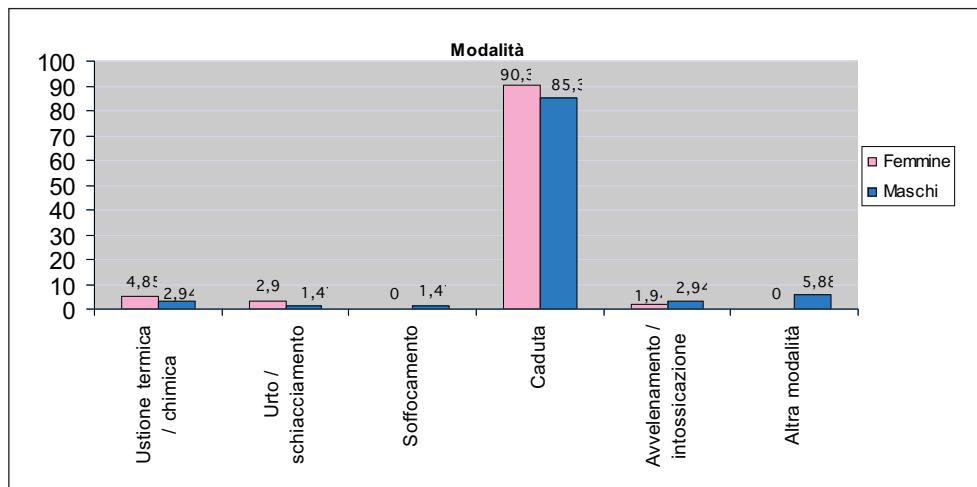


Figura 3.3.4: Percentuale degli infortuni domestici *nei Decessi* per Modalità e Sesso.

Il carattere sesso risulta influenzare la modalità dell'infortunio solo nell'intera popolazione e questo indica che mentre per gli anziani e per i decessi le percentuali di infortunati, in ciascuna modalità di infortunio domestico, sono pressoché le stesse, nell'intera popolazione cambiano.

Tabella 3.3.4: Valori del Chi quadro della distribuzione degli infortunati per sesso e modalità.

	gdl	Osservato	Teorico	Ipotesi Supportata
Intera Popolazione	10	32,29397	15,98718	Dipendenza
Anziani	10	14,00879	15,98718	Indipendenza
Decessi	10	8,59461	15,98718	Indipendenza

3.4 Agente dell'infortunio

La variabile trattata di seguito è "Agente", la quale indica cosa ha determinato la lesione dell'infortunato. Essa si divide in 17 categorie (Pavimenti, Mobili / abitazione, Scale, Coltello, Altro, Vetri / Specchi, Alimenti bollenti, Forni, Attrezzi da lavoro, Utensili, Pentole, Biocidi, Piccoli elettrodomestici, Elettrodomestici, Impianto elettrico/riscaldamento, Sostanze ingerite, Televisione radio pc) rappresentanti le principali fonti di rischio, riconosciute dalla letteratura internazionale.

Tabella 3.4.1: *Intera Popolazione*

Agente	F	M	T	% F	% M	% T
Pavimenti	122	57	179	32,1	25,45	29,66
Mobili/abitazione	53	32	85	13,95	14,29	14,07
Scale	52	33	85	13,68	14,73	14,07
Coltello	38	26	64	10	11,61	10,6
Altro	23	25	48	6,05	11,16	7,95
Vetri/Specchi	21	16	37	5,53	7,14	6,13
Alimenti bollenti	15	2	17	3,95	0,89	2,81
Forni	13	4	17	3,42	1,79	2,81
Attrezzi da lavoro	2	13	15	0,53	5,8	2,48
Utensili	9	4	13	2,37	1,79	2,15
Pentole	9	2	11	2,37	0,89	1,82
Biocidi	6	2	8	1,58	0,89	1,32
Piccoli elettrodomestici	6	2	8	1,58	0,89	1,32
Elettrodomestici	4	2	6	1,05	0,89	0,99
Impianto elettrico/riscaldamento	4	1	5	1,05	0,45	0,83
Sostanze ingerite	3	1	4	0,79	0,45	0,66
Televisione radio pc	0	2	2	0	0,89	0,33
Totale	380	224	604	100	100	100
<i>Valori mancanti</i>	<i>20</i>	<i>26</i>	<i>46</i>	<i>5</i>	<i>10,4</i>	<i>7,08</i>

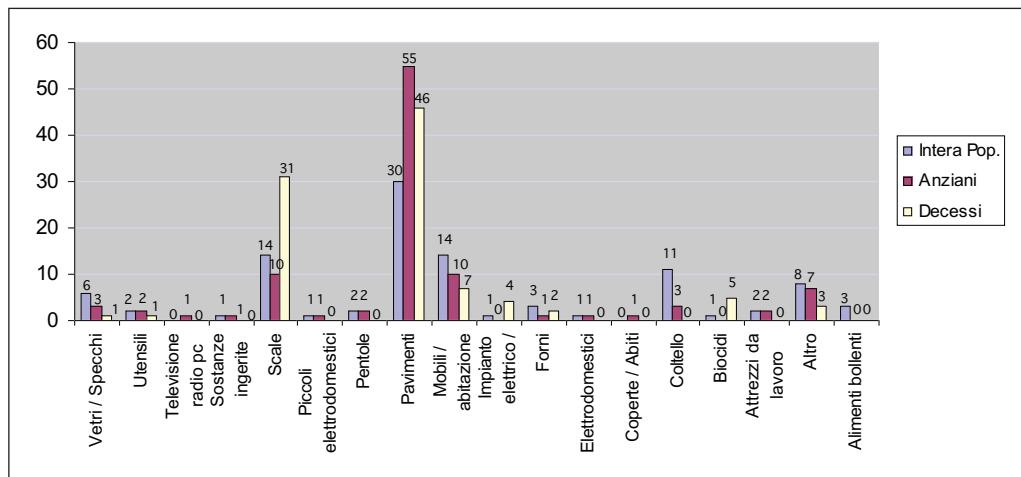
Tabella 3.4.2: *Anziani*

Agente	F	M	T	% F	% M	% T
Pavimenti	228	64	292	59,21	42,95	54,67
Mobili/abitazione	41	15	56	10,65	10,07	10,49
Scale	36	20	56	9,35	13,42	10,49
Altro	25	15	40	6,49	10,07	7,49
Vetri/Specchi	10	6	16	2,6	4,03	3
Coltello	7	6	13	1,82	4,03	2,43
Utensili	7	5	12	1,82	3,36	2,25
Attrezzi da lavoro	1	8	9	0,26	5,37	1,69
Pentole	7	2	9	1,82	1,34	1,69
Forni	5	3	8	1,3	2,01	1,5
Coperte/Abiti	5	1	6	1,3	0,67	1,12
Televisione radio pc	4	2	6	1,04	1,34	1,12
Elettrodomestici	3	0	3	0,78	0	0,56
Piccoli elettrodomestici	2	1	3	0,52	0,67	0,56
Sostanze ingerite	2	1	3	0,52	0,67	0,56
Alimenti bollenti	1	0	1	0,26	0	0,19
Impianto elettrico/riscaldamento	1	0	1	0,26	0	0,19
Totale	385	149	534	100	100	100
<i>Valori mancanti</i>	<i>77</i>	<i>38</i>	<i>115</i>	<i>16,67</i>	<i>20,32</i>	<i>17,72</i>

Tabella 3.4.3: *Decessi*

Agente	F	M	T	% F	% M	% T
Pavimenti	44	26	70	46,81	45,62	46,36
Scale	30	17	47	31,91	29,82	31,13
Mobili/abitazione	8	2	10	8,51	3,51	6,62
Biocidi	4	4	8	4,26	7,02	5,3
Impianto elettrico/riscaldamento	2	3	5	2,13	5,26	3,31
Altro	0	4	4	0	7,02	2,65
Forni	3	0	3	3,19	0	1,99
Utensili	2	0	2	2,13	0	1,32
Vetri/Specchi	1	1	2	1,06	1,75	1,32
Totale	94	57	151	100	100	100
<i>Valori mancanti</i>	<i>12</i>	<i>11</i>	<i>23</i>	<i>11,32</i>	<i>16,18</i>	<i>13,22</i>

Figura 3.4.1: Percentuale degli infortuni domestici per Agente.



L'*agente materiale* più frequente risulta essere il pavimento, infatti negli anziani e nei decessi circa la metà degli infortuni sono da esso causati (rispettivamente 54,67% e 46,36%), mentre nell'intera popolazione la proporzione si ferma a circa un terzo (29,66%). Un peso rilevante è rivestito anche dalle scale, soprattutto per i decessi (31,13%), dai mobili dell'abitazione e nell'intera popolazione dal coltello (11%).

Figura 3.4.2: Percentuale degli infortuni domestici nell'Intera Popolazione per Agente e Sesso.

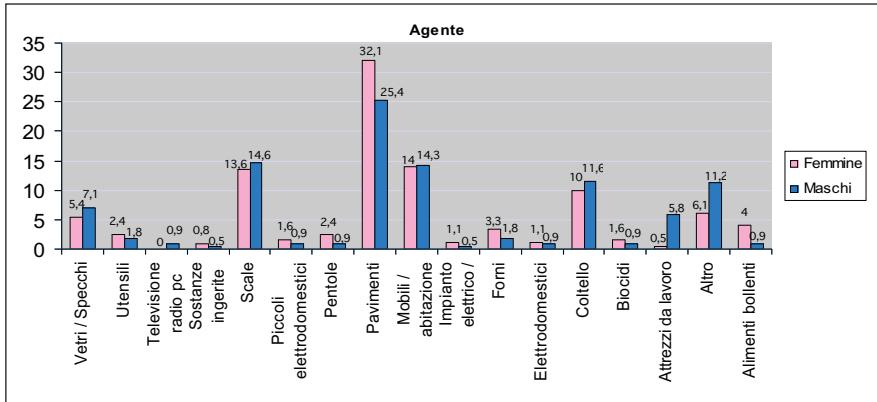


Figura 3.4.3: Percentuale degli infortuni domestici negli Anziani per Agente e Sesso.

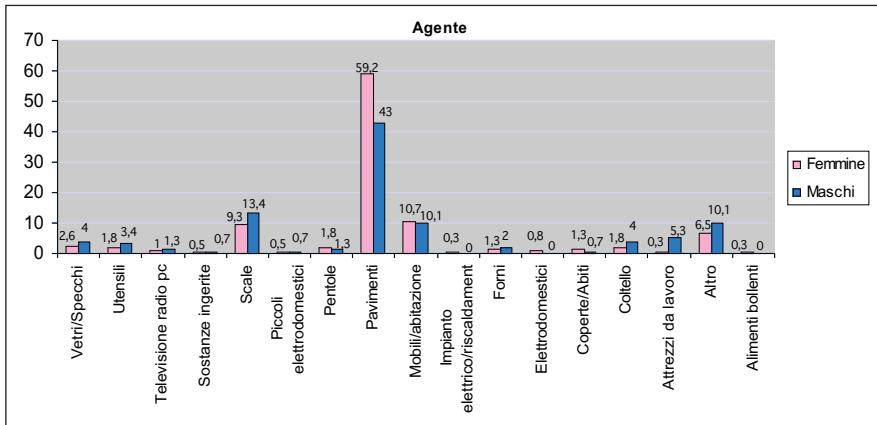
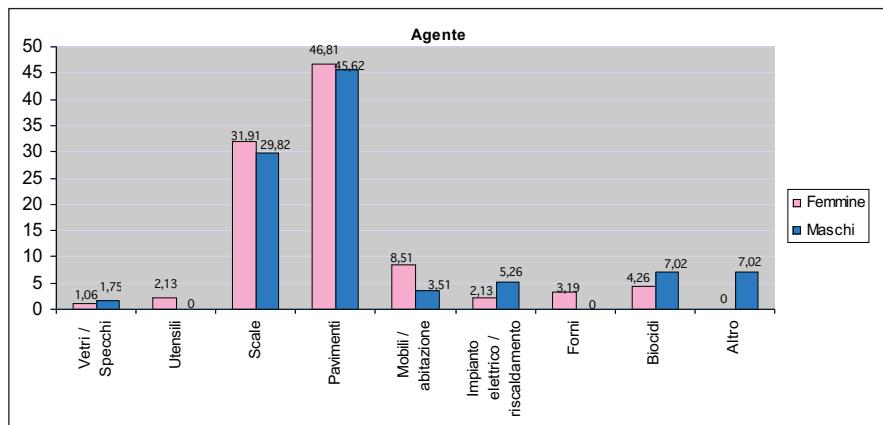


Figura 3.4.4: Percentuale degli infortuni domestici *nei Decessi* per Agente e Sesso.

In questo caso il carattere sesso risulta influenzare l'agente dell'infortunio nell'intera popolazione e negli anziani, per cui, mentre nei decessi le percentuali associate agli agenti materiali che determinano l'infortunio domestico sono pressoché le stesse negli uomini e nelle donne, nell'intera popolazione e negli anziani cambiano.

In particolare le differenze maggiori tra i sessi si verificano in corrispondenza dei pavimenti a cui è spesso associata l'attività domestica che è tipicamente femminile e gli attrezzi da lavoro che, viceversa, sono usati quasi esclusivamente dagli uomini. Inoltre negli anziani gli utensili risultano un'agente con peso non trascurabile per gli uomini, probabilmente perché, terminata l'attività lavorativa si rendono più disponibili in casa.

Tabella 3.4.4: Valori del Chi quadro della distribuzione degli infortunati per sesso e agente.

	gdl	Osservato	Teorico	Ipotesi Supportata
Intera Popolazione	17	36,82994	27,58711	Dipendenza
Anziani	17	32,41689	27,58711	Dipendenza
Decessi	17	12,72193	27,58711	Indipendenza

3.5 Tipologia della lesione

La variabile studiata di seguito e denominata “Tipo Lesione”, è stata introdotta per definire, in modo clinico, la conseguenza dell’infortunio. Tale variabile è stata divisa in 16 categorie (Contusione / Traumi superficiali, Fratture, Ferita, Lussazioni / Distorsioni, Ustione, Lesioni da corpi estranei, Schiacciamento, Lesioni vasi sanguigni, Strappi / Stiramenti muscolari, Non specificato, Avvelenamento, Amputazione, Elettrocuzioni, Lesioni organi interni, Lesioni di nervi/tessuto nervoso, Soffocamento) ed in essa si riscontrano forti differenze tra le popolazioni di riferimento (Intera popolazione, Anziani, Decessi).

Tabella 3.5.1: *Intera Popolazione*

Tipo di lesione	F	M	T	% F	% M	% T
Contusione/Traumi superficiali	149	106	255	37,83	43,64	40,04
Fratture	82	34	116	20,81	13,99	18,21
Ferita	32	41	73	8,12	16,87	11,46
Lussazioni/Distorsioni	41	13	54	10,41	5,35	8,48
Ustione	39	13	52	9,9	5,35	8,16
Lesioni da corpi estranei	21	11	32	5,33	4,53	5,02
Schiacciamento	5	8	13	1,27	3,29	2,04
Lesioni vasi sanguigni	8	3	11	2,03	1,23	1,73
Strappi/Stiramenti muscolari	3	7	10	0,76	2,88	1,57
Non specificato	5	2	7	1,27	0,82	1,1
Avvelenamento	4	2	6	1,02	0,82	0,94
Amputazione	1	1	2	0,25	0,41	0,31
Elettrocuzioni	1	1	2	0,25	0,41	0,31
Lesioni organi interni	1	1	2	0,25	0,41	0,31
Lesioni di nervi/tessuto nervoso	1	0	1	0,25	0	0,16
Soffocamento	1	0	1	0,25	0	0,16
Totale	394	243	637	100	100	100
<i>Valori mancanti</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>13</i>	<i>1,5</i>	<i>2,8</i>	<i>2</i>

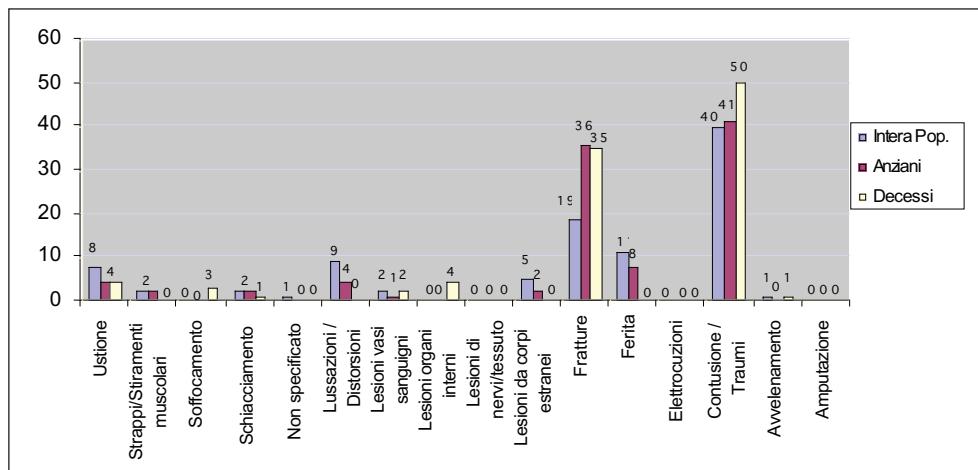
Tabella 3.5.2: *Anziani*

Tipo Lesione	F	M	T	% F	% M	% T
Contusione/Traumi superficiali	126	61	187	40,79	41,5	40,99
Fratture	125	37	162	40,45	25,17	35,53
Ferita	17	19	36	5,5	12,93	7,89
Lussazioni/Distorsioni	13	4	17	4,21	2,72	3,73
Ustione	11	5	16	3,56	3,4	3,51
Lesioni da corpi estranei	7	4	11	2,27	2,72	2,41
Schiacciamento	3	4	7	0,97	2,72	1,54
Strappi/Stiramenti muscolari	1	6	7	0,32	4,08	1,54
Lesioni vasi sanguigni	3	3	6	0,97	2,04	1,32
Avvelenamento	1	1	2	0,32	0,68	0,44
Lesioni organi interni	1	1	2	0,32	0,68	0,44
Lesioni di nervi/tessuto nervoso	0	1	1	0	0,68	0,22
Non specificato	0	1	1	0	0,68	0,22
Soffocamento	1	0	1	0,32	0	0,22
Totale	309	147	456	100	100	100
<i>Valori mancanti</i>	<i>153</i>	<i>40</i>	<i>193</i>	<i>33,12</i>	<i>21,39</i>	<i>29,74</i>

Tabella 3.5.3: *Decessi*

Tipo Lesione	F	M	T	% F	% M	% T
Contusione/Traumi superficiali	50	34	84	49,51	50,74	50
Fratture	38	20	58	37,62	29,85	34,52
Lesioni organi interni	2	5	7	1,98	7,46	4,17
Ustione	5	2	7	4,95	2,99	4,17
Lesioni vasi sanguigni	3	1	4	2,97	1,49	2,38
Soffocamento	2	2	4	1,98	2,99	2,38
Avvelenamento	0	2	2	0	2,99	1,19
Schiacciamento	1	1	2	0,99	1,49	1,19
Totale	101	67	168	100	100	100
<i>Valori mancanti</i>	<i>5</i>	<i>1</i>	<i>6</i>	<i>4,72</i>	<i>1,47</i>	<i>3,45</i>

Figura 3.5.1: Percentuale degli infortuni domestici per Tipo Lesione.



In tutte e tre le popolazioni il tipo di lesione più frequente risulta “Contusione / Traumi”, inoltre nei decessi la frequenza di tale tipologia di lesione supera il 50%, mentre negli anziani e nell'intera popolazione arriva al 40%.

Anche la seconda lesione più frequente è la stessa nelle tre popolazioni ed è costituita dalle fratture. In questo caso la percentuale negli anziani e nei decessi è quasi la stessa (rispettivamente 35,53% e 34,52%) mentre nell'intera popolazione è inferiore al 20%.

Figura 3.5.2: Percentuale degli infortuni domestici *nell'Intera Popolazione* per Tipo Lesione e Sesso.

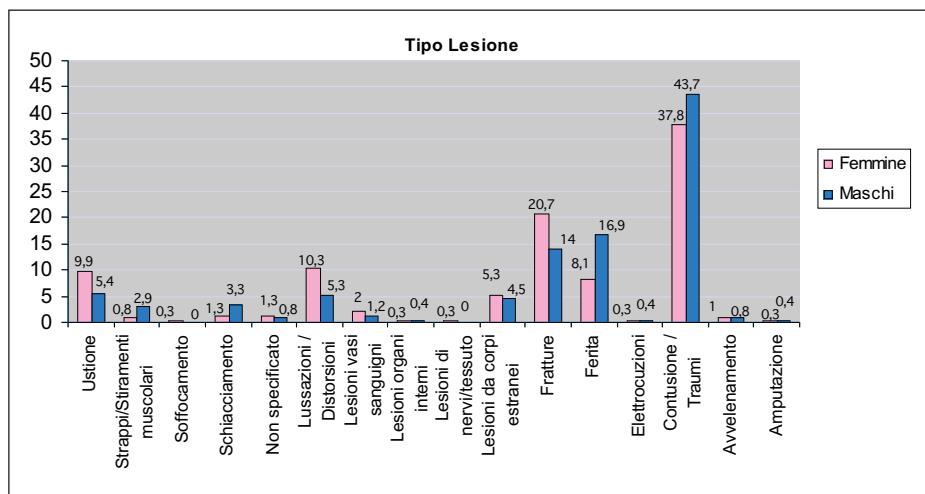


Figura 3.5.3: Percentuale degli infortuni domestici *negli Anziani* per Tipo Lesione e Sesso.

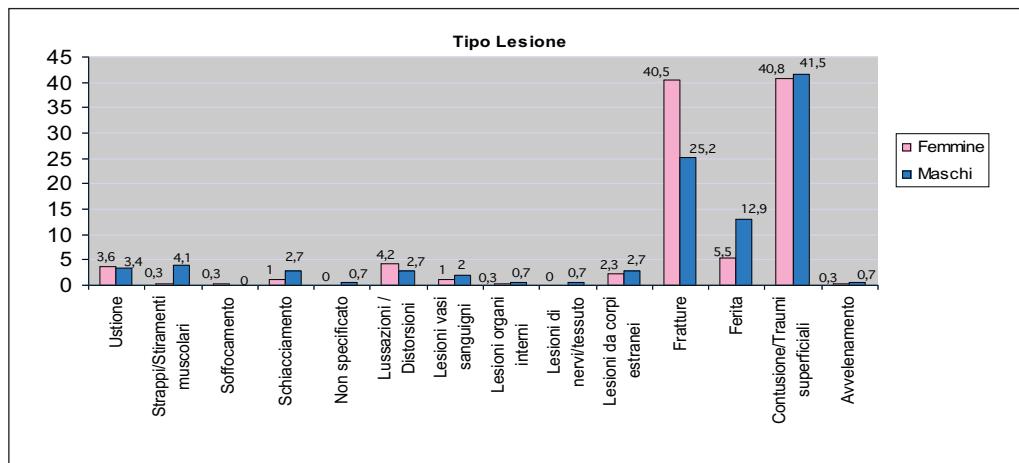
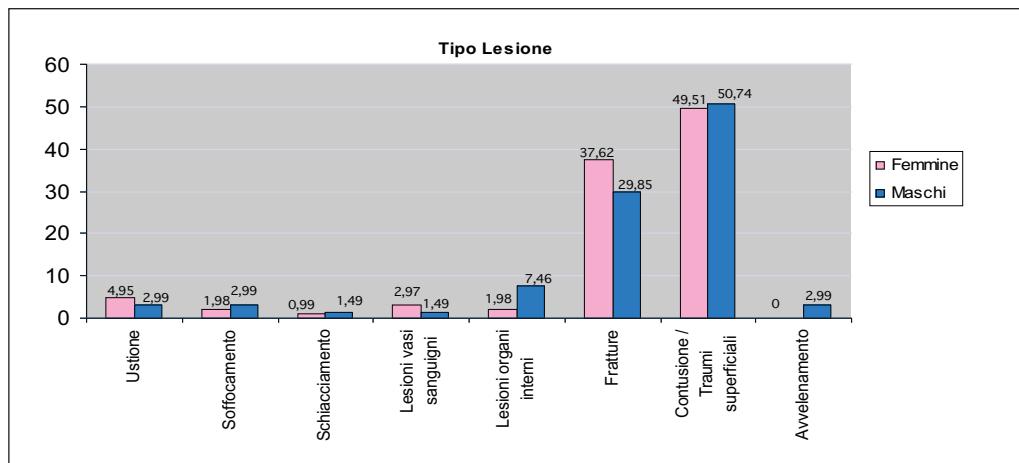


Figura 3.5.4: Percentuale degli infortuni domestici *nei Decessi* per Tipo Lesione e Sesso.



Il carattere sesso risulta influenzare il tipo di lesione dell'infortunio nell'intera popolazione e negli anziani, per cui solo in esse le differenze osservate tra le percentuali dei due sessi vengono attribuite a fattori non casuali.

Le differenze maggiori tra uomini e donne si riscontrano nei tipi di lesione "frattura", che è più frequente tra le donne visto che risulta associata all'attività domestica e ferita che, invece, è più frequente tra gli uomini poiché associata ad attività hobbistica.

Tabella 3.5.4: Valori del Chi quadro della distribuzione degli infortunati per sesso e tipo lesione.

	gdl	Osservato	Teorico	Ipotesi Supportata
Intera Popolazione	15	33,46997	24,99579	Dipendenza
Anziani	15	31,47411	24,99579	Dipendenza
Decessi	15	7,637103	24,99579	Indipendenza

3.6 Sede della lesione

In questo paragrafo la popolazione degli infortunati registrati dai Pronto Soccorso è stata raggruppata secondo la parte del corpo danneggiata dall'infortunio. La variabile in questione, denominata "Sede Lesione", è stata divisa in 19 categorie (Mano, Arti Superiori, Capo, Piede, Arti Inferiori, Schiena, Bacino, Torace, Occhio, Bocca / Denti, Spalla, Addome, Altra sede, Viso, Collo, Naso, Multiple, Orecchio, Uro-Genitale) per individuare con precisione dove è stata riscontrata la manifestazione dell'infortunio.

Tabella 3.6.1: *Intera Popolazione*

Sede Lesione	F	M	T	% F	% M	% T
Mani	109	82	191	27,77	33,59	30,02
Arti Superiori	61	25	86	15,56	10,25	13,52
Capo	41	34	75	10,46	13,93	11,79
Piedi	55	19	74	14,03	7,79	11,64
Arti Inferiori	45	25	70	11,48	10,25	11,01
Schiena	16	7	23	4,08	2,87	3,62
Bacino	15	7	22	3,83	2,87	3,46
Torace	13	9	22	3,32	3,69	3,46
Occhi	7	14	21	1,79	5,74	3,3
Bocca/Denti	4	8	12	1,02	3,28	1,89
Spalla	5	5	10	1,28	2,05	1,57
Addome	6	0	6	1,53	0	0,94
Altra sede	3	3	6	0,77	1,23	0,94
Viso	3	2	5	0,77	0,82	0,79
Collo	3	1	4	0,77	0,41	0,63
Naso	2	2	4	0,51	0,82	0,63
Multiple	3	0	3	0,77	0	0,47
Orecchie	1	0	1	0,26	0	0,16
Uro-Genitale	0	1	1	0	0,41	0,16
Totale	392	244	636	100	100	100
<i>Valori mancanti</i>	<i>8</i>	<i>6</i>	<i>14</i>	<i>2</i>	<i>2,4</i>	<i>2,15</i>

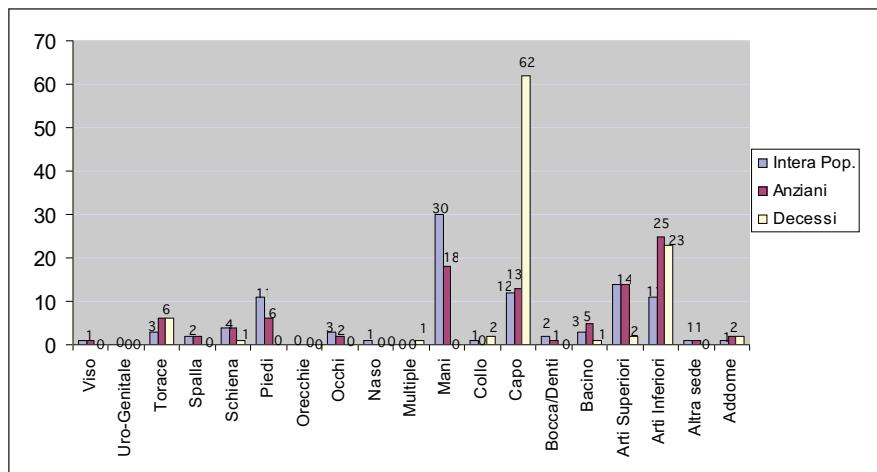
Tabella 3.6.2: *Anziani*

Sede Lesione	F	M	T	% F	% M	% T
Arti Inferiori	96	26	122	29,46	17,34	25,63
Mani	46	40	86	14,11	26,67	18,07
Arti Superiori	50	18	68	15,34	12	14,29
Capo	40	20	60	12,27	13,33	12,61
Piedi	22	5	27	6,75	3,33	5,67
Torace	20	7	27	6,13	4,67	5,67
Bacino	17	8	25	5,21	5,33	5,25
Schiena	7	11	18	2,15	7,33	3,78
Spalla	8	2	10	2,45	1,33	2,1
Occhi	5	4	9	1,53	2,67	1,89
Addome	6	2	8	1,84	1,33	1,68
Bocca/Denti	3	2	5	0,92	1,33	1,05
Altra sede	1	3	4	0,31	2	0,84
Viso	3	1	4	0,92	0,67	0,84
Collo	2	0	2	0,61	0	0,42
Naso	0	1	1	0	0,67	0,21
Totale	326	150	476	100	100	100
<i>Valori mancanti</i>	<i>136</i>	<i>37</i>	<i>173</i>	<i>29,44</i>	<i>19,79</i>	<i>26,66</i>

Tabella 3.6.3: *Decessi*

Sede Lesione	F	M	T	% F	% M	% T
Capo	61	41	102	62,25	61,18	61,82
Arti Inferiori	26	12	38	26,53	17,91	23,03
Torace	4	6	10	4,08	8,96	6,06
Arti Superiori	1	3	4	1,02	4,48	2,42
Collo	2	2	4	2,04	2,99	2,42
Addome	2	1	3	2,04	1,49	1,82
Multiple	0	2	2	0	2,99	1,21
Bacino	1	0	1	1,02	0	0,61
Schiena	1	0	1	1,02	0	0,61
Totale	98	67	165	100	100	100
<i>Valori mancanti</i>	<i>8</i>	<i>1</i>	<i>9</i>	<i>7,55</i>	<i>1,47</i>	<i>5,17</i>

Figura 3.6.1: Percentuale degli infortuni domestici per Sede della Lesione.



La distribuzione degli infortuni per sede della lesione varia molto in base alla popolazione di riferimento. Nei decessi la sede predominante è il capo (61,82%) seguita dagli arti inferiori (23,03%) alla quale corrisponde molto frequentemente una frattura che spesso è del femore. Nell'intera popolazione la sede predominante è la mano (30,02%) seguita da arti superiori, arti inferiori, capo e piede tutte con frequenza pari all'incirca al 12%. Negli anziani la sede predominante è arti inferiori (25,63%) seguita da mano, arti superiori e capo tutte con frequenze comprese il 13% e il 18%.

Figura 3.6.2: Percentuale degli infortuni domestici nell'Intera Popolazione per Sede della Lesione e Sesso.

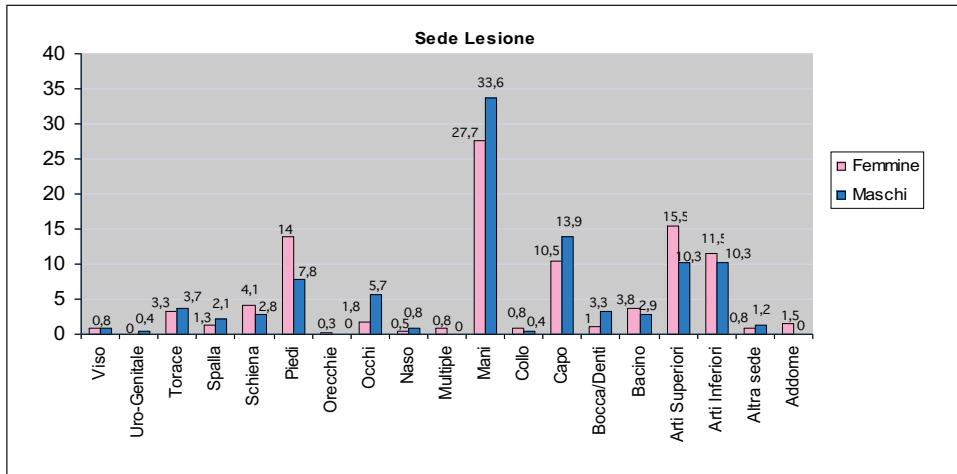


Figura 3.6.3: Percentuale degli infortuni domestici negli Anziani per Sede della Lesione e Sesso.

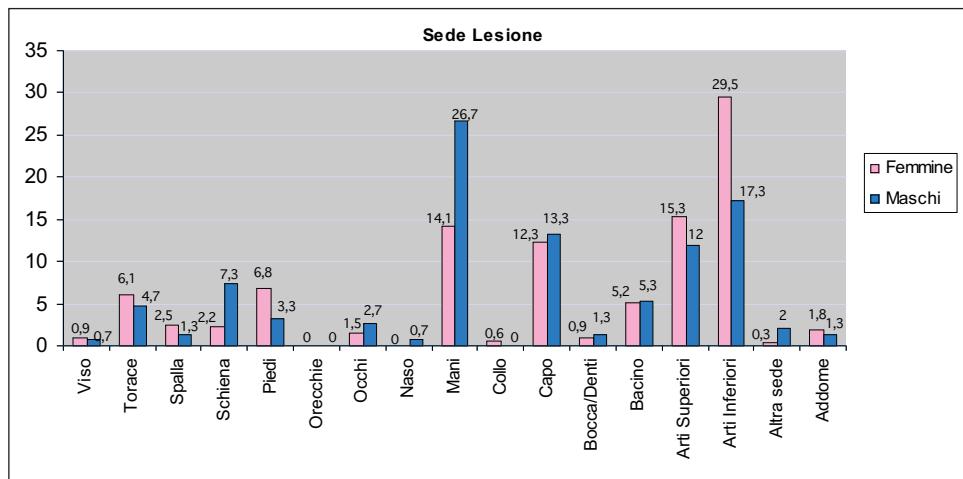
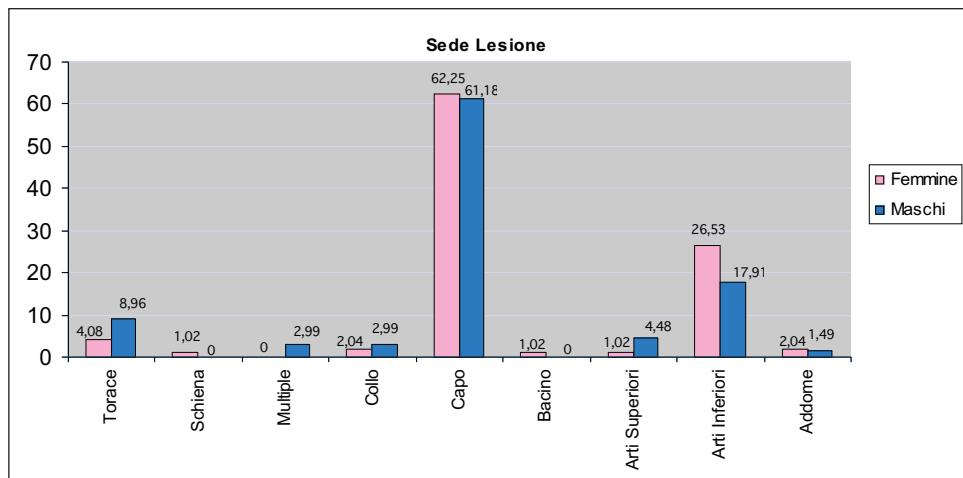


Figura 3.6.4: Percentuale degli infortuni domestici nei Decessi per Sede della Lesione e Sesso.



Il carattere sesso risulta influenzare la sede della lesione dell'infortunio nell'intera popolazione e negli anziani, questo significa che solo nei decessi le differenze osservate tra i sessi vengono attribuite a fattori "casuali".

Le maggiori differenze tra i sessi si hanno per mano e schiena, che risultano sedi più maschili, mentre piede, arti superiori e arti inferiori risultano sedi più femminili.

Tabella 3.6.4: Valori del Chi quadro della distribuzione degli infortunati per sesso e sede della lesione.

	gdl	Osservato	Teorico	Ipotesi Supportata
Intera Popolazione	18	33,14713	28,86930	Dipendenza
Anziani	18	33,86519	28,86930	Dipendenza
Decessi	18	5,387858	28,86930	Indipendenza

3.7 Conseguenze della lesione

Per misurare la gravità e le conseguenze dell'infortunio, in assenza di indicatori specifici, si è ritenuto opportuno utilizzare rispettivamente il numero di giorni che il medico curante assegna per la completa guarigione (giorni di prognosi) ed il numero di giorni che l'infortunato trascorre a letto perché impossibilitato alla deambulazione.

Nella seguente tabella vengono riportate le medie dei giorni di prognosi, dei giorni di letto nonché le deviazioni standard, sia per il campione denominato "Intera popolazione" sia per quello denominato "Anziani".

Tabella 3.7.1: *Giorni di prognosi e di letto per Anziani ed Intera Popolazione.*

Campione	Giorni di Prognosi			Giorni di Letto		
	<i>n</i>	Media	Dev. St.	<i>n</i>	Media	Dev. St.
Intera popolazione	600	11,2	15,1	649	1,9	7,6
Anziani	334	11,7	16,9	531	3,2	8,6

E' interessante notare come il numero medio di giorni di prognosi cambia poco nei due campioni, mentre il numero medio di giorni di letto degli anziani è superiore di circa 1,7 volte rispetto a quello dell'intera popolazione.

La significatività delle differenze tra le medie dei campioni considerati può essere valutata tramite un test statistico che dipende dall'ipotesi di costanza della variabilità tra il numero di giorni di prognosi e il numero di giorni di letto. Al riguardo viene utilizzata la F di Fisher.

Tabella 3.7.2: *Tests F per verificare l'ipotesi di uguaglianza delle varianze.*

Campione	Giorni di Prognosi			Giorni di Letto		
	n	Dev. St	P Value	n	Dev. St.	P Value
Intera popolazione	600	15,1	0,12	649	7,6	0,067
Anziani	334	16,9		531	8,6	

In entrambe i casi il P-value è maggiore di 0,025, per cui si accetta l'ipotesi che la varianza dei giorni di prognosi e di letto sia la stessa nell'intera popolazione e negli anziani e può essere stimata dalla seguente quantità:

$$\bar{S}^2 = \frac{(n_1 - 1)\bar{S}_1^2 + (n_2 - 1)\bar{S}_2^2}{n_1 + n_2 - 1}$$

Avendo accettato l'ipotesi che le varianze nelle due popolazioni sono uguali, il Test adatto per valutare la significatività delle medie è il Test T .

Tabella 3.7.3: *Tests T per verificare l'ipotesi di uguaglianza delle medie.*

Campione	Giorni di Prognosi				Giorni di Letto			
	<i>n</i>	Media	\bar{S}	P Value	<i>n</i>	Media	\bar{S}	P Value
Intera popolazione	600	11,2	15,767	0,68	649	1,9	8,065	0,009
Anziani	334	11,7			531	3,2		

I valori del P-Value per i tests *T* indicano che la differenza tra le medie dei giorni di prognosi non è significativa, mentre lo è quella tra le medie dei giorni di letto.

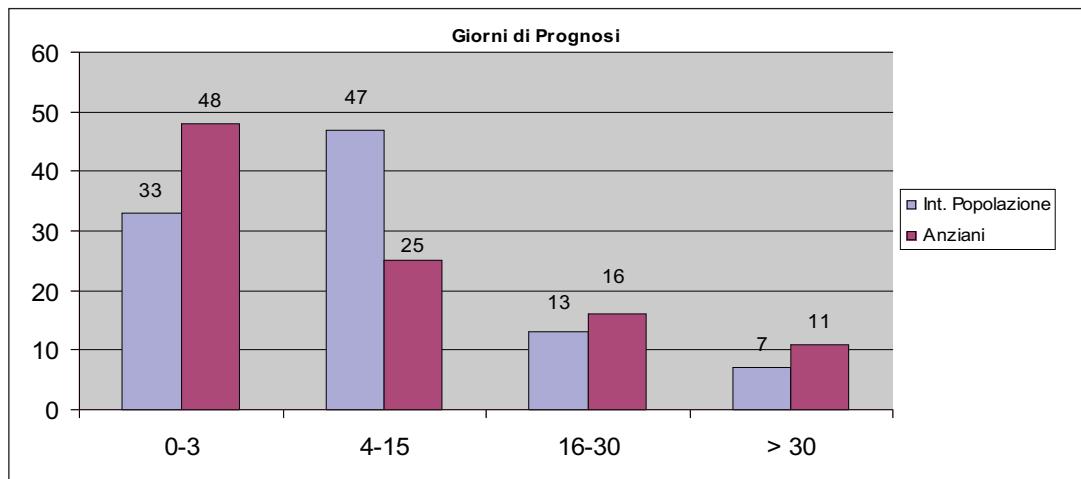
La consistente differenza del numero medio di giorni di letto tra i due campioni osservati, può essere spiegata dal fatto che la tipologia e la sede dell'infortunio sono molto differenti nei due campioni, infatti negli anziani sono più frequenti gli infortuni (specie le fratture) degli arti inferiori.

Ora, per analizzare più approfonditamente la gravità dell'infortunio viene utilizzata la seguente tabella che associa 4 gradi di gravità in base al numero di giorni di prognosi assegnati.

Tabella 3.7.4: *Giorni di prognosi e di letto per Anziani ed Intera Popolazione.*

Intensità della gravità	G. Prognosi
Poco grave	0-3
Abbastanza grave	4-15
Grave	16-30
Molto grave	> 30

Figura 3.7.1: *Giorni di prognosi e di letto per Anziani ed Intera Popolazione.*



La figura 3.7.1 mostra che la percentuale di infortuni con un numero di giorni di prognosi maggiore di 15 è superiore nel campione di anziani, rispetto a quello relativo all'intera popolazione: 27% negli anziani e 20% nell'intera popolazione.

In altri termini questa differenza indica che l'età può essere interpretata come un moltiplicatore d'effetto dell'infortunio domestico.

3.8 Attività svolta

Una circostanza dell'infortunio domestico, utile a rendere ragione della dinamica dell'evento è l'attività svolta dall'infortunato nel momento dell'accadimento.

Tale variabile è stata divisa in 9 categorie (Attività domestica, Attività quotidiane fisiologiche, Attività hobbistica / tempo libero, Altra attività, Piccole riparazioni, Attività igiene personale, Attività ludico-sportive, Assistenza bambini o anziani o disabili, Riparazioni/manutenzioni maggiori) e, come si vedrà di seguito, in essa si manifestano le maggiori differenze tra uomini e donne.

Tabella 3.8.1: *Intera Popolazione*

Attività svolta	F	M	T	% F	% M	% T
Attività domestica	204	51	255	53,41	20,99	40,8
Attività quotidiane fisiologiche	72	64	136	18,85	26,34	21,76
Attività hobbistica/tempo libero	30	34	64	7,85	13,99	10,24
Altra attività	30	29	59	7,85	11,93	9,44
Piccole riparazioni	4	29	33	1,05	11,93	5,28
Attività igiene personale	19	11	30	4,97	4,53	4,8
Attività ludico-sportive	13	17	30	3,4	7	4,8
Assistenza bambini/anziani/disabili	9	3	12	2,36	1,23	1,92
Riparazioni/manutenzioni maggiori	1	5	6	0,26	2,06	0,96
Totale	382	243	625	100	100	100
<i>Valori mancanti</i>	<i>18</i>	<i>7</i>	<i>25</i>	<i>4,5</i>	<i>2,8</i>	<i>3,85</i>

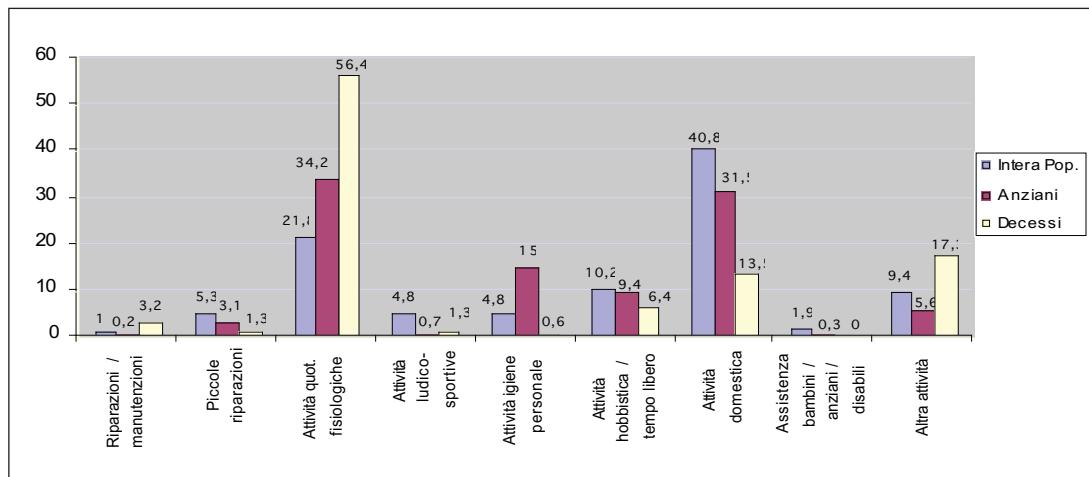
Tabella 3.8.2: *Anziani*

Attività svolta	F	M	T	% F	% M	% T
Attività quotidiane fisiologiche	142	55	197	34,98	32,56	34,25
Attività domestica	140	41	181	34,48	24,26	31,48
Attività igiene personale	68	18	86	16,75	10,65	14,96
Attività hobbistica/tempo libero	29	25	54	7,14	14,79	9,39
Altra attività	18	14	32	4,43	8,28	5,57
Piccole riparazioni	5	13	18	1,23	7,69	3,13
Attività ludico-sportive	2	2	4	0,49	1,18	0,7
Assistenza bambini/anziani/disabili	1	1	2	0,25	0,59	0,35
Riparazioni/manutenzioni maggiori	1	0	1	0,25	0	0,17
Totale	406	169	575	100	100	100
<i>Valori mancanti</i>	<i>56</i>	<i>18</i>	<i>74</i>	<i>12,12</i>	<i>9,63</i>	<i>11,4</i>

Tabella 3.8.3: *Decessi*

Attività svolta	F	M	T	% F	% M	% T
Attività quotidiane fisiologiche	53	35	88	56,38	56,46	56,41
Altra attività	15	12	27	15,96	19,35	17,31
Attività domestica	18	3	21	19,15	4,84	13,46
Attività hobbistica/tempo libero	3	7	10	3,19	11,29	6,41
Riparazioni/manutenzioni maggiori	0	5	5	0	8,06	3,21
Attività ludico-sportive	2	0	2	2,13	0	1,28
Piccole riparazioni	2	0	2	2,13	0	1,28
Attività igiene personale	1	0	1	1,06	0	0,64
Totale	94	62	156	100	100	100
<i>Valori mancanti</i>	<i>12</i>	<i>6</i>	<i>18</i>	<i>11,32</i>	<i>8,82</i>	<i>10,34</i>

Figura 3.8.1: Percentuale degli infortuni domestici per Attività svolta.



Le due più frequenti *attività svolte* nel momento dell'infortunio sono le stesse in tutte e tre le popolazioni anche se con ordine invertito, infatti nell'intera popolazione prevale l'attività domestica (40,8%) seguita dalle l'attività quotidiane fisiologiche (21,76%), negli anziani hanno all'incirca la stessa frequenza percentuale (l'attività quotidiane fisiologiche: 34,25%, seguite da quelle domestiche: 31,48%) e nei decessi prevalgono le l'attività quotidiane fisiologiche (56,41%) seguite quasi a pari merito da altra attività (17,31%) e dall'attività domestica (13,46%).

Figura 3.8.2: Percentuale degli infortuni domestici *nell'Intera Popolazione* per Attività svolta e Sesso.

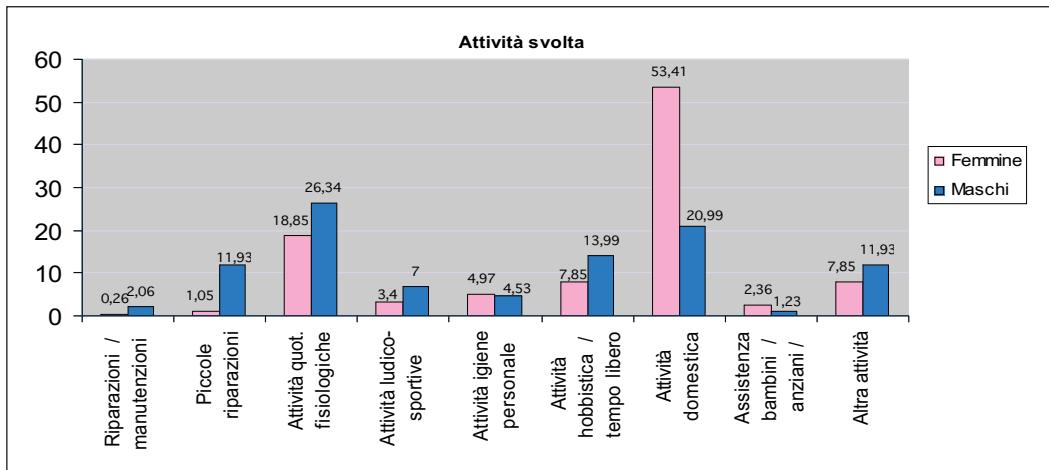


Figura 3.8.3: Percentuale degli infortuni domestici *negli Anziani* per Attività svolta e Sesso.

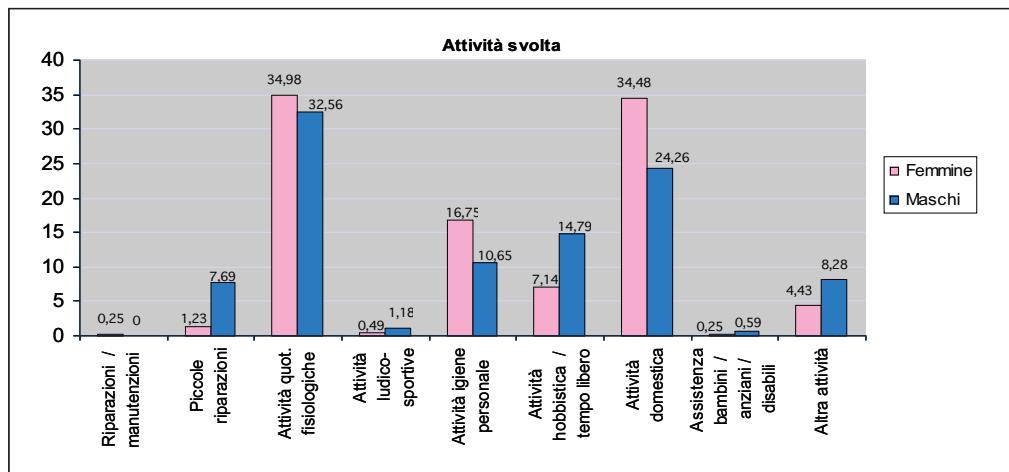
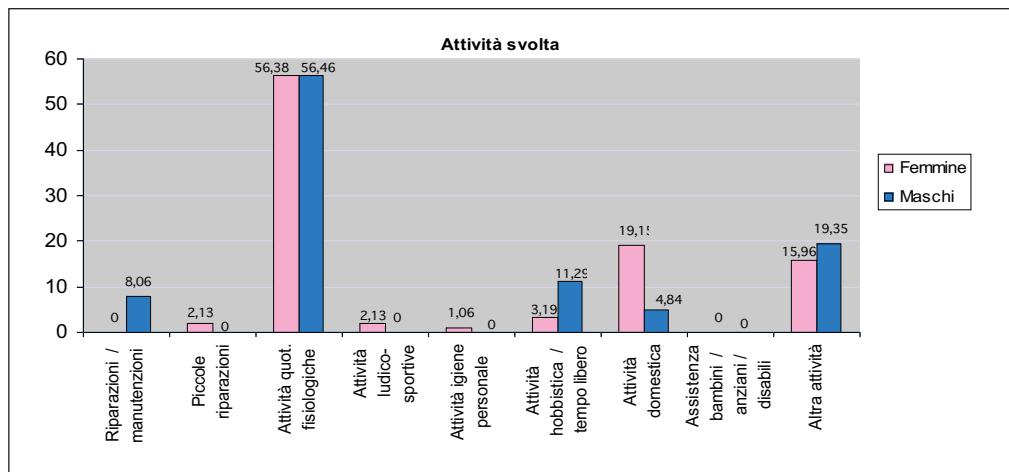


Figura 3.8.4: Percentuale degli infortuni domestici *nei Decessi* per Attività svolta e Sesso.



Il carattere sesso risulta influenzare l'attività svolta durante l'infortunio in tutte e tre le popolazioni considerate, per cui le differenze esistenti tra i due sessi vengono attribuite a fattori deterministici. Le maggiori differenze tra i sessi si hanno in "attività domestica" dove, chiaramente, gli infortuni sono più femminili e in "attività hobbistiche", manutenzioni e in piccole riparazioni dove gli infortuni sono più maschili.

Tabella 3.8.4: Valori del Chi quadro della distribuzione degli infortunati per sesso e attività svolta.

	gdl	Osservato	Teorico	Ipotesi Supportata
Intera Popolazione	8	93,52245	15,50731	Dipendenza
Anziani	8	35,30472	15,50731	Dipendenza
Decessi	8	20,63354	15,50731	Dipendenza

3.9 Luogo dell'infortunio

Altra circostanza meritevole di particolare attenzione è sicuramente il luogo dell'abitazione in cui è accaduto l'infortunio. La casa (con le sue pertinenze) è stata divisa in 13 ambienti (Cucina, Soggiorno/Camera da pranzo/Ingresso, Camera da letto, Bagno, Scale, Giardino, Balcone, Altro luogo, Garage/aree di parcheggio, Cantina/soffitta/ripostiglio, Terrazzo/Solaio, Aree gioco, Ascensore) i quali, come verrà presentato successivamente, hanno una diversa incidenza sull'infortunio nei campioni di infortunati osservati (Intera popolazione, Anziani, Decessi).

Tabella 3.9.1: *Intera Popolazione*

Luogo	F	M	T	% F	% M	% T
Cucina	161	84	245	41,8	35,15	39,27
Soggiorno/camera pranzo/ingresso	53	44	97	13,77	18,41	15,54
Camera da letto	51	33	84	13,25	13,81	13,46
Bagno	45	19	64	11,69	7,95	10,26
Scale	30	10	40	7,79	4,18	6,41
Giardino	11	12	23	2,86	5,02	3,69
Balcone	11	11	22	2,86	4,6	3,53
Altro luogo	11	6	17	2,86	2,51	2,72
Garage/aree di parcheggio	3	12	15	0,78	5,02	2,4
Cantina/soffitta/ripostiglio	5	4	9	1,3	1,67	1,44
Terrazzo/Solaio	2	2	4	0,52	0,84	0,64
Aree gioco	2	1	3	0,52	0,42	0,48
Ascensore	0	1	1	0	0,42	0,16
Totale	385	239	624	100	100	100
<i>Valori mancanti</i>	<i>15</i>	<i>11</i>	<i>26</i>	<i>3,75</i>	<i>4,4</i>	<i>4</i>

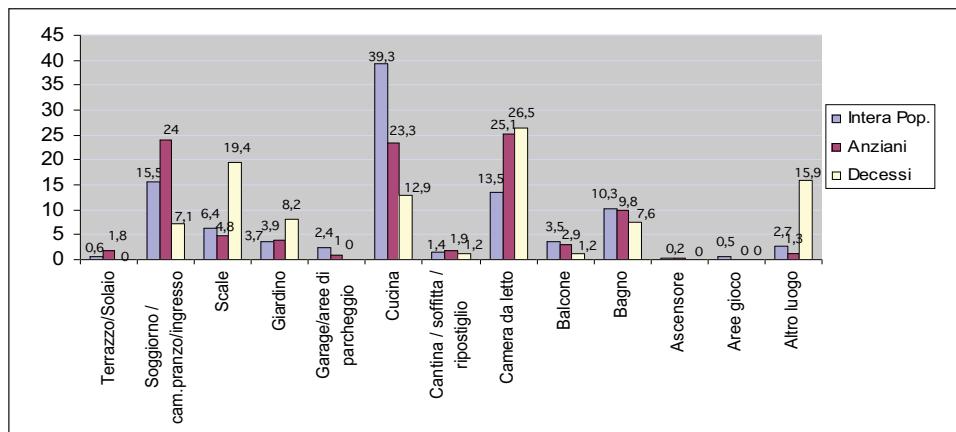
Tabella 3.9.2: *Anziani*

Luogo	F	M	T	% F	% M	% T
Camera da letto	126	30	156	28,31	17,05	25,13
Soggiorno/camera pranzo/ingresso	105	44	149	23,6	25	23,99
Cucina	102	43	145	22,92	24,43	23,35
Bagno	47	14	61	10,56	7,95	9,82
Scale	19	11	30	4,27	6,25	4,83
Giardino	12	12	24	2,7	6,82	3,86
Balcone	15	3	18	3,37	1,7	2,9
Cantina/soffitta/ripostiglio	4	8	12	0,9	4,55	1,93
Terrazzo/Solaio	9	2	11	2,02	1,14	1,77
Altro luogo	4	4	8	0,9	2,27	1,29
Garage/aree di parcheggio	2	4	6	0,45	2,27	0,97
Ascensore	0	1	1	0	0,57	0,16
Totale	445	176	621	100	100	100
<i>Valori mancanti</i>	<i>17</i>	<i>11</i>	<i>28</i>	<i>3,68</i>	<i>5,88</i>	<i>4,31</i>

Tabella 3.9.3: *Decessi*

Luogo	F	M	T	% F	% M	% T
Camera da letto	28	17	45	27,46	25,01	26,46
Scale	24	9	33	23,53	13,24	19,41
Altro luogo	11	16	27	10,78	23,53	15,88
Cucina	15	7	22	14,71	10,29	12,94
Giardino	7	7	14	6,86	10,29	8,24
Bagno	10	3	13	9,8	4,41	7,65
Soggiorno/camera pranzo/ingresso	5	7	12	4,9	10,29	7,06
Balcone	1	1	2	0,98	1,47	1,18
Cantina/soffitta/ripostiglio	1	1	2	0,98	1,47	1,18
Totale	102	68	170	100	100	100
<i>Valori mancanti</i>	<i>4</i>	<i>0</i>	<i>4</i>	<i>3,77</i>	<i>0</i>	<i>2,3</i>

Figura 3.9.1: Percentuale degli infortuni domestici per Luogo.



Dai dati emerge chiaramente come la cucina risulta essere il *luogo* dove si verificano la maggior parte degli infortuni con circa il 39% nell'intera popolazione, mentre per i decessi e per gli anziani il luogo più rischioso è la camera da letto con circa il 25%.

Nell'intera popolazione dopo la cucina seguono il soggiorno con il 15,5% e la camera da letto con il 13,5%.

Negli anziani dopo la camera da letto seguono il soggiorno con il 24% e la cucina con il 23%.
Nei decessi dopo la camera da letto seguono le scale con il 19,4% e altro luogo con il 15,9%.

Figura 3.9.2: Percentuale degli infortuni domestici *nell'Intera Popolazione* per Luogo e Sesso.

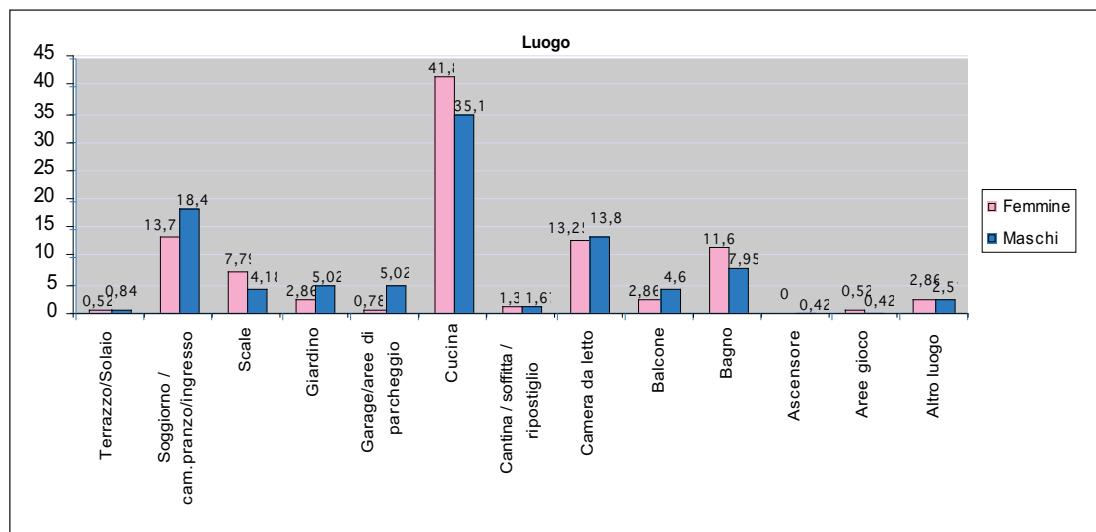
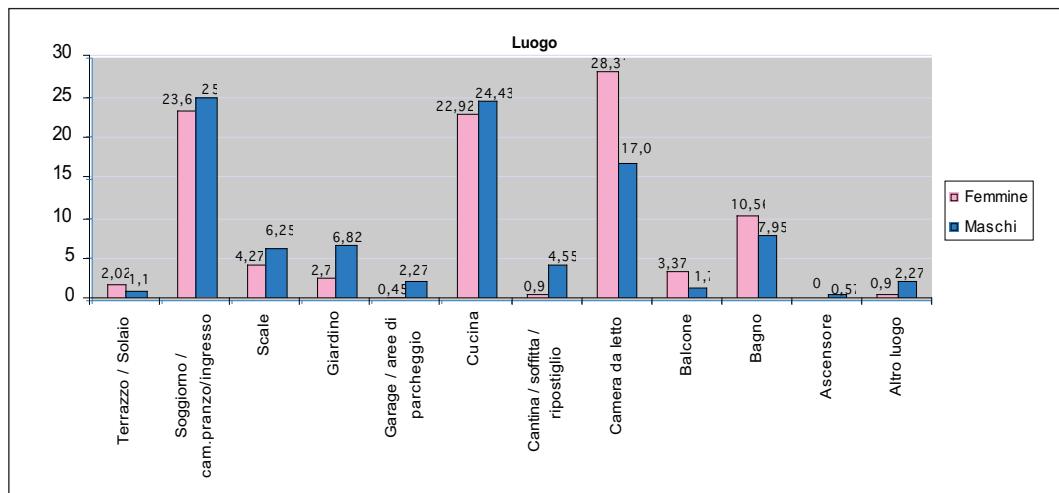
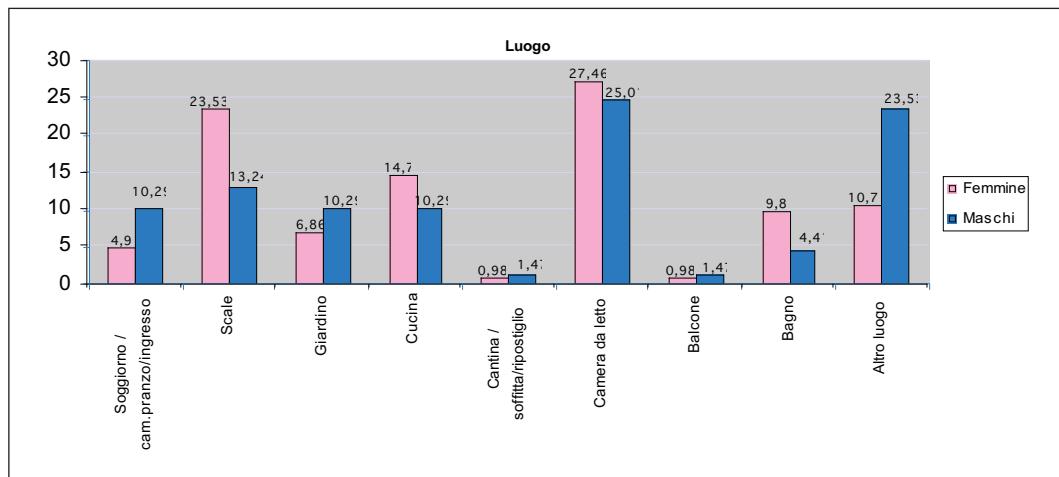


Figura 3.9.3: Percentuale degli infortuni domestici *negli Anziani* per Luogo e Sesso.Figura 3.9.4: Percentuale degli infortuni domestici *nei Decessi* per Luogo e Sesso.

Il carattere sesso risulta influenzare il luogo dell'infortunio nell'intera popolazione e negli anziani, per cui le differenze osservate tra i due sessi vengono attribuite a fattori casuali solo nei decessi. Le maggiori differenze tra i sessi nell'intera popolazione si manifestano in cucina dove la donna svolge il suo ruolo dominante nelle attività domestiche, così come nel bagno; inoltre nel bagno le donne hanno un maggiore percentuale d'infortunio (circa 2,5%) durante le attività fisiologiche quotidiane, questo, oltre all'errore statistico, potrebbe essere spiegato da una maggiore frequentazione dell'ambiente da parte della donna nell'arco della giornata.

In garage, giardino e soggiorno, invece, gli uomini svolgono le loro attività di manutenzione, piccole riparazioni e attività hobbistiche con una conseguente maggiore concentrazione di infortuni rispetto alle donne.

Tabella 3.9.4: Valori del Chi quadro della distribuzione degli infortunati per sesso e luogo.

	gdl	Osservato	Teorico	Ipotesi Supportata
Intera Popolazione	12	25,0228	21,02607	Dipendenza
Anziani	12	33,20437	21,02607	Dipendenza
Decessi	12	11,08818	21,02607	Indipendenza

3.10 Dalla causa dell'infortunio alle sue conseguenze

In questo paragrafo si darà una descrizione dettagliata della dinamica degli infortuni domestici, registrati dai pronto soccorso, fino alle loro conseguenze.

Sia per il campione "Intera popolazione" che per quello "Anziani" si descrive l'evento infortunio domestico, per entrambe i sessi, tramite una rappresentazione gerarchizzata ad albero in cui il nodo radice è la causa dell'infortunio, considerando solo le tre cause più frequenti: "Distrazione", "Comportamento improprio" e "Malessero improvviso".

I nodi gerarchicamente inferiori sono distribuiti su tre livelli successivi rappresentanti rispettivamente "Attività", "Modalità" e "Lesione" e le foglie rappresentano i giorni di prognosi raggruppati nelle quattro seguenti categorie:

Tabella 3.10.1: Gravità dell'infortunio sulla base dei giorni di prognosi

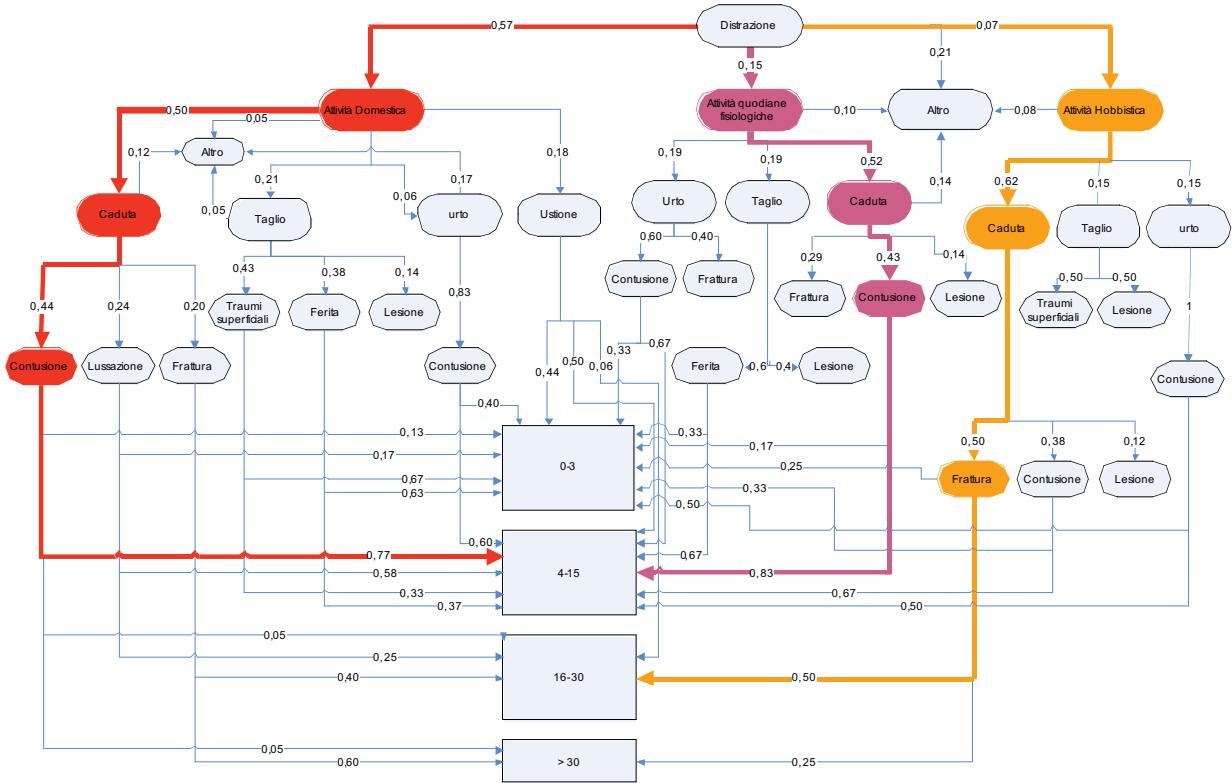
Categoria	Giorni di prognosi	Gravità infortunio
1	0-3	Poco grave
2	4-15	Abbastanza grave
3	16-30	Grave
4	> 30	Molto grave

Sui rami dell'albero vengono indicate le probabilità di percorrenza, le quali sono stimate dalle frequenze relative osservate e calcolate solo sui record che non contengono valori nulli nei campi di interesse.

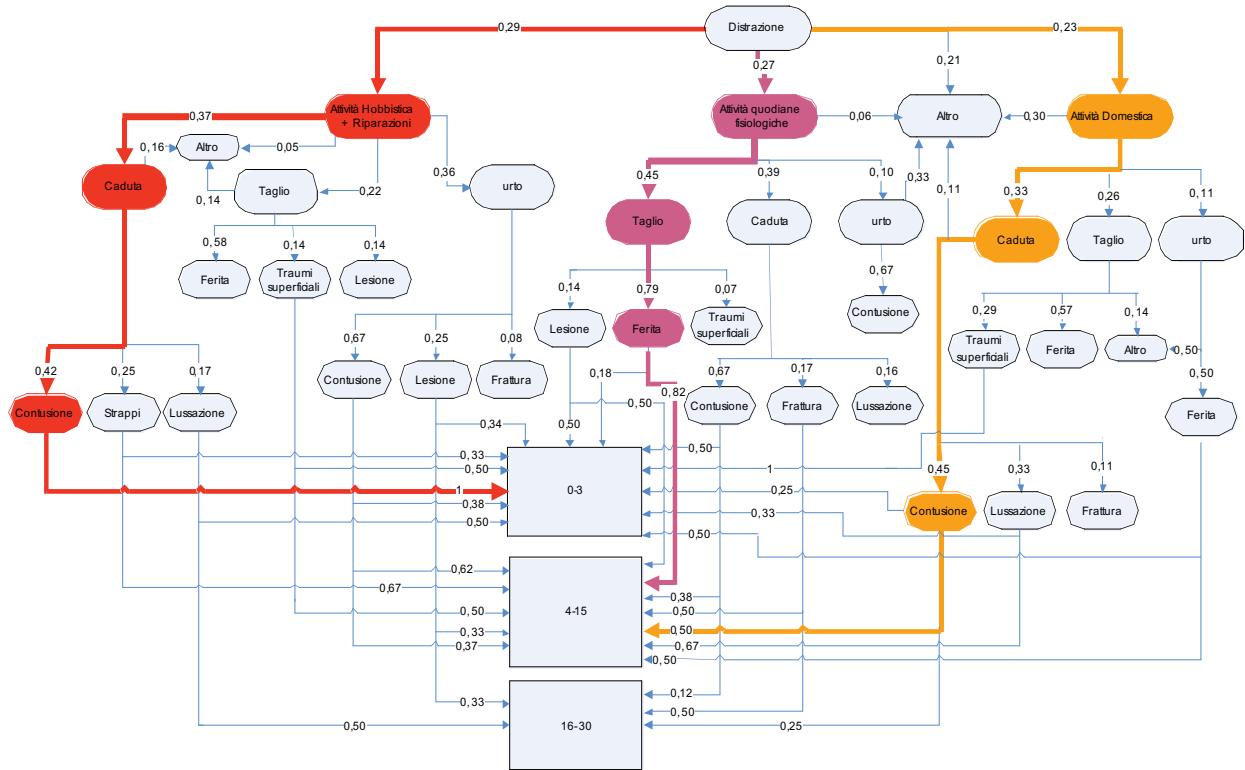
A tale proposito bisogna trattare con estrema prudenza le probabilità unitarie, perché frutto di una stima poco efficiente e per tale motivo poco indicative della realtà del fenomeno.

Inoltre per ogni attività svolta al momento dell'infortunio vengono contraddistinti i tre percorsi più probabili fino alla prognosi, con i colori: rosso, prugna e arancio.

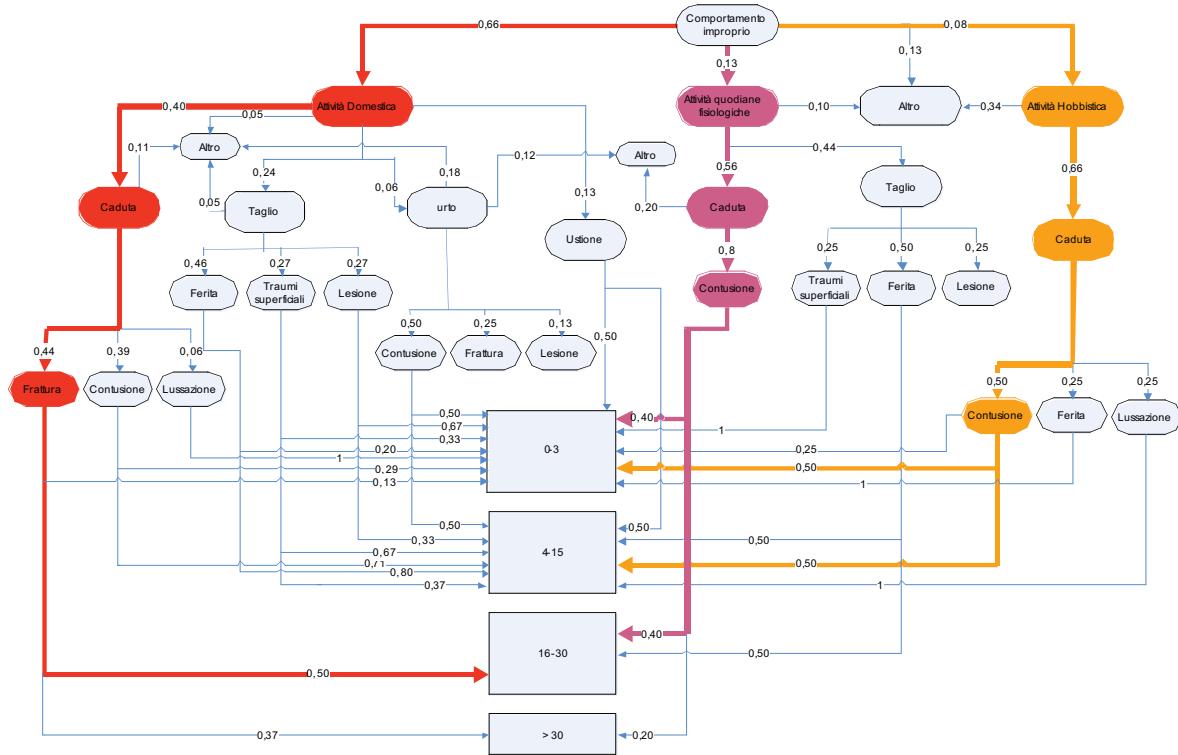
INTERA POPOLAZIONE : FEMMINE



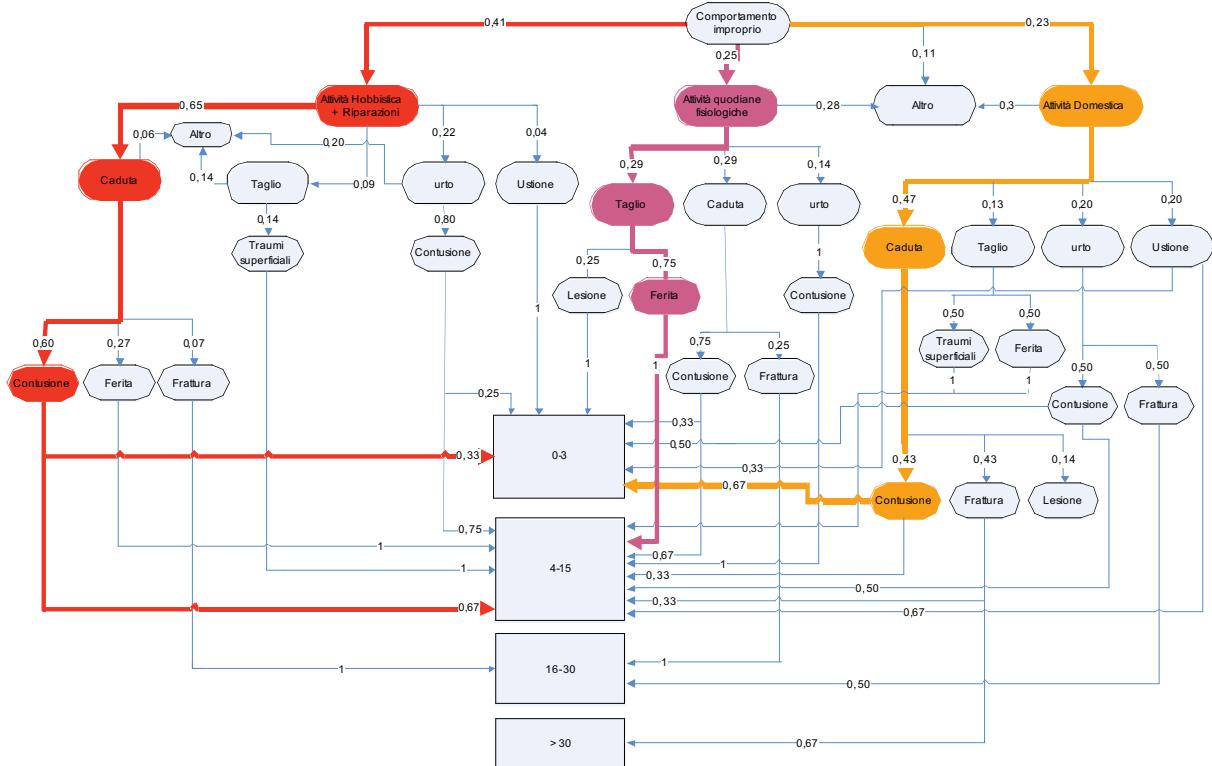
INTERA POPOLAZIONE: MASCHI



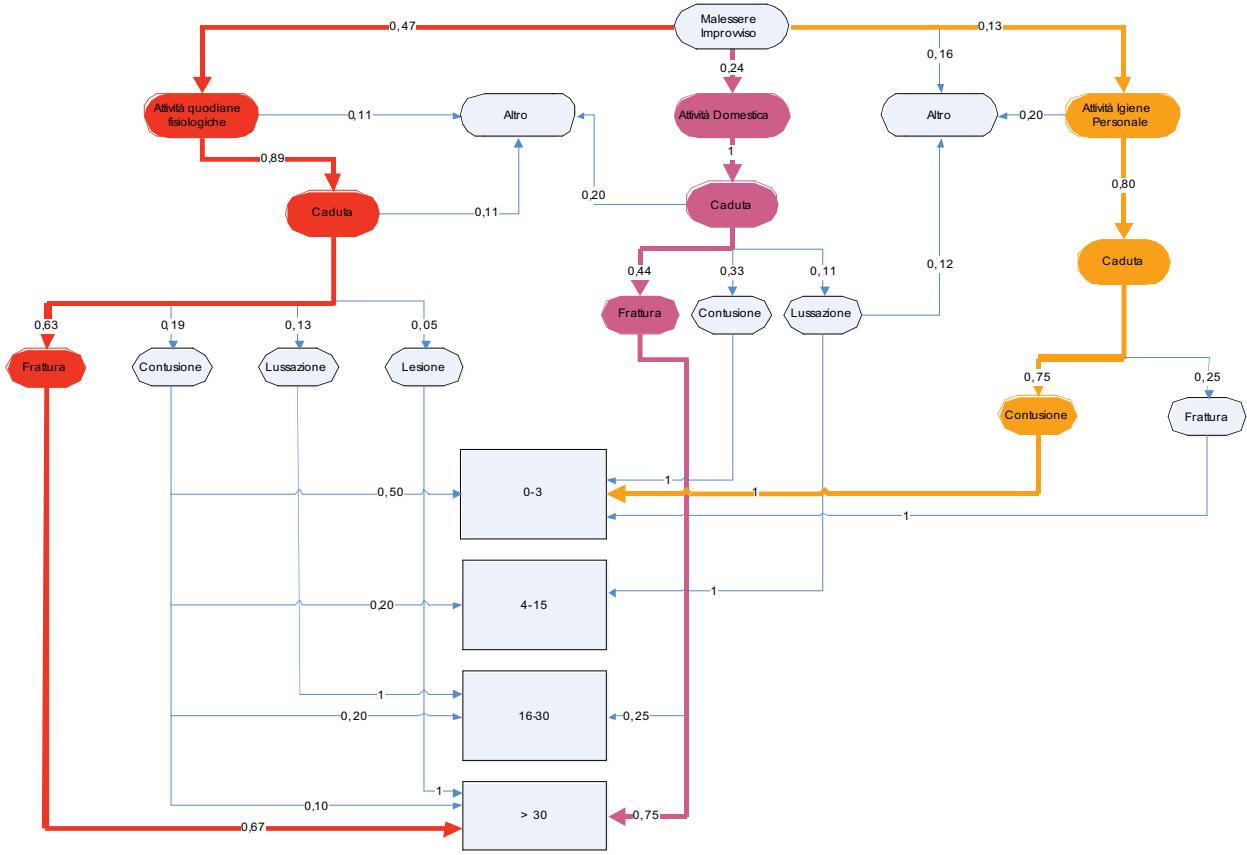
INTERA POPOLAZIONE : FEMMINE



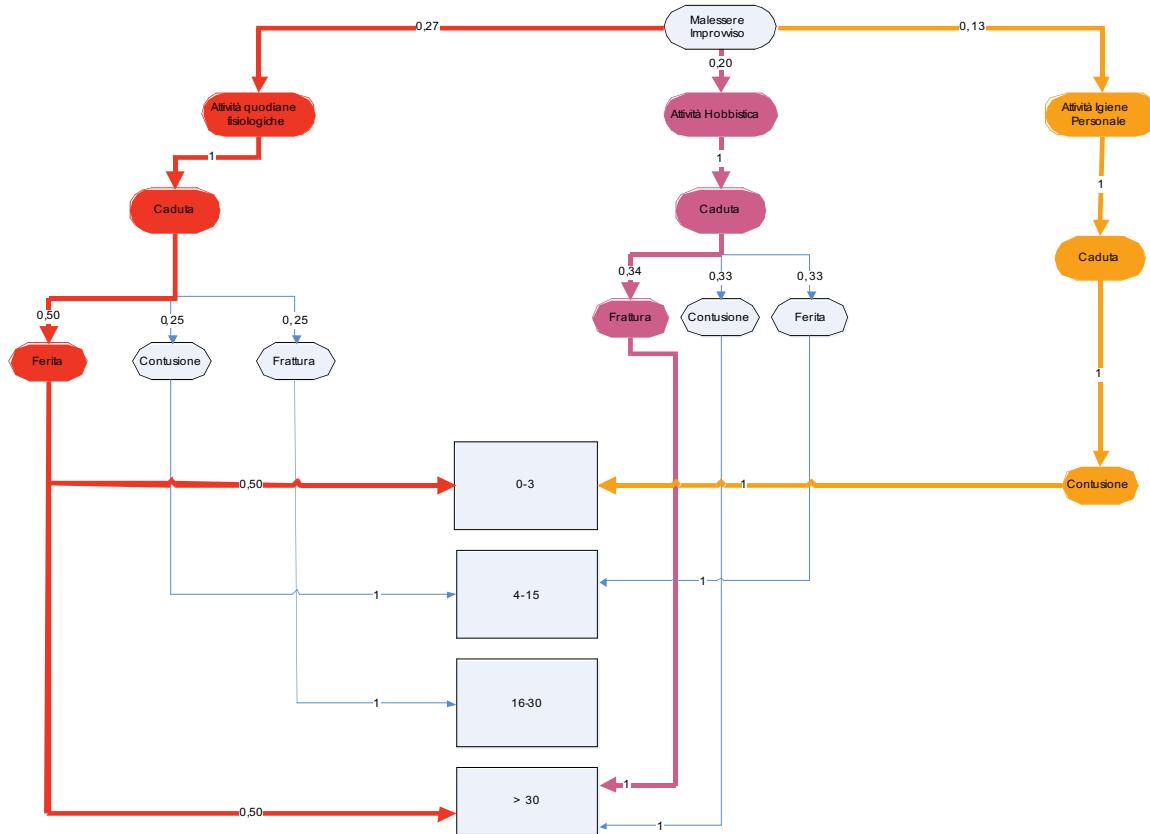
INTERA POPOLAZIONE : MASCHI



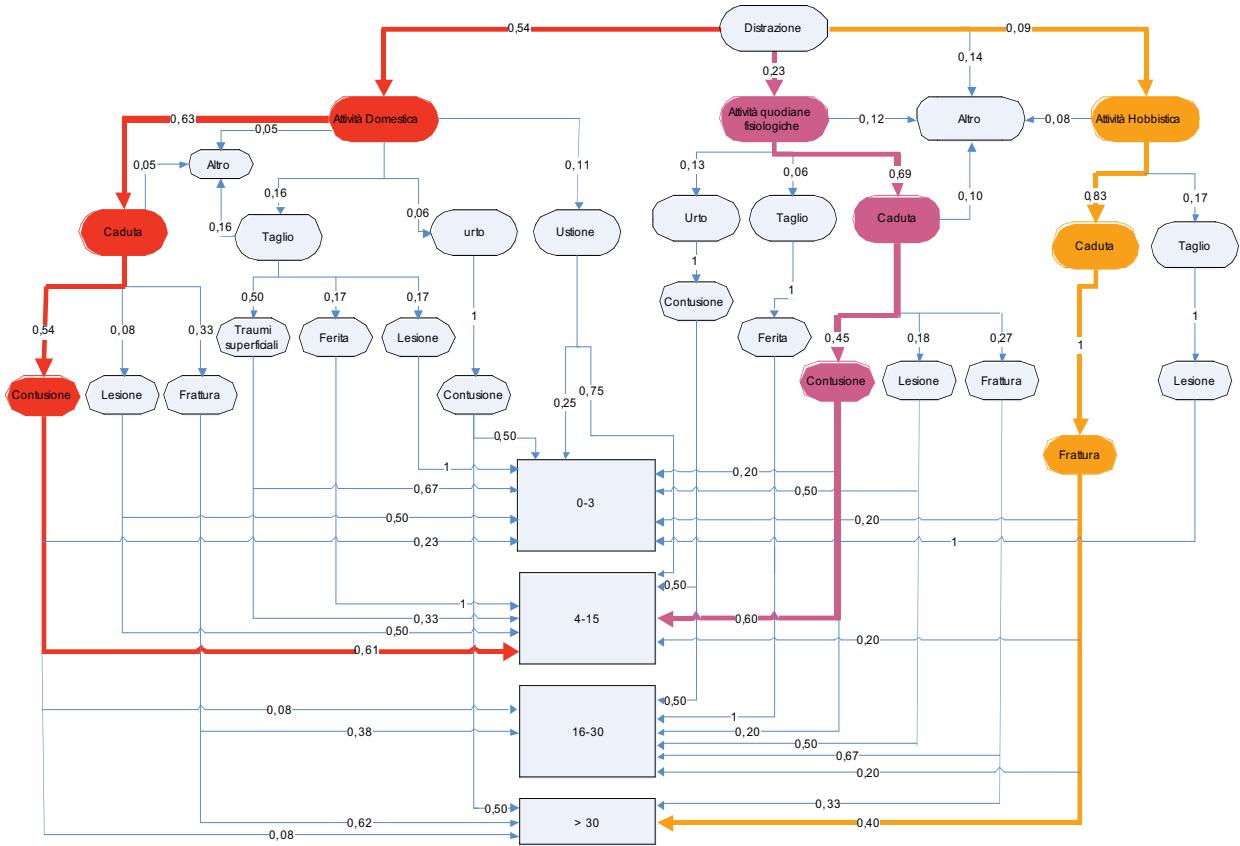
INTERA POPOLAZIONE : FEMMINE



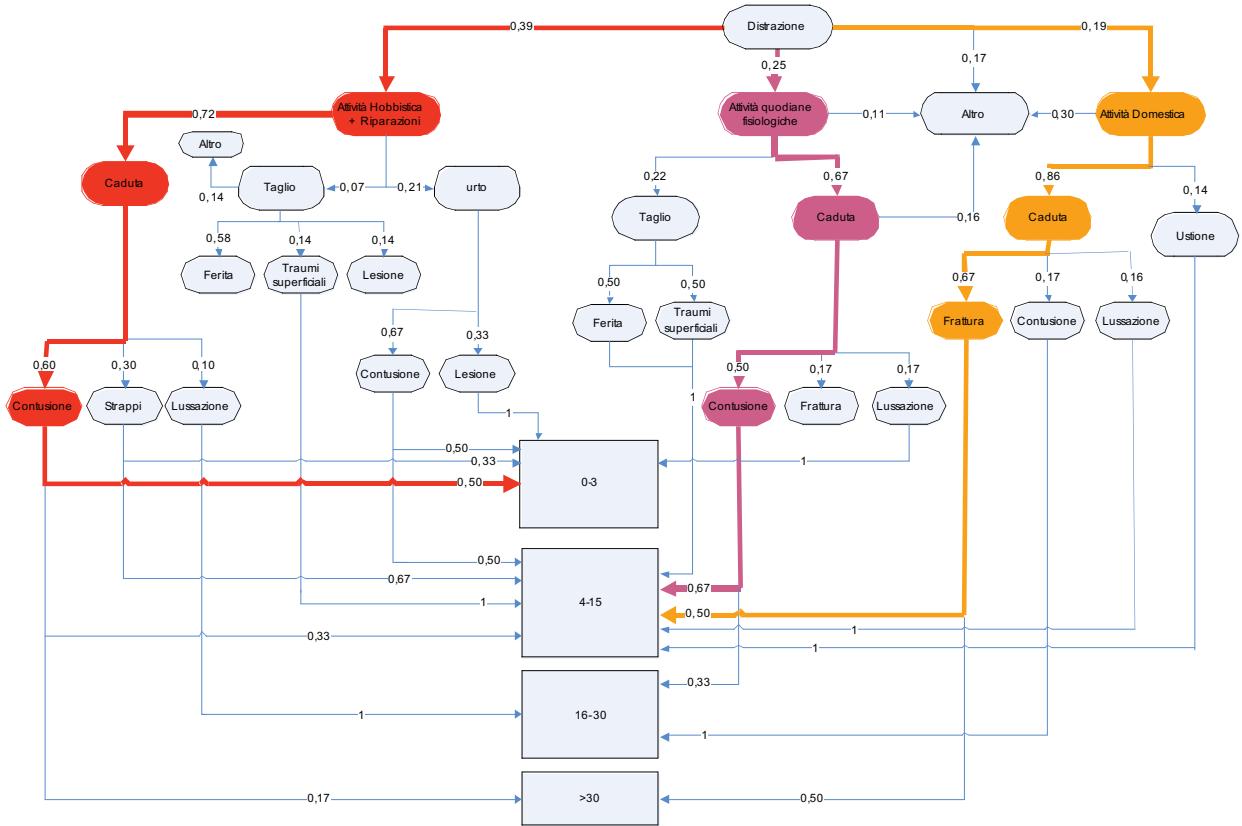
INTERA POPOLAZIONE : MASCHI



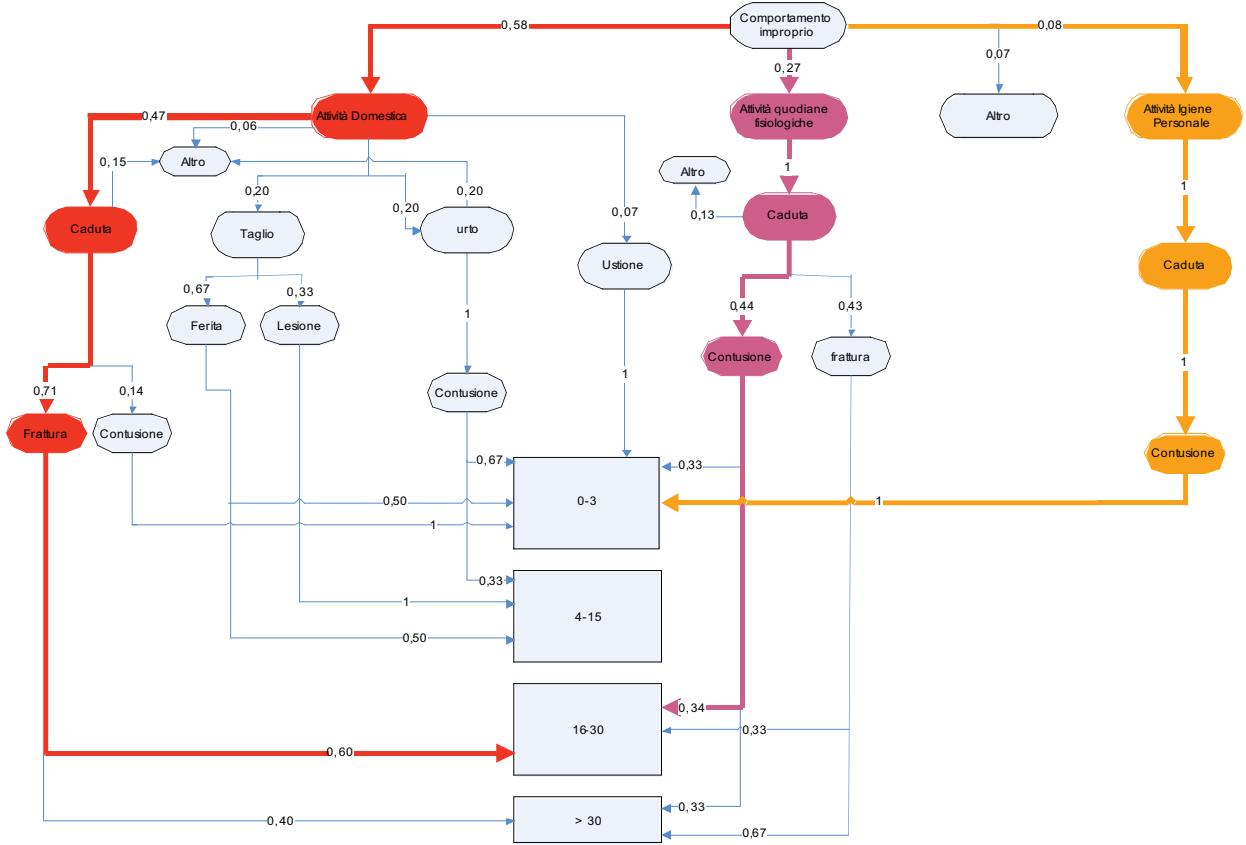
ANZIANI : FEMMINE



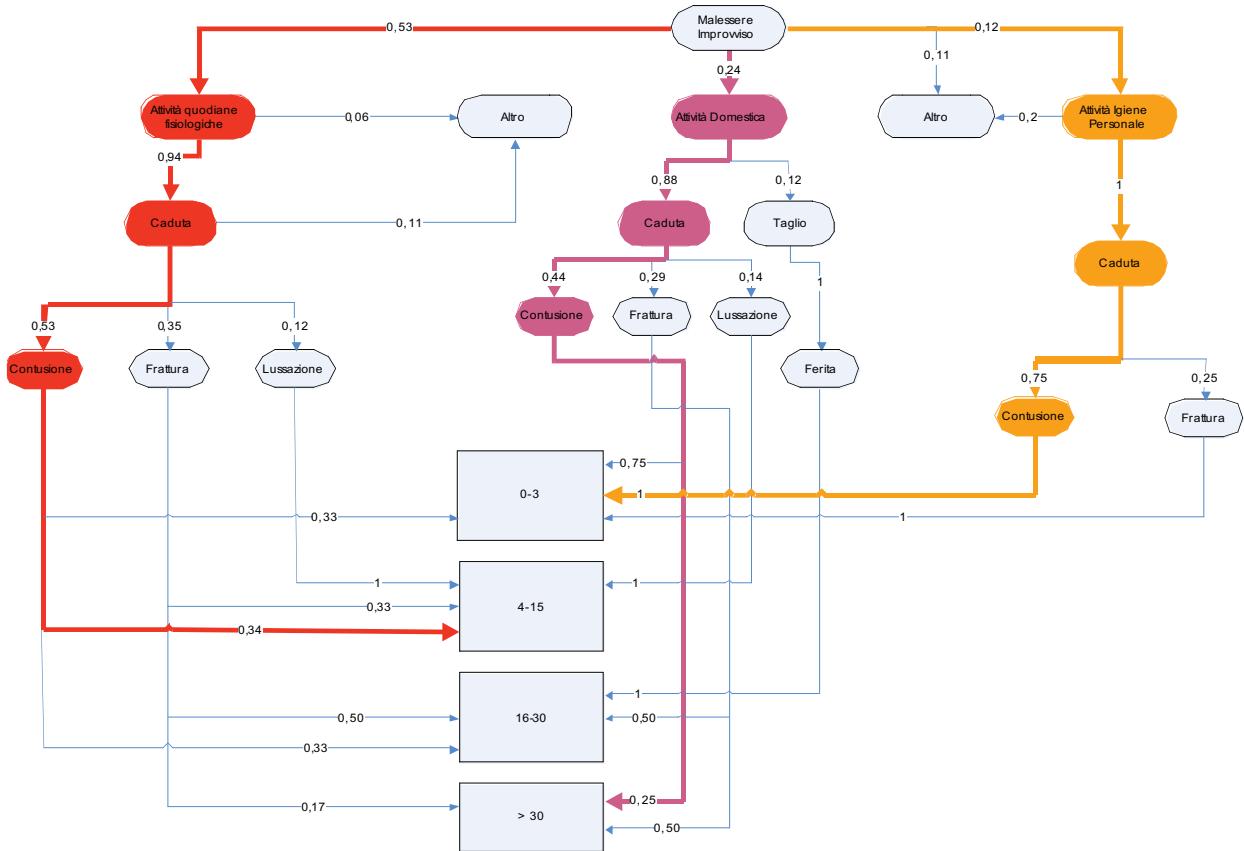
ANZIANI : MASCHI



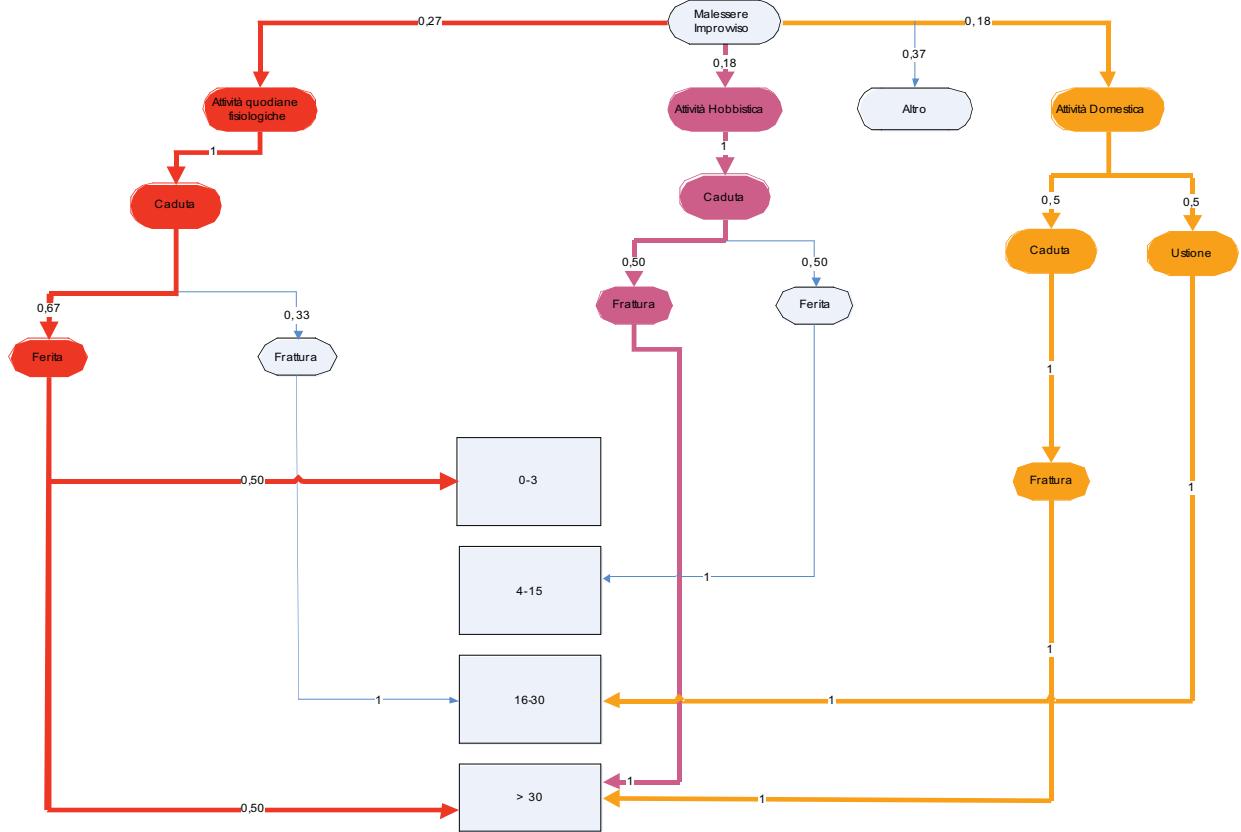
ANZIANI : FEMMINE



ANZIANI : FEMMINE



ANZIANI : MASCHI

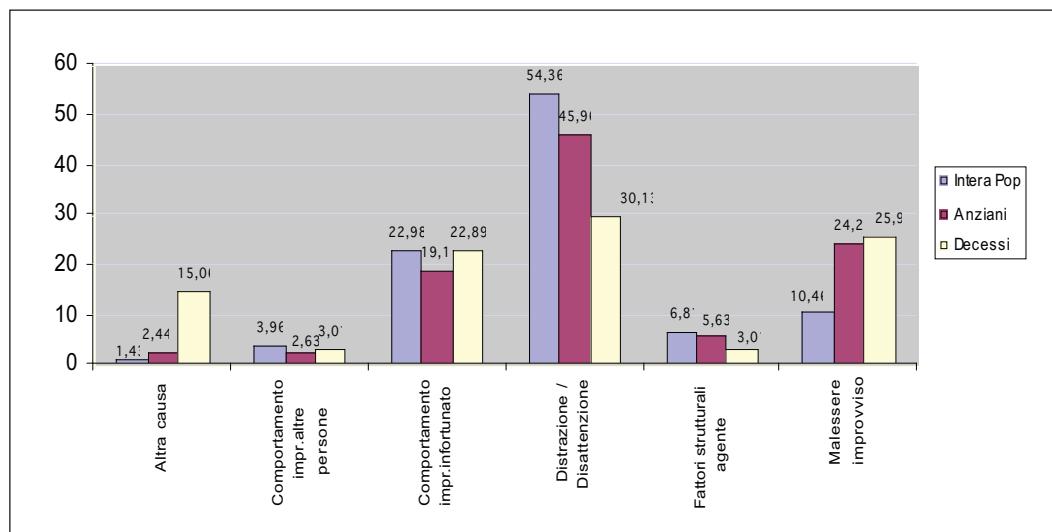


3.11 Riepilogo Sezione Infortunio

1. La distrazione è la principale causa dell'incidente.

- Nell'intera popolazione la “distrazione” e il “comportamento improprio dell'infortunato” sono le principali cause dell'infortunio domestico con una percentuale di circa l'80%.
- Negli anziani e nei decessi la “distrazione”, il “comportamento improprio dell'infortunato” e il “malessere improvviso” causano complessivamente circa il 75% degli infortuni domestici con un peso specifico tendente al 25%, inoltre, nei decessi, “altra causa” riveste un ruolo tutt'altro che secondario e andrebbe indagato ulteriormente.

Figura 3.11.1: Percentuale degli infortuni domestici *nell'intera Popolazione* per Modalità e Sesso.

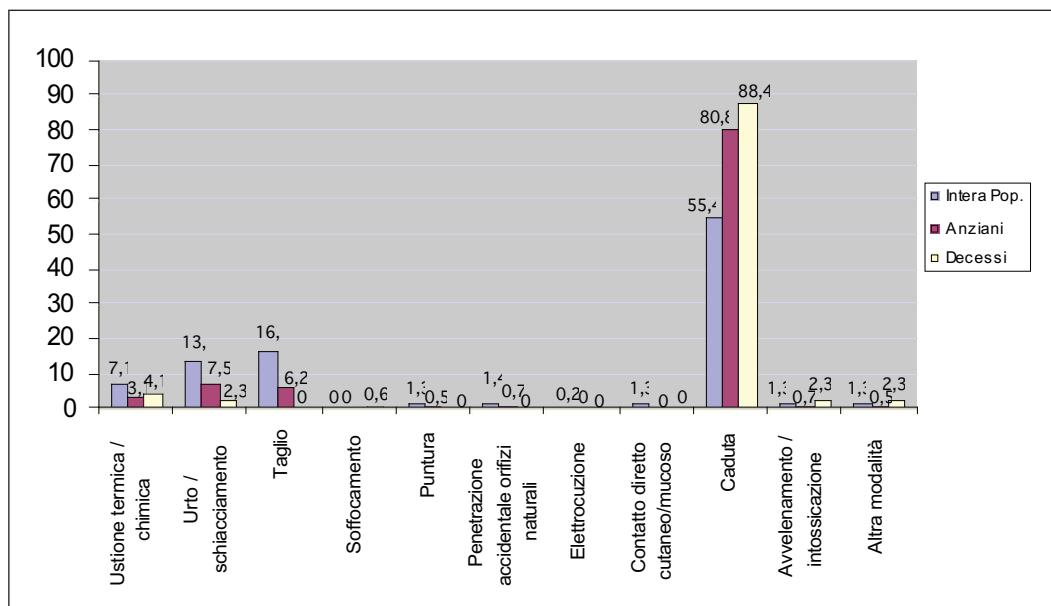


2. La caduta è la principale modalità che genera l'infortunio domestico.

- In tutti e tre i campioni considerati la maggioranza assoluta degli infortuni si verifica per una “caduta”.

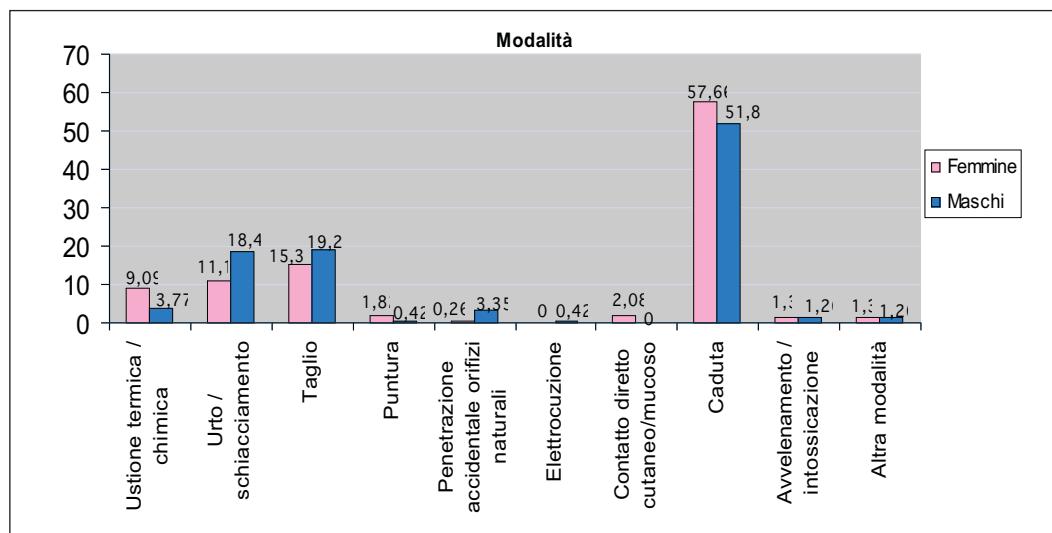
Nei decessi gli infortuni per “caduta” rappresentano la quasi totalità arrivando ad una percentuale del 90%, mentre negli anziani e ancor più nell'intera popolazione, la “caduta” lascia spazio agli infortuni tipici degli occupati e dei bambini.

Figura 3.11.2: Percentuale degli infortuni domestici *nell'intera Popolazione* per Modalità e Sesso.



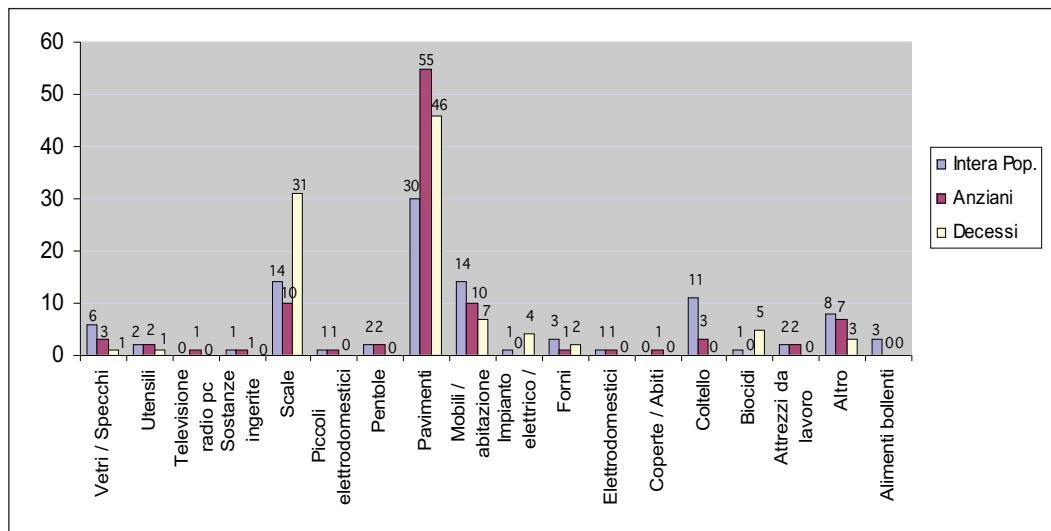
- Nell'intera popolazione, inoltre, si registra una differenza significativa (Tabella 3.3.4) tra le percentuali delle modalità di accadimento dell'infortunio tra uomini e donne.

Figura 3.11.3: Percentuale degli infortuni domestici *nell'intera Popolazione* per Modalità e Sesso.



- L'importanza del ruolo che la caduta ha negli infortuni domestici si evidenzia ulteriormente nella disamina degli agenti che la causano, infatti in tutti e tre gli insiemi campionati gli agenti principali sono "pavimenti" e "scale".

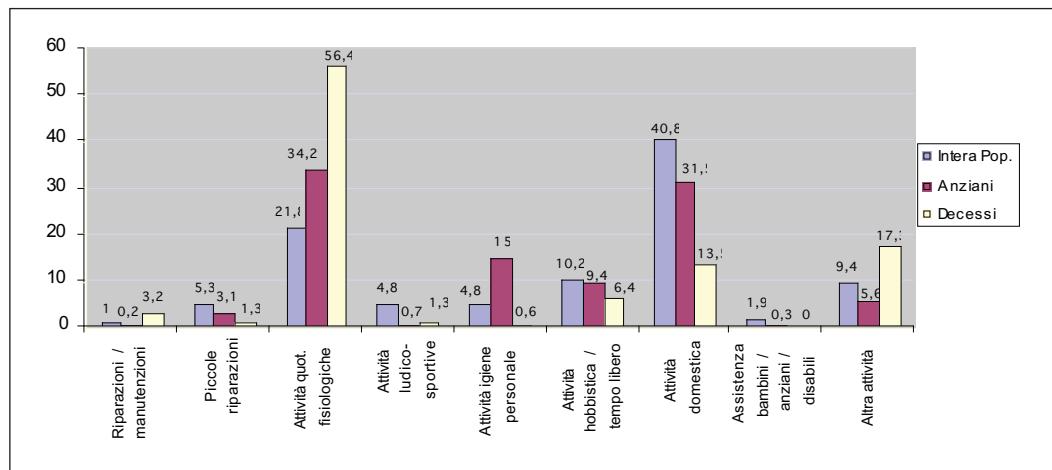
Figura 3.11.4: Percentuale degli infortuni domestici per Agente.



3. Attività svolta.

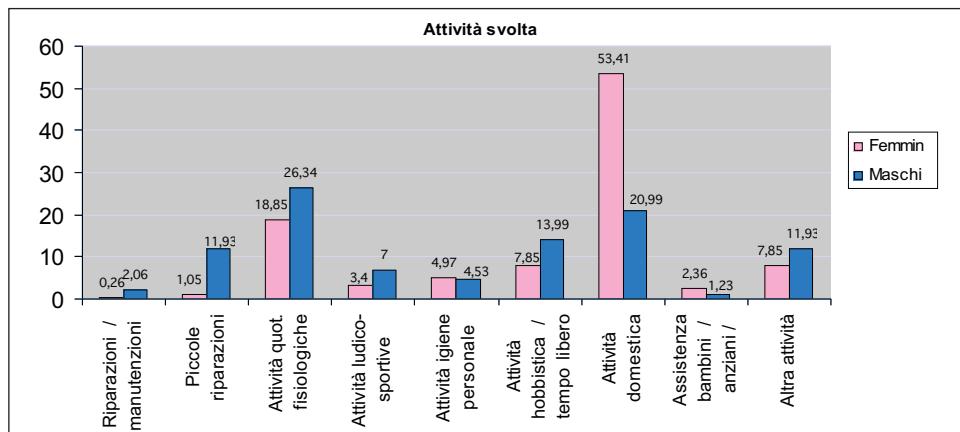
- L'attività principalmente svolta durante l'infortunio domestico è fortemente condizionata dall'età e dal sesso e quindi cambia nei tre campioni osservati.
- In particolare "l'attività domestica", assolutamente prevalente nell'intera popolazione (40,8%), tende a ridursi rispetto alla "attività fisiologica" al crescere dell'età, infatti l'attività fisiologica passa dal 21,8% dell'intera popolazione al 34,2% degli anziani per arrivare al 56,4% nei decessi.

Figura 3.11.5: Percentuale degli infortuni domestici per Attività svolta.



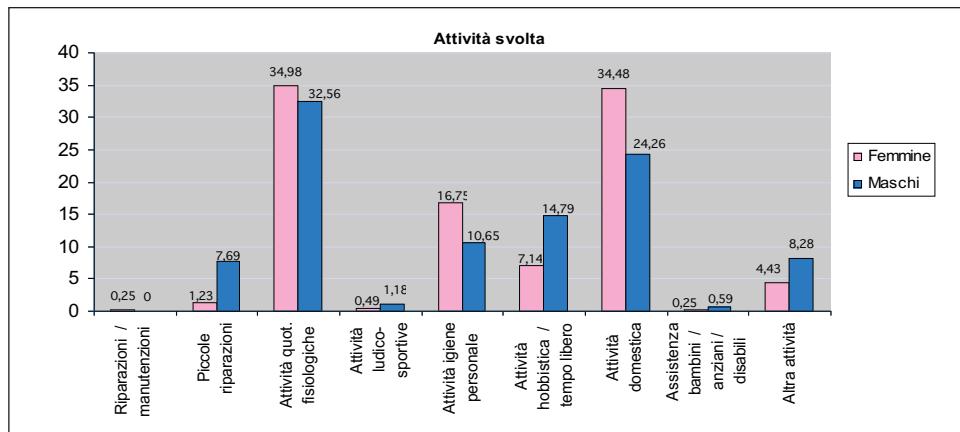
Per quanto riguarda la componente sesso le attività principalmente svolte durante l'infortunio sono quella "fisiologica", "domestica", e "hobbistica" negli uomini e quella "domestica" e "fisiologica" nelle donne.

Figura 3.11.6: Percentuale degli infortuni domestici nell'Intera Popolazione per Attività svolta e Sesso.



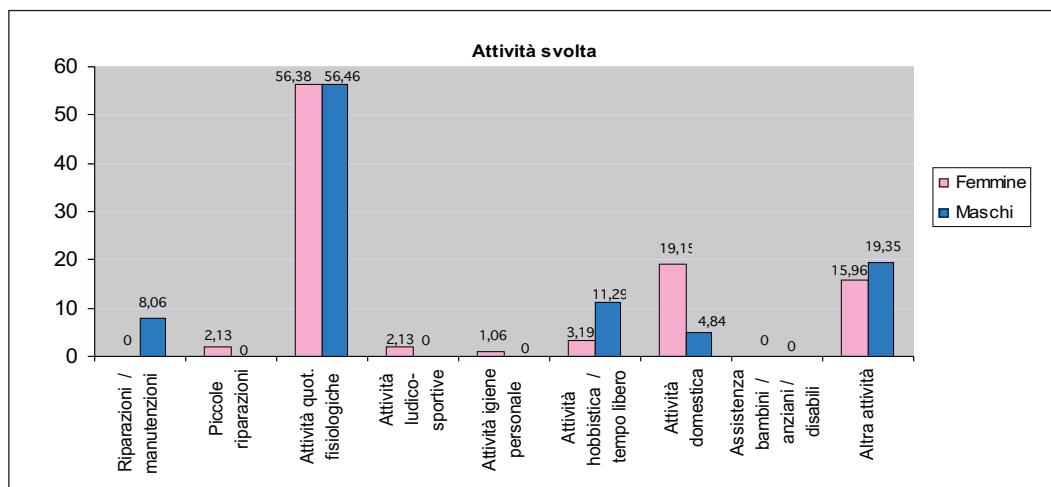
Negli anziani le attività fisiologiche e domestiche rimangono prevalenti rispetto alle altre modalità. Un ruolo rilevante è assunto da “igiene personale” soprattutto per il nucleo femminile. Per i maschi si evidenzia la rilevanza delle attività “hobbistica” e “piccole riparazioni”.

Figura 3.11.7: Percentuale degli infortuni domestici negli Anziani per Attività svolta e Sesso.



Nei decessi è l'attività fisiologica quella che maggiormente caratterizza tale campione in entrambe i sessi e con la stessa intensità (circa il 56%).

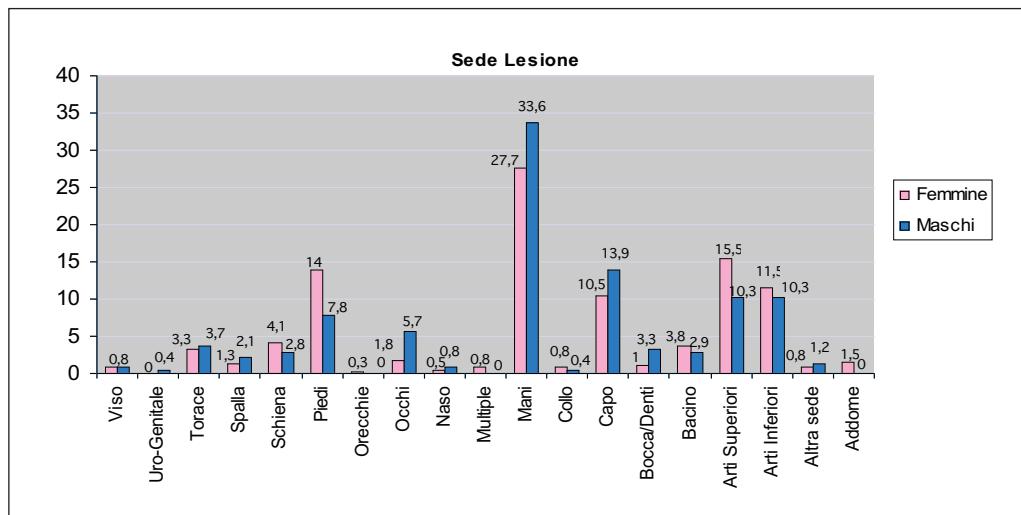
Figura 3.11.8: Percentuale degli infortuni domestici *nei Decessi* per Attività svolta e Sesso.



4. Lesione.

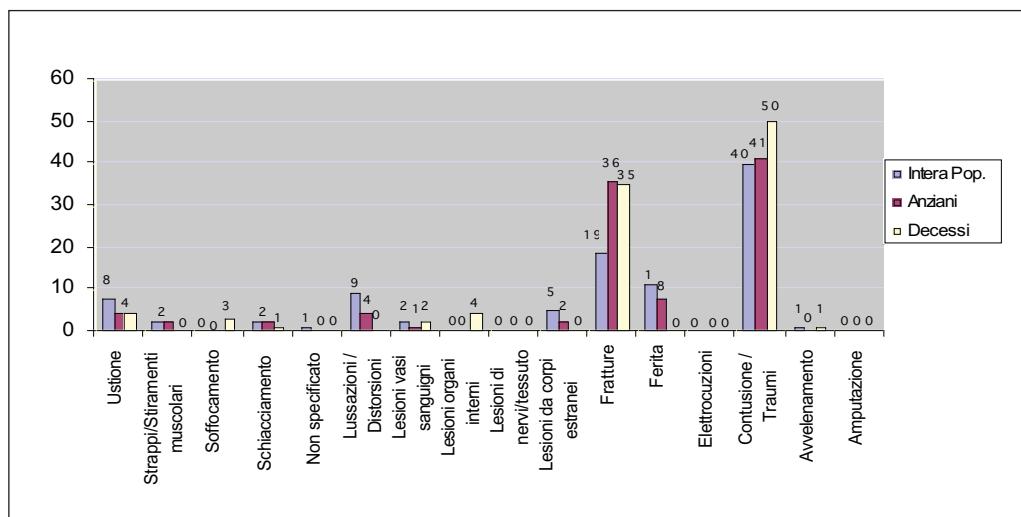
- Le parti del corpo più colpite dagli infortuni domestici sono gli arti, dove le mani risultano più frequentemente coinvolte tra gli uomini a causa delle riparazioni, mentre i piedi tra le donne probabilmente per la tipologia di scarpa indossata.
- Nei decessi, invece le differenze tra uomini e donne si assottigliano. Il capo (60%) gli arti inferiori (20%) e il torace (5%) sono le sedi più frequentemente interessate dagli accadimenti infortunistici.

Figura 3.11.9: Percentuale degli infortuni domestici nell'Intera Popolazione per Sede della Lesione e Sesso.



- Il tipo di lesione causata dall'infortunio domestico è prevalentemente quella dovuta alla caduta (contusione, frattura, lussazione) con le seguenti percentuali 80% negli anziani, 85% nei decessi e 70% nell'intera popolazione. Nell'intera popolazione, inoltre, ricoprono un ruolo non secondario le lesioni tipiche degli occupati e dei bambini (ferita, ustione, corpi estranei).

Figura 3.11.10: Percentuale degli infortuni domestici per Tipo di Lesione.



5. Giorni di prognosi e di letto

- L'analisi delle medie dei giorni di prognosi e di letto indica che gli infortuni domestici comportano per gli anziani, un numero di giorni sia di prognosi sia di letto maggiore rispetto a quello dell'intera popolazione. La prima differenza indica che l'età può essere interpretata come un moltiplicatore di effetto dell'evento infortunistico e la seconda evidenza come gli infortuni degli arti inferiori siano più frequenti proprio negli anziani.

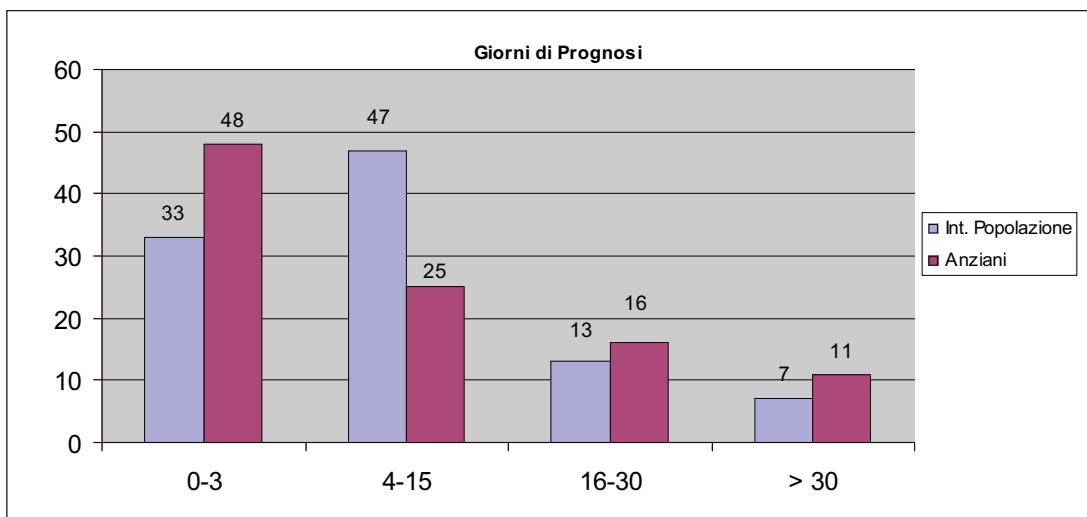
Tabella 3.11.1: Giorni di letto per Anziani ed Intera Popolazione.

Campione	Media G. Letto	Dev. Standard G. Letto
Intera popolazione	1,9	7,6
Anziani	3,2	8,6

Tabella 3.11.2: *Percentuali di infortuni per Giorni di prognosi negli Anziani e nell' Intera Popolazione.*

G. Prognosi	Intera Popolazione	Anziani
15	80%	73%
> 15	20%	27%

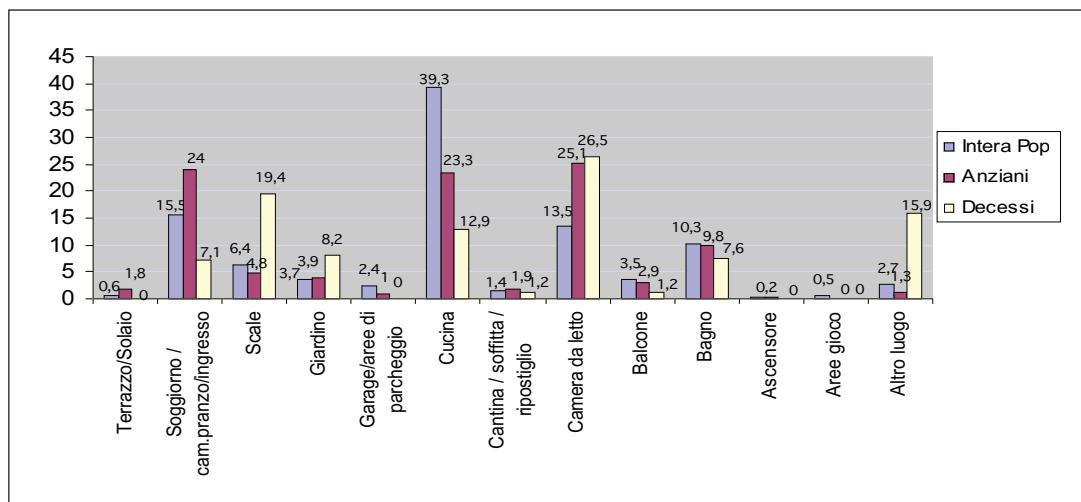
Figura 3.11.11: *Giorni di prognosi e di letto per Anziani ed Intera Popolazione.*



6. Luogo

- Il luogo dell'infortunio è fortemente connesso all'attività svolta durante l'incidente, per cui si ha che nell'intera popolazione, dove l'attività più frequente durante l'infortunio è risultata "Attività domestica", i luoghi più coinvolti sono: cucina (40%), soggiorno (16%), camera da letto (14%), bagno (10%).
- Negli anziani e nei decessi, invece, è stato riscontrato che l'attività più frequente è stata "Attività quotidiana fisiologica" ed i conseguenti luoghi coinvolti sono: camera da letto (25% negli anziani e 27% nei decessi), soggiorno (24% negli anziani e 7% nei decessi), cucina (23% negli anziani e 12% nei decessi), bagno (10% negli anziani e 8% nei decessi) e scale (5% negli anziani e 19% nei decessi).

Figura 3.11.12: Percentuale degli infortuni domestici per Luogo.





SEZIONE IV:
Componenti dell'infortunio



4.1 Introduzione

In questa sezione del lavoro si sono analizzati altre componenti, che intervengono quale concausa all'accadimento dell'evento infortunistico, quali gli stili di vita e lo stato di salute delle persone infortunate nonché il tempo di permanenza in casa.

Il primo fattore analizzato è l'uso di alcolici, in quanto, specialmente a digiuno, può provocare uno stato di ebbrezza e quindi divenire una ulteriore fonte di rischio, quindi sono state considerate alcune variabili sanitarie quali, la presenza di una patologia cronica ed i relativi apparati coinvolti, i farmaci assunti ed infine l'esposizione in casa, misurata dal numero medio di ore trascorse in casa dall'infortunato.

4.2 Consumo di alcolici

Nella tabella che segue si riportano le frequenze assolute e percentuali degli infortunati, nelle tre popolazioni campionarie, che dichiarano di consumare alcolici.

Tabella 4.2.1: Percentuale degli infortuni domestici per abitudine all'alcool.

Popolazione	Consumo di Alcolici	F	M	T	% F	% M	% T
Intera Popolazione	Sì	171	107	278	76,34	78,1	77,01
	No	53	30	83	23,66	21,9	22,99
	Totale	224	137	361	100	100	100
	<i>Valori mancanti</i>	176	113	289	44	45,2	44,46
Anziani	Sì	171	67	238	76,68	78,82	77,27
	No	52	18	70	23,32	21,18	22,73
	Totale	223	85	308	100	100	100
	<i>Valori mancanti</i>	239	102	341	51,73	54,55	52,54
Decessi	Sì	52	33	85	89,66	97,06	92,39
	No	6	1	7	10,34	2,94	7,61
	Totale	58	34	92	100	100	100
	<i>Valori mancanti</i>	48	34	82	45,28	50	47,13

Dai dati osservati si evince che, nell'intera popolazione e negli anziani, circa l'80% degli infortunati dichiara di bere abitualmente sostanze alcoliche, inoltre non si riscontrano differenze significative tra uomini e donne.

Nei decessi, invece, si nota che aumenta l'abitudine all'alcool (più del 90% dichiara di bere alcolici) e che gli uomini bevono di più.

Inoltre, dalla sottostante tabella emerge come il vino è la bevanda alcolica prevalente in entrambe i sessi.

Tabella 4.2.2: Percentuale del tipo di bevanda alcolica bevuta quotidianamente dagli infortunati.

Tipo bevanda	Intera Popolazione			Anziani		
	% F	% M	% Tot.	% F	% M	% Tot.
Vino	88,89	76,32	78,71	94,44	92,6	93,34
Birra, Vino, Superalcolici	11,11	13,16	12,77	0	3,7	2,22
Superalcolici	0	2,63	2,13	5,56	0	2,22
Vino, Aperitivo, Digestivo	0	2,63	2,13	0	0	0
Vino, Digestivo	0	2,63	2,13	0	3,7	2,22
Vino, Superaccolici	0	2,63	2,13	0	0	0
Totale	100	100	100	100	100	100
<i>Valori mancanti</i>	<i>97,75</i>	<i>84,8</i>	<i>92,77</i>	<i>96,1</i>	<i>85,56</i>	<i>93,07</i>

Siccome l'abitudine all'alcol potrebbe indicare una scarsa percezione dei rischi generali rispetto alla propria salute, di seguito si tenta di stimare la percentuale di infortunati che beve oltre 500 cc di alcolici al giorno in base al numero medio di bicchieri alcolici ingeriti in un giorno.

Considerando che 4 bicchieri corrispondono a circa mezzo litro, nella tabella seguente vengono evidenziati gli infortunati che dichiarano di bere quotidianamente almeno 4 bicchieri.

Come valore soglia di dipendenza è stato scelto mezzo litro per permettere confronti con i dati rilevati dall'Istat nell'indagine sulla vita quotidiana.

Tabella 4.2.3: Percentuale del numero medio di bicchieri alcolici bevuti in un giorno dagli infortunati.

Numero bicchieri	Intera Popolazione			Anziani			Decessi		
	% F	% M	% Tot.	% F	% M	% Tot.	% F	% M	% Tot.
1	57,34	53,41	55,84	52,94	51,77	52,62	45,25	50	46,96
2	28,67	37,5	32,03	33,99	39,29	35,41	35,71	33,33	34,85
3	8,39	2,27	6,06	7,19	5,36	6,7	11,9	8,33	10,61
4	4,2	3,41	3,9	3,27	1,79	2,87	7,14	4,17	6,06
5	0	2,27	0,87	0,65	1,79	0,96	0	0	0
6	0,7	0	0,43	0,65	0	0,48	0	0	0
8	0,7	1,14	0,87	1,31	0	0,96	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	4,17	1,52
Totale	100	100	100	100	100	100	100	100	100
≥ 4	5,6	6,82	6,07	5,88	3,58	5,27	7,14	8,34	7,58
<i>Valori mancanti</i>	<i>19,58</i>	<i>21,59</i>	<i>20,37</i>	<i>11,75</i>	<i>19,64</i>	<i>13,88</i>	<i>23,81</i>	<i>37,5</i>	<i>28,8</i>

Dalla tabella 4.2.2 si evince che nell'intera popolazione la percentuale di infortunati che beve più di 4 bicchieri di alcolici al giorno è circa il 6% e, inoltre, si riscontra una differenza tra percentuali negli uomini (6,8%) e nelle donne (5,6%).

Negli anziani, tale percentuale supera il 5% e nelle donne (5,9%) è maggiore rispetto agli uomini (3,5%). E' interessante osservare che la quasi totalità di donne anziane (7 su 9) che bevono oltre 3 bicchieri di alcolici al giorno è vedova.

In fine nei decessi, la percentuale sale superando il 7,5% e negli uomini è maggiore (8,3%) rispetto alle donne (7,1%).

L'Istat ha stimato che nel 2003 i consumatori italiani di almeno mezzo litro di vino al giorno sono l'8,1% degli uomini e l'1,1% delle donne. La percentuale Istat delle donne (1,1%) risulta significativamente più bassa di quella osservata nel nostro campione di infortunati, lasciando supporre

che la loro differenza non sia attribuibile a fattori casuali.

Altre bevande sono: birra, vino, super alcolici per entrambi i sessi e soprattutto per i maschi nel campione di anziani.

4.3 Stato di salute dell'infortunato

Altra possibile concausa da vagliare tramite i dati resi disponibili dalla nostra indagine è quella legata alle patologie. Allo scopo di avere il senso della situazione nella maniera più completa possibile per ogni popolazione campionaria, si è calcolata la percentuale di infortunati che dichiarano di avere almeno una malattia cronica e la si è confrontata con la percentuale di malati cronici nella corrispondente popolazione in Italia nel 2003.

Tabella 4.3.1: Percentuale degli infortunati con almeno una malattia cronica nei tre campioni e nelle corrispondenti popolazioni di provenienza.

	Età Media campionaria	% Malati nel campione	% Malati Italiani¹²
Intera Popolazione	52	50,23	35,9
Anziani	78	88,96	81,97
Decessi	83	94,83	- ¹³

La tabella 4.3.1 mostra (come già riscontrato nella pubblicazione Ipses: “Case, persone infortuni”) che la percentuale di malati cronici è superiore nel campione di infortunati (colonna “% Malati nel campione” della tabella) rispetto alla corrispondente popolazione italiana (colonna “% Malati Italiani” della tabella) e che tale differenza è massima nell’intera popolazione (prima riga della tabella).

¹² Fonte Istat, indagine “La vita quotidiana 2003” - http://www.istat.it/dati/catalogo/20051118_00/inf0525stili_di_vita_condizioni_salute03.pdf

¹³ Il dato rappresentante la percentuale di malati cronici presenti nei decessi avvenuti nel 2003 in Italia non è disponibile.

Per capire meglio la relazione esistente tra patologia e rischio di infortunio domestico occorre osservare che la percentuale di malati nel campione cresce con l'età media del campione stesso, portandoci a concludere che le patologie croniche aumentano il rischio di infortunio, e che per una corretta quantificazione di tale aumento occorre effettuare confronti tra misure calcolate tenendo costante l'età (standardizzazione per età).

Inoltre dalla seguente tabella 4.4.2 si evince che la presenza di una patologia influisce, sul rischio di infortunio domestico, all'incirca nello stesso modo tra uomini e donne.

Tabella 4.3.2: Percentuale degli infortunati per sesso con almeno una malattia cronica nei tre campioni.

	% Malati Femmine nel campione	% Malati Maschi nel campione	% Malati Italiani
Intera Popolazione	50,87	49,2	35,9
Anziani	89,66	87,23	81,97
Decessi	97,17	91,18	-

Una volta osservato l'impatto che la malattia ha sull'evento "infortunio domestico" è interessante indagare (in tutte e tre le popolazioni campionarie) se ci sono malattie che elevino il rischio d'infortunio più di altre.

Tabella 4.3.3: Distribuzione semplice e percentuale del tipo di malattia osservata tra gli infortunati dell'intera popolazione.

Patologia	F	M	T	% F	% M	% T
Ipertensione	122	60	182	22,44	17,11	20,32
Osteoporosi	57	45	102	10,48	12,82	11,4
Cardiopatie	53	38	91	9,74	10,83	10,17
Disturbi della visione	54	36	90	9,93	10,26	10,06
Altre	48	31	79	8,82	8,83	8,83
Artrosi grave	43	31	74	7,9	8,83	8,27
Diabete	47	23	70	8,64	6,55	7,82
Disturbi dell'udito	30	23	53	5,51	6,55	5,92
Patologie respiratorie	31	21	52	5,7	5,98	5,81
Vertigini	15	18	33	2,76	5,13	3,69
Epatopatia cronica	14	8	22	2,57	2,28	2,46
Parkinson	8	5	13	1,47	1,42	1,45
Esiti di ictus	9	2	11	1,65	0,57	1,23
Demenze senili	3	7	10	0,55	1,99	1,12
Ipotensione	8	0	8	1,47	0	0,89
Morbo di Althzaimer	2	3	5	0,37	0,85	0,56
Totale	544	351	895	100	100	100

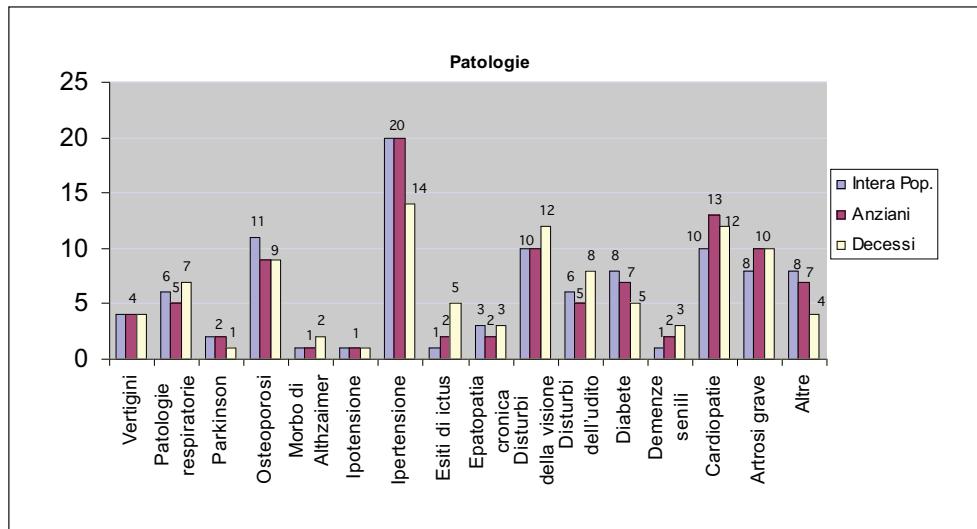
Tabella 4.3.4: Distribuzione semplice e percentuale del tipo di malattia osservata tra gli infortunati Anziani.

Patologia	F	M	T	% F	% M	% T
Ipertensione	111	48	159	19,96	18,67	19,53
Cardiopatie	73	29	102	13,13	11,28	12,55
Artrosi grave	57	26	83	10,25	10,12	10,21
Disturbi della visione	54	28	82	9,71	10,89	10,09
Osteoporosi	47	27	74	8,45	10,51	9,1
Altre	37	22	59	6,65	8,56	7,26
Diabete	39	19	58	7,01	7,39	7,13
Disturbi dell'udito	29	13	42	5,22	5,06	5,17
Patologie respiratorie	27	15	42	4,86	5,84	5,17
Vertigini	24	11	35	4,32	4,28	4,31
Esiti di ictus	14	5	19	2,52	1,95	2,34
Epatopatia cronica	14	3	17	2,52	1,17	2,09
Demenze senili	9	7	16	1,62	2,72	1,97
Parkinson	11	3	14	1,98	1,17	1,72
Ipotensione	6	-	6	1,08	0	0,74
Morbo di Althzaimer	4	1	5	0,72	0,39	0,62
Totale	556	257	813	100	100	100

Tabella 4.3.5: Distribuzione semplice e percentuale del tipo di malattia osservata tra gli infortunati Deceduti.

Patologia	F	M	T	% F	% M	% T
Ipertensione	37	26	63	14,08	13,13	13,68
Cardiopatie	28	27	55	10,65	13,64	11,93
Disturbi della visione	31	24	55	11,79	12,12	11,93
Artrosi grave	23	21	44	8,75	10,61	9,54
Osteoporosi	20	23	43	7,6	11,62	9,33
Disturbi dell'udito	23	13	36	8,75	6,56	7,81
Patologie respiratorie	19	14	33	7,22	7,07	7,16
Esiti di ictus	16	8	24	6,08	4,04	5,21
Diabete	14	9	23	5,32	4,55	4,99
Altre	12	7	19	4,56	3,53	4,12
Vertigini	12	7	19	4,56	3,53	4,12
Demenze senili	5	10	15	1,9	5,05	3,25
Epatopatia cronica	11	4	15	4,18	2,02	3,25
Morbo di Althzaimer	6	3	9	2,28	1,52	1,95
Ipotensione	3	2	5	1,14	1,01	1,08
Parkinson	3	0	3	1,14	0	0,65
Totale	263	198	461	100	100	100

Figura 4.3.1: Distribuzione percentuale del tipo di malattia osservata tra gli infortunati delle tre popolazioni campionarie.



La patologia più diffusa tra gli infortunati nelle tre popolazioni campionarie è l'ipertensione.

La percentuale di tale patologia nell'intera popolazione e negli anziani è del 20% mentre nei decessi si attesta al 14%.

Le altre patologie più frequenti tra gli infortunati, sia nell'intera popolazione che negli anziani come nei decessi, sono, come era da aspettarsi, quelle della popolazione italiana e cioè: cardiopatie, disturbi della visione e osteoporosi, tutte con percentuale di circa il 10% in tutte e tre le popolazioni campionate.

Figura 4.3.2: Distribuzione percentuale del tipo di malattia osservata tra gli infortunati nell'intera popolazione.

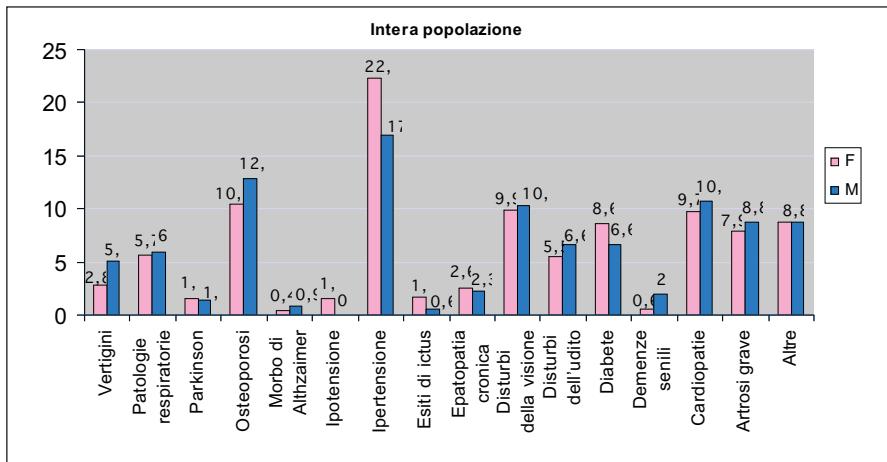


Figura 4.3.3: Distribuzione percentuale del tipo di malattia osservata tra gli infortunati negli anziani.

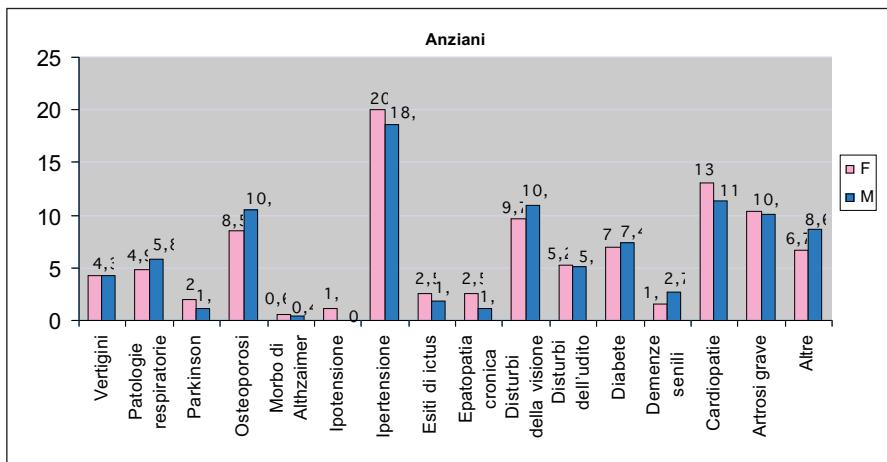
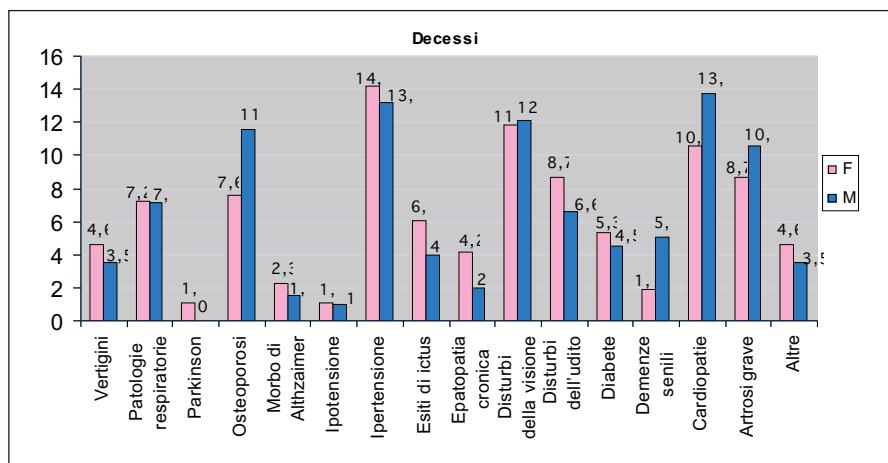


Figura 4.3.4: Distribuzione percentuale del tipo di malattia osservata tra gli infortunati nei decessi.



In tutte e tre le popolazioni il test Chi quadro supporta l'ipotesi di indipendenza indicando che le percentuali delle patologie negli infortunati non cambiano in modo significativo a seconda del sesso. C'è da sottolineare, però, che nell'intera popolazione il test fornisce un valore limite dovuto all'unica differenza consistente che si trova in corrispondenza della patologia ipertensione.

Tabella 4.3.6: Valori del Chi quadro della distribuzione degli infortunati per sesso e patologia.

	gdl	Osservato	Teorico	Ipotesi Supportata
Intera Popolazione	15	21,52334	24,99579	Indipendenza
Anziani	15	9,564319	24,99579	Indipendenza
Decessi	15	13,28304	24,99579	Indipendenza

Per approfondire l'analisi nella ricerca di un eventuale legame esistente tra stato di salute ed infortunio domestico sono state analizzate le distribuzioni di frequenza degli apparati debilitati dalle patologie nei campioni di infortunati.

Tabella 4.3.7: Distribuzione semplice e percentuale degli apparati malati tra gli infortunati dell'intera popolazione.

Apparati	F	M	T	% F	% M	% T
Cardiovascolare	1	0	1	5,88	0	3,57
Digerente	2	2	4	11,76	18,18	14,29
Locomotore	1	0	1	5,88	0	3,57
Respiratorio	7	8	15	41,18	72,73	53,57
Sistema endocrino	1	0	1	5,88	0	3,57
Sistema nervoso	5	1	6	29,42	9,09	21,43
Totale	17	11	28	100	100	100
<i>Valori mancanti</i>	<i>383</i>	<i>239</i>	<i>622</i>	<i>95,75</i>	<i>95,6</i>	<i>95,69</i>

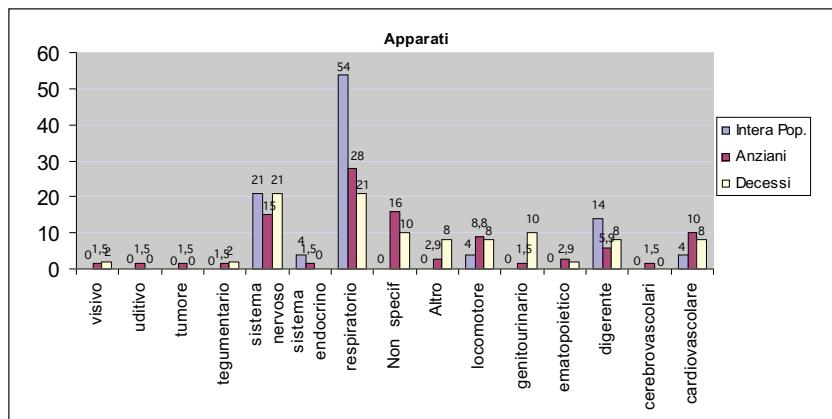
Tabella 4.3.8: Distribuzione semplice e percentuale degli apparati malati tra gli infortunati negli anziani.

Apparati	F	M	T	% F	% M	% T
Respiratorio	14	5	19	26,4	33,32	27,95
Sistema nervoso	10	0	10	18,87	0	14,71
Cardiovascolare	7	0	7	13,21	0	10,29
Locomotore	4	2	6	7,55	13,33	8,82
Digerente	3	1	4	5,66	6,67	5,88
Ematopoietico	2	0	2	3,77	0	2,94
Cerebrovascolari	0	1	1	0	6,67	1,47
Genitourinario	0	1	1	0	6,67	1,47
Sistema endocrino	1	0	1	1,89	0	1,47
Tegumentario	1	0	1	1,89	0	1,47
Tumore	0	1	1	0	6,67	1,47
Uditivo	0	1	1	0	6,67	1,47
Visivo	1	0	1	1,89	0	1,47
Altro	1	1	2	1,89	6,67	2,94
Non specificato	9	2	11	16,98	13,33	16,18
Totale	53	15	68	100	100	100
<i>Valori mancanti</i>	<i>298</i>	<i>128</i>	<i>426</i>	<i>84,9</i>	<i>89,51</i>	<i>86,23</i>

Tabella 4.3.9: Distribuzione semplice e percentuale degli apparati malati tra gli infortunati nei decessi.

Apparati	F	M	T	% F	% M	% T
Sistema nervoso	7	1	8	28	7,14	20,52
Respiratorio	4	4	8	16	28,57	20,52
Genitourinario	2	2	4	8	14,29	10,26
Locomotore	1	2	3	4	14,29	7,69
Digerente	1	2	3	4	14,29	7,69
Cardiovascolare	3	0	3	12	0	7,69
Visivo	1	0	1	4	0	2,56
Tegumentario	0	1	1	0	7,14	2,56
Ematopoietico	1	0	1	4	0	2,56
Altro	2	1	3	8	7,14	7,69
Non specificato	3	1	4	12	7,14	10,26
Totale	25	14	39	100	100	100
<i>Valori mancanti</i>	<i>81</i>	<i>54</i>	<i>135</i>	<i>76,42</i>	<i>79,41</i>	<i>77,59</i>

Figura 4.4.1: Distribuzione percentuale degli apparati malati tra gli infortunati delle tre popolazioni campionarie.



Gli infortunati dell'intera popolazione e della popolazione anziana hanno per lo più malattie che interessano l'apparato respiratorio con percentuali rispettivamente del 54% e del 28%.

Nell'intera popolazione rivestono particolare importanza anche le malattie del sistema nervoso (21%) e del sistema digerente (14%) mentre negli anziani oltre alle malattie del sistema nervoso (15%) sono ben presenti quelle dell'apparato cardiovascolare (10%).

Nei decessi, invece, gli apparati più esposti a malattia sono il sistema nervoso e l'apparato respiratorio entrambi con il 21% e l'apparato genitourinario con l'10%.

Figura 4.3.5: Distribuzione percentuale degli apparati malati tra gli infortunati nell'intera popolazione.

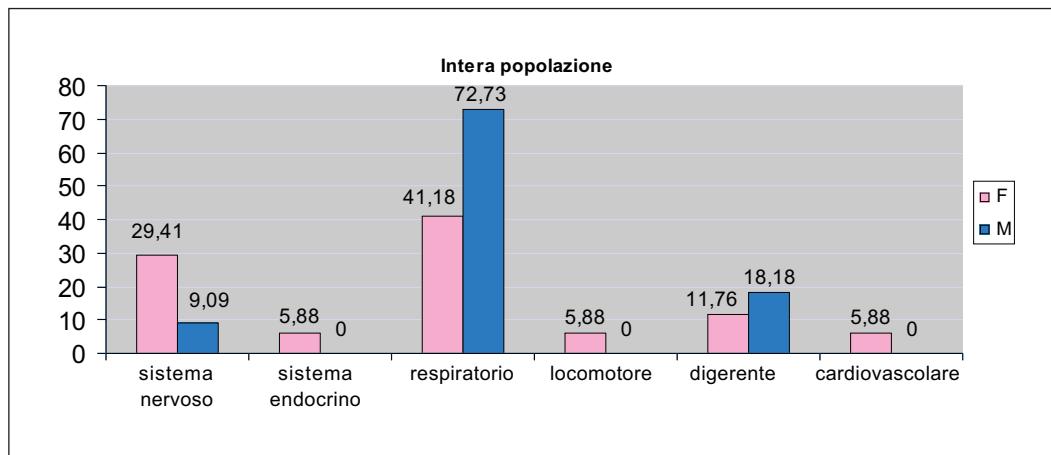


Figura 4.3.6: Distribuzione percentuale degli apparati malati tra gli infortunati negli anziani.

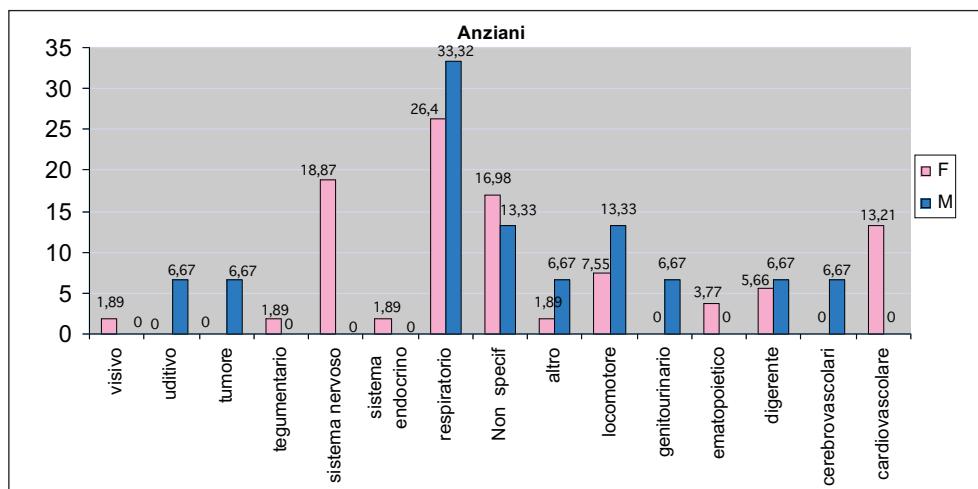
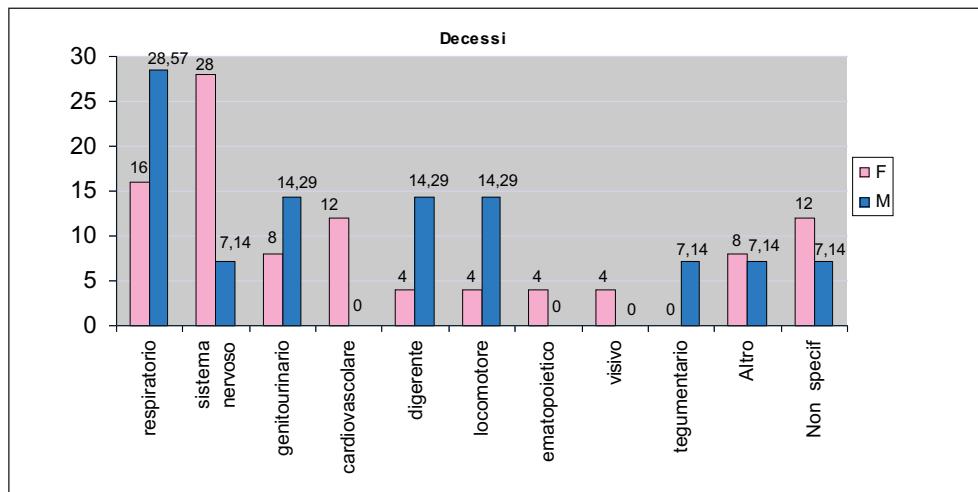


Figura 4.3.7: Distribuzione percentuale degli apparati malati tra gli infortunati nei decessi.



In questo caso le differenze tra i sessi nelle popolazioni non vengono ben evidenziate dal test di indipendenza del Chi quadro per la scarsa numerosità campionaria, comunque nonostante ciò possiamo affermare che nelle tre popolazioni campionarie si evidenziano due differenze tra i due sessi che sembrano poco casuali, la prima nel sistema respiratorio, più coinvolto negli infortuni maschili, e la seconda nel sistema nervoso, viceversa più coinvolto negli infortuni femminili.

Tabella 4.3.10: Valori del Chi quadro della distribuzione degli infortunati per sesso e patologia.

	gdl	Osservato	Teorico	Ipotesi Supportata
Intera Popolazione	14	4,661676	23,68479	Indipendenza
Anziani	14	22,20736	23,68479	Indipendenza
Decessi	14	10,20964	23,68479	Indipendenza

4.4 Assunzione di farmaci

I farmaci utilizzati dagli infortunati potrebbero fornire una ulteriore informazione utile per la comprensione della fenomenologia sotto studio.

Tabella 4.4.1: Distribuzione semplice e percentuale dei farmaci usati tra gli infortunati nell'intera popolazione.

Farmaci	M	F	T	% M	% F	% T
Antipertensivi	60	36	96	34,08	29,49	32,2
Ematologici _ antitrombotici	27	14	41	15,34	11,47	13,76
Cardiovascolare	21	11	32	11,93	9,02	10,74
Antidiabetici	17	13	30	9,66	10,66	10,07
Diuretici	8	7	15	4,55	5,74	5,03
Colesterolo	4	8	12	2,27	6,56	4,03
Antiparkinsoniani	7	4	11	3,98	3,28	3,69

Farmaci	M	F	T	% M	% F	% T
Trattamento _ malattie _ ossa	11	0	11	6,25	0	3,69
Broncopolmonare _ antiasmatico	2	6	8	1,14	4,92	2,68
Antitiroidei	5	1	6	2,84	0,82	2,01
Neurologici _ sedativi	4	2	6	2,27	1,64	2,01
Antidolorifico _ antinfiammatorio	2	3	5	1,14	2,46	1,68
Gastrointestinali _ antiulcera	0	4	4	0	3,28	1,34
Antidepressivi	3	0	3	1,7	0	1,01
Antimicrobici (antidiarroici)	1	2	3	0,57	1,64	1,01
Urogenitali	0	3	3	0	2,46	1,01
Antiepilettici	0	2	2	0	1,64	0,67
Antineoplastici _ immunostimolanti	1	1	2	0,57	0,82	0,67
Non identificati	0	2	2	0	1,64	0,67
Vari	1	1	2	0,57	0,82	0,67
Antiuricemici	1	0	1	0,57	0	0,34
Lassativi	0	1	1	0	0,82	0,34
Oftalmologici	0	1	1	0	0,82	0,34
Vertigini	1	0	1	0,57	0	0,34
Antianemici	0	0	0	0	0	0
Antiemorragici	0	0	0	0	0	0
Totale	176	122	298	100	100	100

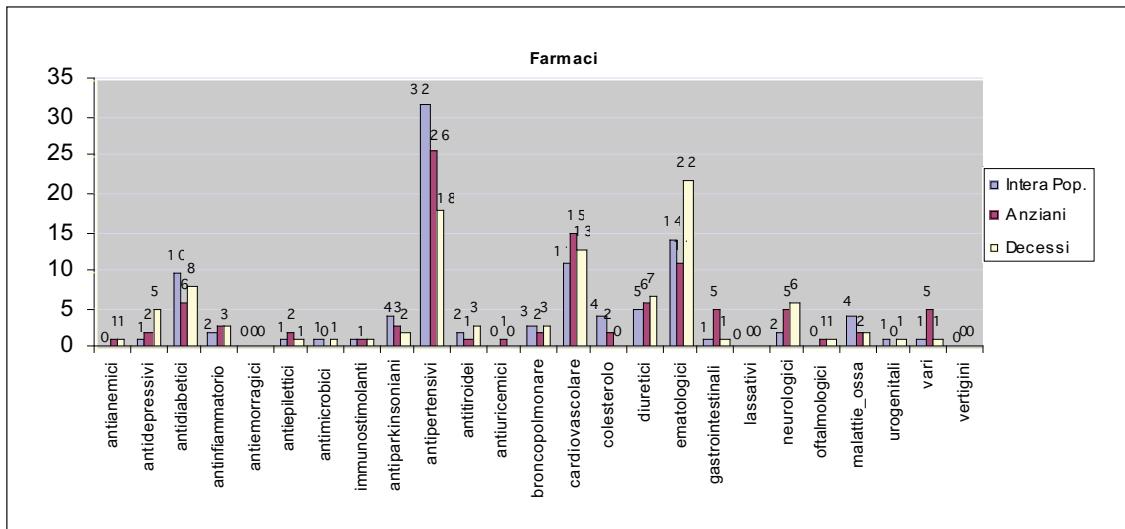
Tabella 4.4.2: Distribuzione semplice e percentuale dei farmaci usati tra gli infortunati negli anziani.

Farmaci	M	F	T	% M	% F	% T
Antipertensivi	171	62	233	24,59	22,76	24,11
Cardiovascolare	108	31	139	15,54	11,4	14,38
Ematologici_antitrombotici	73	33	106	10,5	12,12	10,96
Antidiabetici	35	22	57	5,04	8,09	5,89
Diuretici	34	22	56	4,89	8,09	5,79
Neurologici_sedativi	40	12	52	5,76	4,41	5,38
Vari	40	9	49	5,76	3,31	5,07
Gastrointestinali_antiulcera	29	19	48	4,17	6,99	4,96
Antidolorifico_antinfiammatorio	21	9	30	3,02	3,31	3,1
Antiparkinsoniani	23	5	28	3,31	1,84	2,9
Colesterolo	17	6	23	2,44	2,21	2,38
Antidepressivi	18	4	22	2,59	1,47	2,28
Broncopolmonare_antiasmatico	10	9	19	1,44	3,31	1,96
Non_identificati	12	6	18	1,73	2,21	1,86
Antiepilettici	10	6	16	1,44	2,21	1,65
Trattamento_malattie_ossa	15	1	16	2,16	0,37	1,65
Antitiroidei	12	2	14	1,73	0,74	1,45
Oftalmologici	5	5	10	0,72	1,84	1,03
Antianemici	7	1	8	1,01	0,37	0,83
Antiuricemici	5	2	7	0,72	0,74	0,72
Antineoplastici_immunostimolanti	4	1	5	0,58	0,37	0,52
Lassativi	3	1	4	0,43	0,37	0,41
Urogenitali	0	3	3	0	1,1	0,31
Antiemorragici	2	0	2	0,29	0	0,21
Antimicrobici (antidiarroici)	1	0	1	0,14	0	0,1
Vertigini	0	1	1	0	0,37	0,1
Totale	695	272	967	100	100	100

Tabella 4.4.3: Distribuzione semplice e percentuale dei farmaci usati tra gli infortunati nei decessi.

Farmaci	M	F	T	% M	% F	% T
Ematologici_antitrombotici	20	16	36	21,05	26,22	23,1
Antipertensivi	19	9	28	20	14,75	17,96
Cardiovascolare	12	8	20	12,63	13,11	12,82
Antidiabetici	7	5	12	7,37	8,2	7,69
Diuretici	6	5	11	6,32	8,2	7,05
Neurologici_sedativi	9	1	10	9,47	1,64	6,41
Antidepressivi	5	3	8	5,26	4,92	5,13
Antidolorifico_antinfiammatorio	2	2	4	2,11	3,28	2,56
Antitiroidei	2	2	4	2,11	3,28	2,56
Broncopolmonare_antiasmatico	3	1	4	3,16	1,64	2,56
Antiparkinsoniani	2	1	3	2,11	1,64	1,92
Trattamento_malattie_ossa	1	2	3	1,05	3,28	1,92
Antiepilettici	0	2	2	0	3,28	1,28
Antineoplastici_immunostimolanti	1	1	2	1,05	1,64	1,28
Gastrointestinali_antiulcera	2	0	2	2,11	0	1,28
Oftalmologici	1	1	2	1,05	1,64	1,28
Vari	1	1	2	1,05	1,64	1,28
Antianemici	1	0	1	1,05	0	0,64
Antimicrobici (antidiarroici)	1	0	1	1,05	0	0,64
Urogenitali	0	1	1	0	1,64	0,64
Antiemorragici	0	0	0	0	0	0
Antiuricemici	0	0	0	0	0	0
Colesterolo	0	0	0	0	0	0
Lassativi	0	0	0	0	0	0
Non_identificati	0	0	0	0	0	0
Vertigini	0	0	0	0	0	0
Totale	95	61	156	100	100	100

Figura 4.3.8: Distribuzione percentuale dei farmaci usati tra gli infortunati delle tre popolazioni campionarie.



L'uso di farmaci da parte degli infortunati è, chiaramente, altamente connesso con le malattie croniche diagnostiche, infatti il farmaco più utilizzato, nell'intera popolazione e negli anziani, è l'antipertensivo seguito da quelli cardiovascolari e dagli ematologici.

Figura 4.3.9: Distribuzione percentuale dei farmaci usati tra gli infortunati dell'intera popolazione per sesso.

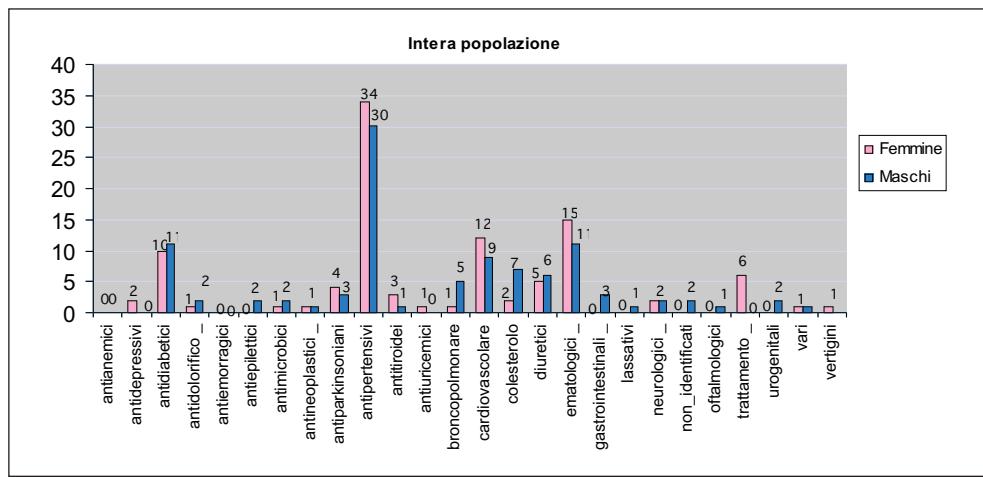


Figura 4.3.10: Distribuzione percentuale dei farmaci usati tra gli infortunati anziani per sesso.

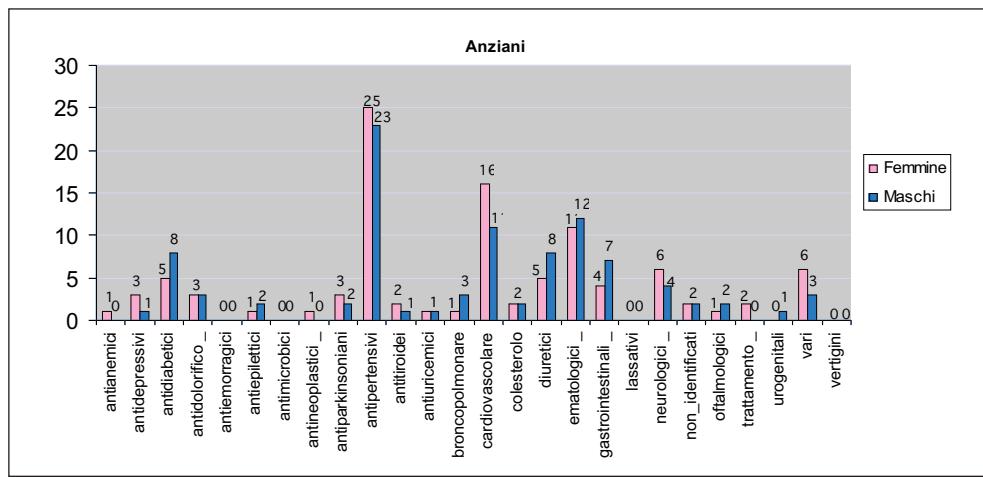
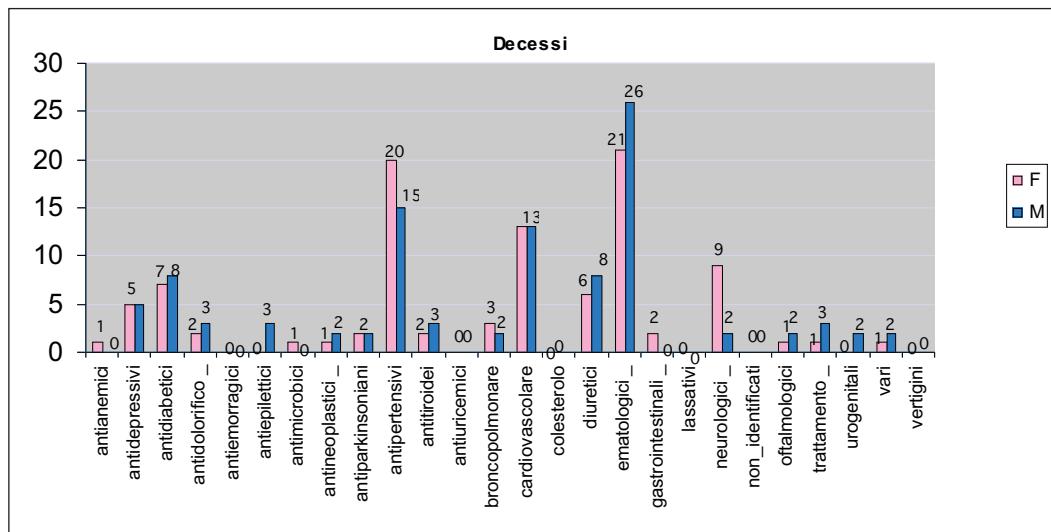


Figura 4.3.11: Distribuzione percentuale dei farmaci usati tra gli infortunati deceduti, per sesso.



Le differenze maggiori tra gli infortunati dei due sessi si riscontrano nei farmaci assunti che agiscono sull'apparato circolatorio, in particolare Antipertensivi, cardiovascolari ed ematologici nell'intera popolazione e negli anziani e Antipertensivi ed ematologici nei decessi.

Come riportato nella seguente tabella 4.4.4, il test Chi quadro permette di testare correttamente le differenze tra i due sessi negli infortunati deceduti a seguito della scarsa numerosità campionaria.

Tabella 4.4.4: Valori del Chi quadro della distribuzione degli infortunati per sesso e patologia.

	gdl	Osservato	Teorico	Ipotesi Supportata
Intera Popolazione	26	42,47461	37,65248	Dipendenza
Anziani	26	42,77091	37,65248	Dipendenza
Decessi	26	14,06462	37,65248	Indipendenza

4.5 Esposizione in casa

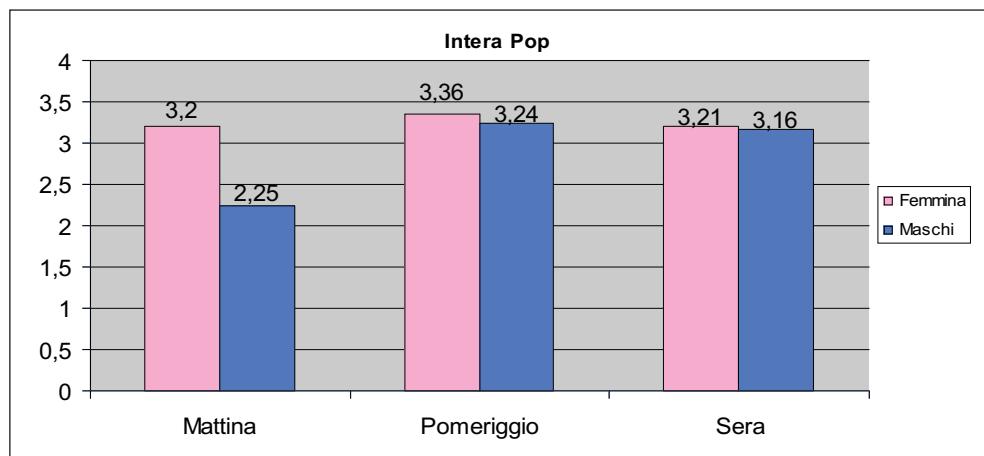
Di seguito sono state raccolte le tabelle relative alle *ore di tempo* trascorse in casa con riferimento al sesso, e alle diverse classi di età.

La quantità di tempo trascorso in casa indica l'esposizione al rischio di infortunio domestico di un individuo, pertanto può essere utile determinare le categorie, in termini di sesso e classe di età, più esposte e verificare l'esistenza di quelle poco esposte ma con un'alta incidenza di infortuni.

Tabella 4.5.1: Ore trascorse in casa dall'intera popolazione.

Sesso	N	Mattina		Pomeriggio		Sera	
		Media	Dev. Standard	Media	Dev. Standard	Media	Dev. Standard
Femmina	355	3,2	1,25	3,36	1,18	3,21	1,01
Maschio	202	2,25	1,25	3,24	1,21	3,16	1,07
Totale	557	3	1,29	3,32	1,19	3,19	1,03
<i>Valori mancanti</i>		93					

Figura 4.5.1: Ore trascorse in casa da uomini e donne dell'intera popolazione.

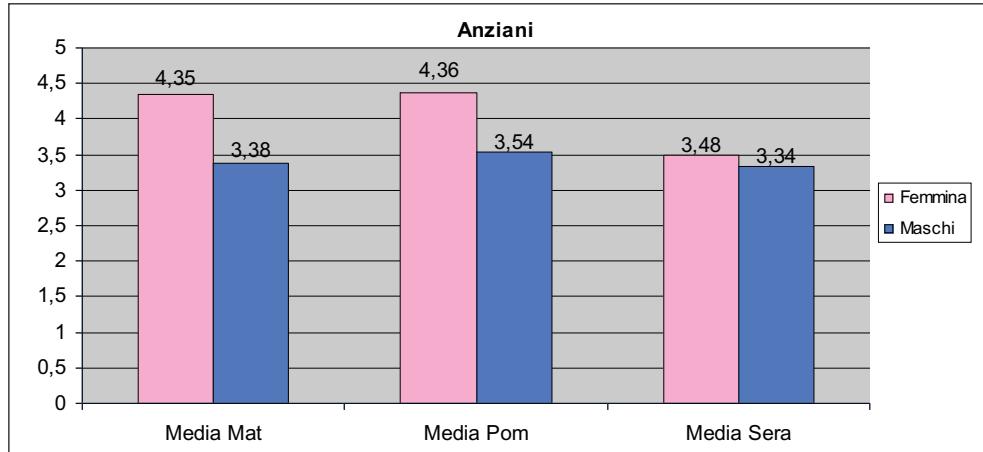


Nell'intera popolazione la persona infortunata dichiara di essere in casa mediamente poco meno di 10 ore al giorno, inoltre le donne risultano essere per più tempo in casa e quindi maggiormente esposte al rischio di infortunio domestico. La differenza tra i sessi si registra di mattina dove la donna trascorre in casa circa un'ora in più degli uomini, mentre di pomeriggio e di sera, uomini e donne trascorrono mediamente in casa circa lo stesso numero di ore.

Tabella 4.5.2: Ore trascorse in casa dagli anziani.

Sesso	N	Mattina		Pomeriggio		Sera	
		Media	Dev. Standard	Media	Dev. Standard	Media	Dev. Standard
Femmina	284	4,35	1,37	4,36	1,29	3,48	1,55
Maschio	124	3,38	1,43	3,54	1,25	3,34	1,44
Totale	408	4,18	3,44	4,24	1,3	3,44	1,51
<i>Valori mancanti</i>		241					

Figura 4.5.2: Ore trascorse in casa da uomini e donne degli anziani.

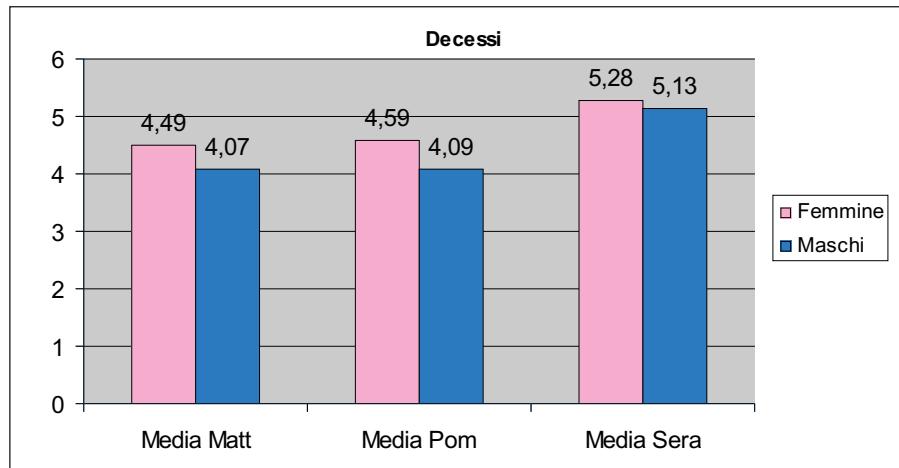


Un infortunato anziano trascorre in casa più di 12 ore al giorno, inoltre di mattina le donne risultano presenti un'ora in più in casa degli uomini mentre di pomeriggio e di sera uomini e donne anziani trascorrono mediamente lo stesso tempo in casa.

Tabella 4.5.3: Ore trascorse in casa dai deceduti per infortunio domestico.

Sesso	N	Mattina		Pomeriggio		Sera	
		Media	Dev. Standard	Media	Dev. Standard	Media	Dev. Standard
Femmina	89	4,49	1,31	4,59	1,34	5,28	1,08
Maschio	62	4,07	1,38	4,09	1,28	5,13	1,05
Totale	151	4,32	1,36	4,39	1,35	5,22	1,07

Figura 4.5.3: Ore trascorse in casa da uomini e donne nei decessi.

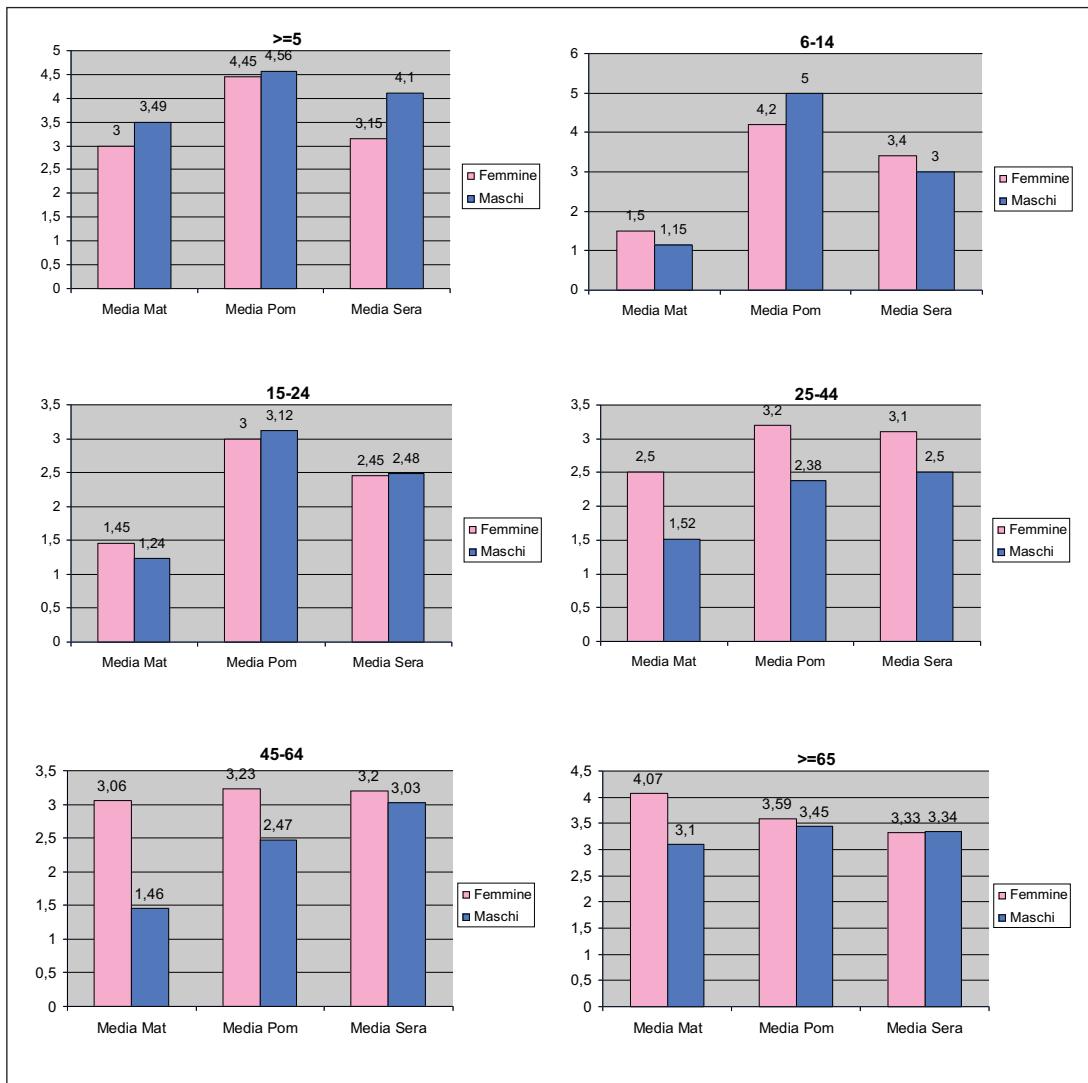


Un infortunato deceduto trascorrevva in casa più di 14 ore al giorno. Le donne decedute arrivavano a trascorre in casa all'incirca 15 ore del loro tempo contro le 13 degli uomini; le due ore di differenza si distribuiscono equamente tra mattina e pomeriggio.

Tabella 4.5.4: Ore trascorse in casa dall'intera popolazione per classi di età.

Sesso	Classi d'età	N	Mattina		Pomeriggio		Sera	
			Media	Dev. Standard	Media	Dev. Standard	Media	Dev. Standard
Femmina	<=5	8	3	1,51	4,45	0,42	3,15	1,02
	6-14	6	1,5	1,36	4,2	1,13	3,4	1,13
	15-24	16	1,45	0,46	3	0,54	2,45	1,04
	25-44	73	2,51	1,31	3,21	1,22	3,11	1,09
	45-64	119	3,06	1,25	3,23	1,07	3,2	0,5
	>=65	126	4,07	0,56	3,59	1,22	3,33	1,03
	Totale	348	3,2	1,26	3,37	1,01	3,21	1,18
<i>Valori mancanti</i>		7						
Maschio	<=5	16	3,49	1,43	4,56	1,11	4,11	1,17
	6-14	8	1,15	0,28	5	0,45	3	1,12
	15-24	10	1,24	0,42	3,12	1,08	2,48	1,19
	25-44	36	1,52	0,58	2,38	1,12	2,5	0,53
	45-64	56	1,46	1,05	2,47	1	3,03	1,11
	>=65	74	3,1	1,18	3,45	1,12	3,34	0,55
	Totale	200	2,26	1,25	3,24	1,07	3,17	1,2
<i>Valori mancanti</i>		2						
Totale	<=5	24	3,32	1,46	4,53	1,02	3,52	1,16
	6-14	14	1,3	1,06	4,43	0,6	3,17	1,12
	15-24	26	1,37	0,45	3,05	0,59	2,46	1,09
	25-44	109	2,31	1,26	3,07	1,21	3,04	1,04
	45-64	175	2,4	1,27	3,11	1,07	3,14	0,58
	>=65	200	3,46	1,1	3,54	1,18	3,34	1
	Totale	548	2,6	1,29	3,32	1,19	3,2	1,03
<i>Valori mancanti</i>		9						

Figura 4.5.4: Ore trascorse in casa da uomini e donne dell'intera popolazione.



Confrontando i tempi che gli infortunati maschi e femmine dichiarano di trascorrere in casa si evince che nelle prime fasce di età (<=5 anni, 6-14 anni e 15-24 anni) ragazzi e ragazze infortunatisi trascorrono in casa all'incirca lo stesso periodo di tempo (11-12 ore per <=5 anni, 9-10 ore per 6-14 anni e 7-8 ore per 15-24 anni), quando si entra nell'età lavorativa le donne passano mediamente due ore in più in casa degli uomini (7-7.30 per gli uomini e 9-9.30 per le donne) che tendono a distribuirsi equamente tra mattina e pomeriggio ed infine dall'età di uscita dal mondo del lavoro la differenza tende a ridursi ad una sola ora e a concentrarsi nella mattina.

Tabella 4.5.5: Ore trascorse in casa dagli anziani per classi di età.

Sesso	Classi d'età	N	Mattina		Pomeriggio		Sera	
			Media	Dev. Standard	Media	Dev. Standard	Media	Dev. Standard
Femmina	65-69	57	4,15	1,29	4,02	1,26	3,45	1,58
	70-74	58	4,35	1,32	4,31	1,24	3,39	1,39
	75-79	69	4,35	1,29	4,33	1,38	3,42	1,37
	80-84	67	4,47	1,55	5,04	1,12	3,39	2,05
	85-89	26	4,39	1,3	5,02	1,22	4,44	2,23
	90-94	5	5,36	1,31	4,24	2,18	5,24	1,57
	95-99	2	4,3	0,42	5	2,5	2,3	0,42
	100-104	0	0	0	0	0	0	0
	Totale	284	4,35	1,37	4,36	1,29	3,48	1,55
Maschio	65-69	20	2,21	1,02	3,3	0,57	3,33	0,5
	70-74	36	2,55	1,18	3,2	1,2	3,27	1,36
	75-79	28	4,28	2,03	4,02	1,04	4,06	2,04
	80-84	30	4,16	1,33	4,2	1,34	3,12	2,02
	85-89	4	4,3	1,17	4,15	1,15	3,3	1,44
	90-94	5	4,48	0,5	6	2	4	1,13
	95-99	0	0	0	0	0	0	0
	100-104	1	4	0	4	0	3	0
	Totale	124	3,38	1,43	3,54	1,25	3,34	1,44

Sesso	Classi d'età	N	Mattina		Pomeriggio		Sera	
			Media	Dev. Standard	Media	Dev. Standard	Media	Dev. Standard
Totale	65-69	77	3,45	1,37	3,54	1,21	3,42	1,44
	70-74	94	3,57	1,39	4,04	1,29	3,34	1,37
	75-79	97	4,33	1,4	4,24	1,31	3,49	1,45
	80-84	97	4,37	1,49	4,5	1,22	3,3	2,04
	85-89	30	4,38	1,27	4,56	1,22	4,34	2,19
	90-94	10	5,12	1,14	5,12	2,12	4,42	1,42
	95-99	2	4,3	0,42	5	2,5	2,3	0,42
	100-104	1	4	0	4	0	3	0
Totale	408	4,18	1,42	4,24	1,3	3,44	1,51	

Confrontando i tempi che gli infortunati anziani maschi e femmine dichiarano di trascorrere in casa si evince che nelle prime fasce di età (65-69, 70-74) le donne sono a casa mediamente 12 ore contro le 9 degli uomini e che le quattro ore di differenza si distribuiscono due la mattina, una il pomeriggio e una la sera.

Col passare del tempo entrambe i sessi arrivano a stare a casa 15 ore vale a dire, considerando anche le ore notturne, quasi tutto il giorno.

Figura 4.5.5: Ore trascorse in casa da uomini e donne negli anziani.

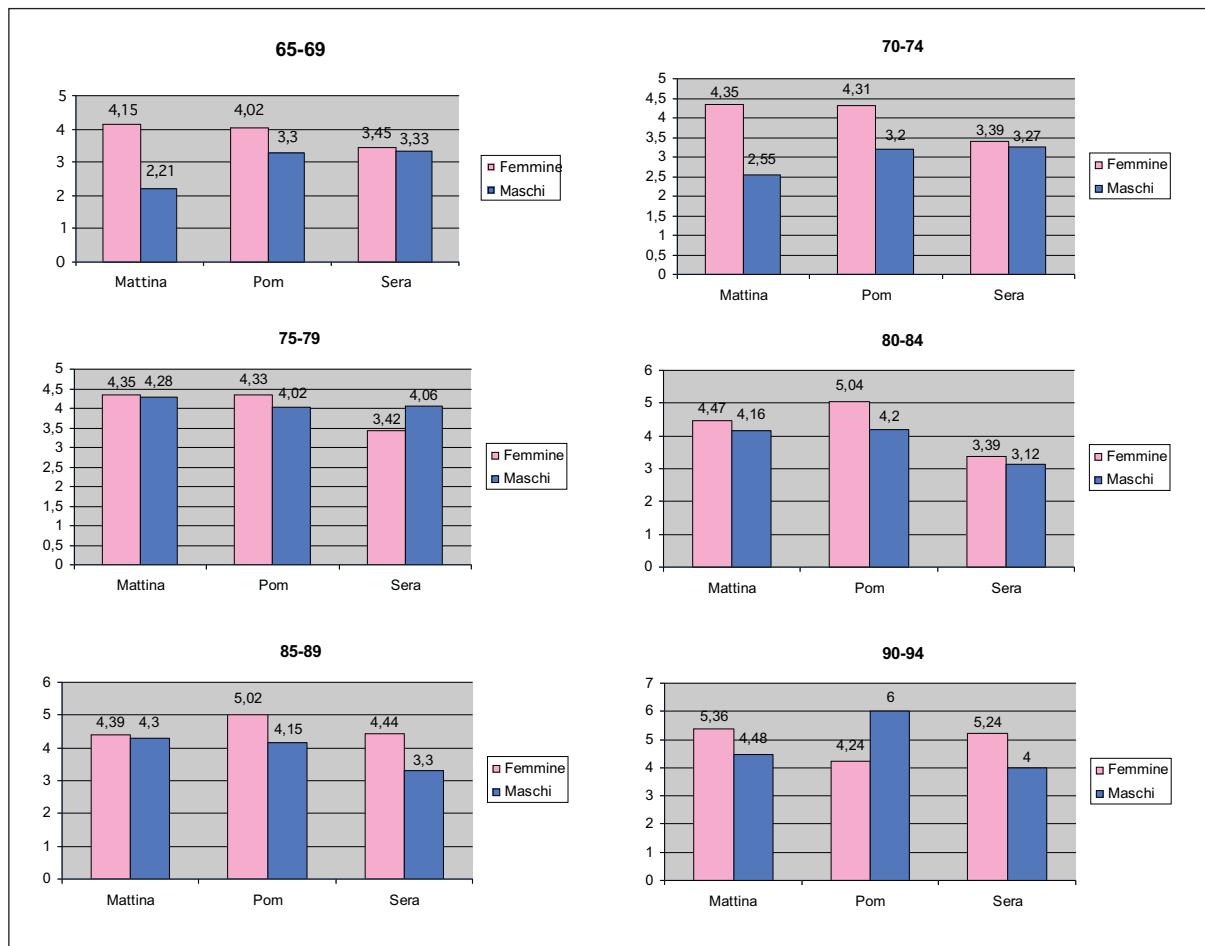


Tabella 4.5.6: Ore trascorse in casa dai deceduti per classi di età.

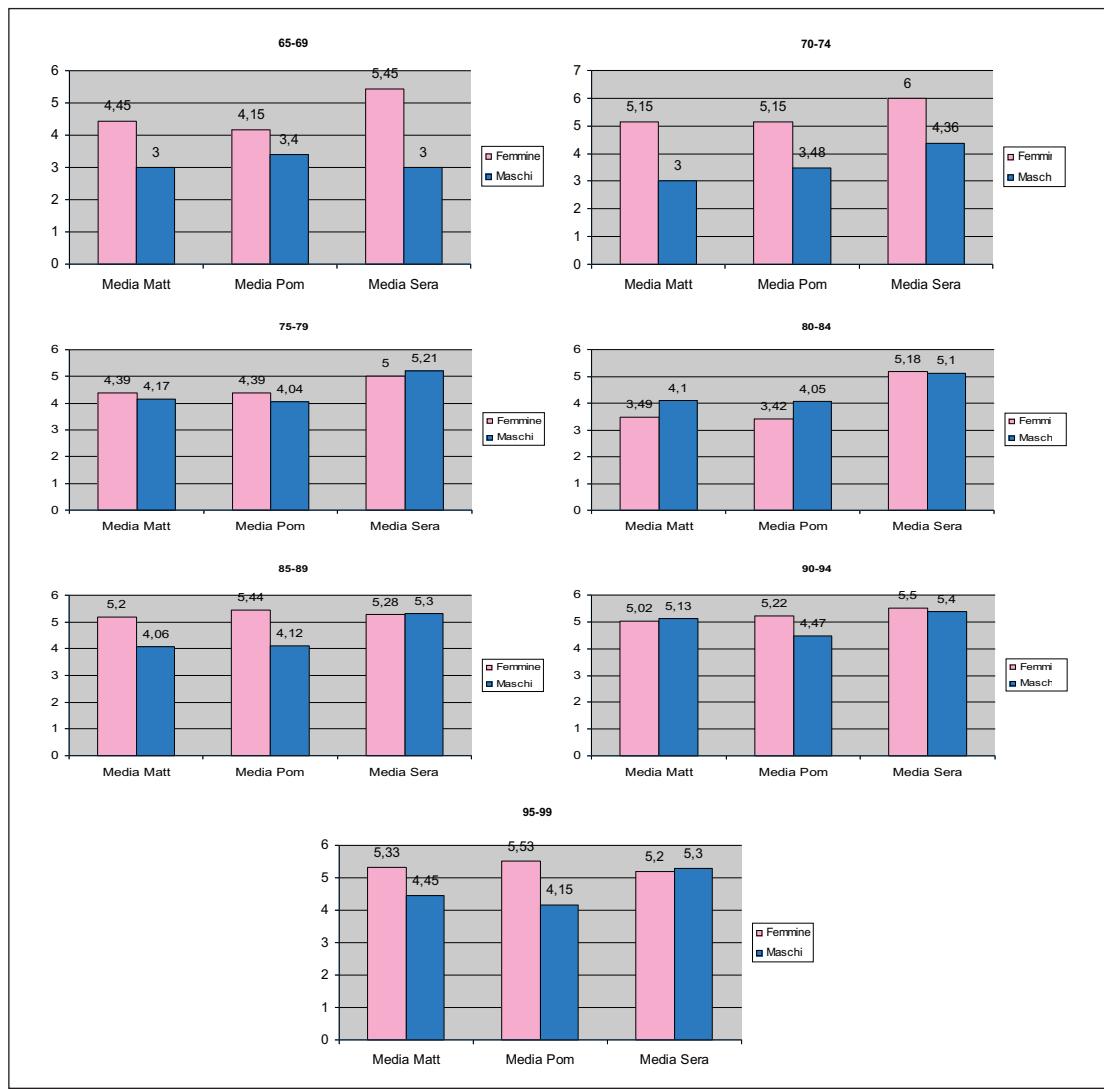
Sesso	Classi d'età	N	Mattina		Pomeriggio		Sera	
			Media	Dev. Standard	Media	Dev. Standard	Media	Dev. Standard
Femmina	45-49	1	3	0	5	0	4	0
	65-69	4	4,45	1,3	4,15	1,3	5,45	0,3
	70-74	4	5,15	1,3	5,15	1,3	6	0
	75-79	14	4,39	1,36	4,39	1,52	5	1,14
	80-84	17	3,49	1,47	3,42	1,5	5,18	1,1
	85-89	15	5,2	1,11	5,44	1,06	5,28	0,55
	90-94	25	5,02	1,24	5,22	1,11	5,5	1,11
	95-99	9	5,33	1,01	5,53	0,2	5,2	1,19
	Totale	89	4,49	1,31	4,59	1,34	5,28	1,08
<i>Valori mancanti 17</i>								
Maschio	35-39	1	3	0	3	0	6	0
	50-54	1	2	0	3	0	4	0
	55-59	2	3	4,15	5	1,25	5	1,25
	60-64	1	3	0	3	0	6	0
	65-69	3	3	0	3,4	0,35	3	0
	70-74	5	3	1,25	3,48	0,5	4,36	1,2
	75-79	14	4,17	1,41	4,04	1,38	5,21	1
	80-84	12	4,1	1,35	4,05	1,47	5,1	1,07
	85-89	10	4,06	1,36	4,12	1,37	5,3	0,51
	90-94	9	5,13	1,24	4,47	1,38	5,4	0,42
	95-99	4	4,45	0,57	4,15	0,3	5,3	1
Totale	62	4,07	1,38	4,09	1,28	5,13	1,05	
<i>Valori mancanti 6</i>								

Sesso	Classi d'età	N	Mattina		Pomeriggio		Sera	
			Media	Dev. Standard	Media	Dev. Standard	Media	Dev. Standard
	35-39	1	3	0	3	0	6	0
	45-49	1	3	0	5	0	4	0
	50-54	1	2	0	3	0	4	0
	55-59	2	3	4,15	5	1,25	5	1,25
	60-64	1	3	0	3	0	6	0
	65-69	7	4	1,25	4	1,09	4,34	1,31
Totale	70-74	9	4	1,48	4,27	1,2	5,13	1,12
	75-79	28	4,28	1,37	4,21	1,45	5,11	1,07
	80-84	29	3,58	1,41	3,52	1,47	5,14	1,07
	85-89	25	4,5	1,28	5,07	1,31	5,29	0,52
	90-94	34	5,05	1,23	5,12	1,19	5,48	1,04
	95-99	13	5,18	1,02	5,23	0,52	5,23	1,12
	Totale	151	4,32	1,36	4,39	1,35	5,22	1,07
<i>Valori mancanti 23</i>								

I tempi che gli infortunati deceduti hanno trascorso in casa presentano una variabilità campionaria più elevata rispetto agli altri, per la scarsa dimensione campionaria.

Comunque vale lo stesso discorso fatto per gli anziani, nelle prime fasce di età le donne trascorrono mediamente in casa 13 ore, circa 3 più degli uomini. In entrambe i sessi il numero di ore aumenta con l'età fino ad arrivare per entrambi a circa 15 ore.

Figura 4.5.6: Ore trascorse in casa dai deceduti per classi di età.



4.6 Riepilogo Sezione Stili di vita

1. Assunzione di bevande alcoliche.

- Nei campioni “Intera popolazione” e “Anziani” la percentuale di infortunati che dichiarano di assumere sostanze alcoliche è di circa l’80% e non si riscontrano differenze significative tra uomini e donne.
- Nei decessi tale percentuale sale, superando il 90% ed inoltre il fenomeno è maggiormente caratterizzato dalla componente maschile.
In tutti e tre i campioni, sia per gli uomini che per le donne, la bevanda alcolica più consumata dagli infortunati intervistati è il vino.

2. Quantità giornaliere di alcolici.

- In riferimento alle quantità assunte giornalmente, si può affermare che la percentuale più alta di infortunati che beve almeno 500 cc (equivalente a circa 4 bicchieri) di bevande alcoliche al giorno è nei decessi con il 7,5%. Bisogna però considerare che nelle interviste dirette (la quasi totalità di campioni “Intera popolazione” e “Anziani”) si tende a ridurre i comportamenti ritenuti non corretti, mentre nelle interviste indirette (la totalità dei decessi) gli intervistati tendono ad essere più sinceri.
- Ancora una volta la solitudine risulta determinante nel caratterizzare l’infortunio delle donne anziane, infatti a consumare oltre 3 bicchieri di alcolici al giorno sono quasi esclusivamente le vedove.

3. Patologia.

- La percentuale di malati cronici calcolata nei campioni di infortunati considerati è superiore rispetto a quella delle corrispondenti popolazioni di italiani¹⁴, inoltre tale differenza è massima per quanto concerne l’intera popolazione. Nello studio della relazione esistente tra patologia e rischio di infortunio domestico occorre, inoltre, osservare che la percentuale di malati nel campione cresce con l’età media del campione stesso, portandoci a concludere

¹⁴ Fonte Istat, indagine “La vita quotidiana 2003” - http://www.istat.it/dati/catalogo/20051118_00/inf0525stili_di_vita_condizioni_salute03.pdf

che le patologie croniche aumentano il rischio di infortunio, ma per una corretta quantificazione di tale aumento occorre effettuare confronti tra misure calcolate tenendo costante l'età (standardizzazione per età).

Tabella 4.6.1: Percentuale degli infortunati con almeno una malattia cronica nei tre campioni e nella popolazione di italiani.

	% Malati Femmine nel campione	% Malati Maschi nel campione	% Malati nel campione	% Malati Italiani
Intera Popolazione	50,87	49	50,15	35,9
Anziani	87,69	83,33	87,98	81,97
Decessi	97,17	91,18	98,28	-

4. Esposizione.

Come ci attendeva l'esposizione al rischio di infortunio domestico, misurata dal numero di ore trascorse in casa, è mediamente maggiore nelle donne e cresce al crescere dell'età.

Nell'intera popolazione, la differenza tra i sessi tende a concentrarsi nelle ore mattutine poiché, dopo la scuola, gli studenti fino ai primi anni di liceo tendono a trascorrere la maggior parte del restante tempo della giornata in casa. Negli anziani, invece, anche nel pomeriggio vi è una consistente differenza tra i sessi di tempo trascorso in casa.

Nei decessi, poi, tali differenze tra i sessi si affievoliscono fino a quasi ad annullarsi.



CONCLUSIONI



Da indagini condotte in Italia ed in Europa è noto che il fenomeno degli infortuni domestici è ampiamente diffuso, coinvolge soggetti di ogni fascia di età e rappresenta nei Paesi sviluppati la prima causa di morte per i bambini e gli anziani che sono il gruppo di popolazione maggiormente esposta. Tale fenomeno però è ancora largamente sommerso e sfugge ad una precisa rilevazione, in quanto la raccolta di dati dettagli è sempre lunga ed onerosa.

Per tale ragione, si è deciso di condurre una indagine conoscitiva su un campione di infortunati con la finalità di approfondire le dinamiche, le cause e le conseguenze legate al verificarsi di un infortunio domestico concentrando l'acquisizione di dati su quattro gruppi specifici di popolazione: gli anziani ed i bambini, l'intera popolazione ed i deceduti. Per ognuno di tali gruppi è stato formulato un questionario apposito con l'obiettivo di identificare le tipologie di infortunio più frequenti e soprattutto di descrivere tutte quelle caratteristiche di contorno che raramente vengono rilevate dalle fonti ufficiali in modo sistematico.

I risultati confermano la preponderanza delle donne fra gli infortunati indipendentemente dalla classe d'età così come la condizione professionale di casalinga ed i ritirati dal lavoro presentano una percentuale più elevata. Ma se si discrimina la distribuzione incrociando condizione professionale e sesso si evince che l'infortunio non è tanto legato alla variabile di genere quanto all'attività svolta al momento dell'infortunio. Infatti è pur vero che fra le donne le categorie più infortunate sono le casalinghe, ma tra gli uomini sono gli occupati a subire il maggior numero di infortuni.

La distribuzione degli infortunati per titolo di studio mostra un sostanziale equilibrio fra i due sessi con una prevalenza maschile nei "diplomati" e femminile nelle "licenze elementari" per quanto riguarda il campione dell'intera popolazione; fra gli anziani ed i decessi la prevalenza è per "nessun titolo" o "licenza elementare".

Interessante è notare che il tasso di accesso al pronto soccorso, nella popolazione con età superiore ai 14 anni, aumenta al crescere del titolo di studio, passando dal 9,5% di "Nessun titolo" al 18,8% dei "Laureati" e tale tendenza evidenziata non è di tipo lineare, ma esponenziale.

Una componente che risulta essere tutt'altro che trascurabile nell'accadimento dell'infortunio è la solitudine e pesa soprattutto nelle donne anziane. Quasi il 10% degli infortuni, nel campione "Intera popolazione", riguarda persone sole. Tale percentuale cresce se si considerano le donne e cresce ancora se si considerano donne anziane. Nel campione "Anziani" la percentuale sale fino al 30% per arrivare al 37% nelle donne. Tale dato è confermato anche se si esamina la distribu-

zione degli infortuni per stato civile, in cui le vedove presentano una percentuale di infortunio 4 volte superiore ai vedovi.

Esaminando il tipo di convivenza, nel campione “Anziani” si evidenzia, tra gli infortuni con badante e con altri familiari, una forte differenza tra uomini e donne. Le percentuali passano da 0,6% per gli uomini a 6% per le donne, nel caso di presenza di una badante, per poi raggiungere il 15% per gli uomini ed il 37% per le donne, nel caso di totale solitudine. Tale differenza può far pensare al fatto che l'uomo ha una maggior propensione a delegare la cura della propria persona e della casa a terzi, soprattutto nell'età avanzata mentre la donna, la cui aspettativa di vita è più elevata, tende a mantenere una sua autonomia domestica anche con persone conviventi siano essi familiari o badanti e, quindi, è maggiormente esposta a procurarsi delle lesioni.

La principale causa dell'infortunio domestico risulta essere la “distrazione/disattenzione”, seguita dal “comportamento improprio dell'infortunato” ed il “malessere improvviso” con un peso per ciascuna variabile che varia nelle tre popolazioni di riferimento. Si sottolinea il dato che negli anziani e nei decessi il “malessere improvviso” rappresenta il 25% delle cause di infortunio ed inoltre nei decessi la modalità “altra causa” riveste un ruolo tutt'altro che secondario (con una percentuale del 15%).

In tutti e tre i campioni considerati la maggioranza assoluta degli infortuni si verifica per una “caduta”, nei decessi tale tipo di infortunio rappresenta la quasi totalità, arrivando ad una percentuale del 90%, mentre negli anziani e ancor più nell'intera popolazione, la “caduta” lascia spazio agli infortuni tipici degli occupati e dei bambini (taglio, urto/schiacciamento e ustione termica/chimica). L'importanza del ruolo che la caduta ha negli infortuni domestici si evidenzia ulteriormente nella disamina degli agenti che la causano, infatti in tutti e tre gli insiemi campionati gli agenti principali sono “pavimenti” e “scale”.

Il tipo di lesione più frequente risulta “Contusione/Traumi” che negli anziani e nell'intera popolazione arriva al 40% mentre nei decessi supera il 50%, segue la “frattura” la cui percentuale è pressoché la stessa nelle tre popolazioni.

Le differenze maggiori tra uomini e donne si riscontrano nel tipo di lesione “frattura”, che è più frequente tra le donne visto che è associato all'attività domestica e “ferita” che, invece, è più frequente tra gli uomini in quanto associato all'attività hobbistica.

La distribuzione degli infortuni per sede di lesione varia molto in base alla popolazione di riferimento.

Nei decessi la sede predominante è il capo (61,82%) seguita dagli arti inferiori (23,03%) alla quale corrisponde molto frequentemente una frattura che spesso è del femore. Nel rimanente campione le sedi predominanti sono gli arti, in particolare, la mano (30,02%) per la popolazione generale e gli arti inferiori negli anziani (25,63%).

Il carattere sesso risulta influenzare la sede della lesione dell'infortunio nell'intera popolazione e negli anziani, questo significa che solo nei decessi le differenze osservate tra i sessi vengono attribuite a fattori "casuali".

La gravità e le conseguenze dell'infortunio, in assenza di indicatori specifici, sono state sintetizzate considerando, rispettivamente, il numero di giorni che il medico curante assegna per la completa guarigione (giorni di prognosi) ed il numero di giorni che l'infortunato trascorre a letto perché impossibilitato alla deambulazione. Come atteso, il numero medio di giorni di letto è maggiore negli anziani rispetto alla popolazione generale: si passa da 3,2 a 1,9 giorni.

Analizzando la distribuzione degli infortuni per numero di giorni di prognosi si nota che la classe definita grave, corrispondente a più di 15 giorni di prognosi, è superiore nel campione di anziani, rispetto a quello relativo all'intera popolazione: 27% negli anziani e 20% nell'intera popolazione. Tale differenza indica che l'età può essere interpretata come un moltiplicatore d'effetto delle conseguenze dell'infortunio domestico.

L'attività principalmente svolta durante l'infortunio domestico è fortemente condizionata dall'età e dal sesso. In particolare "l'attività domestica", assolutamente prevalente nell'intera popolazione (40,8%), tende a ridursi rispetto alla "attività fisiologica" al crescere dell'età, infatti quest'ultima passa dal 21,8% dell'intera popolazione al 34,2% degli anziani per arrivare al 56,4% nei decessi. Il carattere di genere influenza le attività svolte esclusivamente per l'"attività domestica" che è tipicamente femminile e per l'"attività hobbistica/tempo libero" che è esclusiva degli uomini. Un ruolo importante è assunto da "igiene personale" soprattutto per il gruppo femminile.

Il luogo dell'infortunio è fortemente connesso all'attività svolta durante l'incidente, per cui risulta che nell'intera popolazione, dove l'attività più frequente durante l'infortunio è risultata "Attività domestica", i luoghi più coinvolti sono: cucina (40%), soggiorno (16%), camera da letto (14%), bagno (10%).

Negli anziani e nei decessi, invece, essendo l'attività più frequente "Attività quotidiana fisiologica", i conseguenti luoghi coinvolti sono: camera da letto (25% e 27% rispettivamente), soggiorno (24% e 7%), cucina (23% e 12%), bagno (10% e 8%) e scale (5% e 19%).

La ricerca, infine, ha inteso analizzare altre componenti che intervengono quale concausa all'accadimento dell'evento infortunistico. Tra gli stili di vita è stato indagato l'uso di alcolici, il quale, specialmente a digiuno, può provocare uno stato di ebbrezza e quindi divenire una ulteriore fonte di rischio. Il consumo di alcool è risultato essere ampiamente diffuso, il 92% nei decessi ed il 77% nel rimanente campione, con differenze significative tra i due sessi. Fra le sostanze alcoliche il vino è la bevanda preferita ma solo il 6,7% degli infortunati supera i 4 bicchieri al giorno. Ancora una volta la solitudine risulta determinante nel caratterizzare l'infortunio delle donne anziane, infatti a consumare oltre 3 bicchieri di alcolici al giorno sono quasi esclusivamente le vedove. Per quanto riguarda lo stato di salute degli infortunati, si è rilevato che la percentuale di malati cronici calcolata nei campioni di infortunati è superiore a quella della corrispondente popolazione in Italia (36% della popolazione generale rispetto al 50% del campione di infortunati). Nello studio della relazione esistente tra patologia e rischio di infortunio domestico occorre, inoltre, osservare che la percentuale di malati nel campione cresce con l'età media del campione stesso, portandoci a concludere che le patologie croniche aumentano il rischio di infortunio, ma per una corretta quantificazione di tale aumento occorre effettuare confronti tra misure calcolate tenendo costante l'età (standardizzazione per età).

La patologia più diffusa tra gli infortunati nelle tre popolazioni campionarie è l'ipertensione, la percentuale si attesta al 20% nell'intera popolazione e negli anziani mentre nei decessi è del 14%. Le altre patologie più frequenti tra gli infortunati, sia nell'intera popolazione che negli anziani come nei decessi, sono, come era da aspettarsi, le medesime riscontrate nella popolazione italiana, ovvero: cardiopatie, disturbi della visione e osteoporosi. Sono da evidenziare le malattie che interessano l'apparato respiratorio (con netta prevalenza negli infortuni maschili) ed inoltre le malattie del sistema nervoso (21%) (con una netta prevalenza negli infortuni femminili) e del sistema digerente (14%) nell'intera popolazione, mentre negli anziani oltre alle malattie del sistema nervoso (15%) sono ben presenti quelle dell'apparato cardiovascolare (10%).

I farmaci utilizzati dagli infortunati possono fornire una ulteriore informazione per la comprensione della fenomenologia sotto studio.

L'uso di farmaci da parte degli infortunati è, chiaramente, connesso con le malattie croniche diagnosticate, infatti il farmaco più utilizzato, nell'intera popolazione e negli anziani, è l'antipertensivo seguito da quelli cardiovascolari e dagli ematologici. Le differenze maggiori tra gli infortunati dei

due sessi si riscontrano nei farmaci assunti che agiscono sull'apparato circolatorio, in particolare antipertensivi, cardiovascolari ed ematologici nell'intera popolazione e negli anziani e antipertensivi ed ematologici nei decessi.

Inoltre, si è voluto raccogliere un'informazione estremamente importante per le analisi dell'infortunio ovvero il numero di ore trascorse in casa dall'infortunato in quanto discriminante le categorie con un'alta incidenza di infortuni, prendendo in considerazione anche il fattore esposizione. Come ci si attendeva, l'esposizione al rischio di infortunio domestico, misurata dal numero di ore trascorse in casa, è mediamente maggiore nelle donne e cresce al crescere dell'età. Confrontando i tempi che gli infortunati maschi e femmine dichiarano di trascorrere in casa si evince che nelle prime fasce di età (<=5 anni, 6-14 anni e 15-24 anni) ragazzi e ragazze infortunatisi trascorrono in casa all'incirca lo stesso periodo di tempo (11-12 ore per <=5 anni, 9-10 ore per 6-14 anni e 7-8 ore per 15-24 anni), quando si entra nell'età lavorativa le donne passano mediamente due ore in più in casa degli uomini (7-7.30 per gli uomini e 9-9.30 per le donne) che tendono a distribuirsi equamente tra mattina e pomeriggio ed infine dall'età di uscita dal mondo del lavoro la differenza tende a ridursi ad una sola ora e a concentrarsi nella mattina.

Questo studio sembra rinsaldare le principali acquisizioni provenienti da studi più complessi condotti su popolazioni ben più numerose di quella in esame ed in più rafforza il concetto che l'infortunio domestico è un evento multifattoriale che racchiude in se varie componenti: quella comportamentale, si è visto che la "distrazione/disattenzione" è la causa principale dell'infortunio, legata al fattore demografico "età" che in taluni casi rappresenta un moltiplicatore d'effetto nelle conseguenze riportate a seguito di un incidente. Da non trascurare poi il fattore "solitudine" e lo stato di salute del soggetto infortunato connesso con gli stili di vita.

E' per tale motivo che nella programmazione dei piani di intervento e di promozione della salute nella prevenzione del fenomeno, è necessario tener conto di un approccio multidisciplinare al problema, che curi non solo i fattori oggettivi legati al miglioramento delle condizioni abitative ed alla funzionalità degli agenti materiali ma affronti anche le tematiche inerenti componenti di tipo sanitario, sociale, ambientale.



APPENDICE I



Sintesi delle Relazioni conclusive delle Regioni partecipanti al progetto di ricerca B5/DML/02. “Infortuni domestici: individuazione dei fattori che intervengono nella dinamica infortunistica e nelle condizioni di salute. Analisi delle relative conseguenze”.

Ricerca B/5 – 1/DML/02. AGENZIA DI SANITÀ PUBBLICA (REGIONE DEL LAZIO)

SOMMARIO

È stato effettuato uno studio caso controllo per l'identificazione dei fattori di rischio potenzialmente associati ad incidente domestico, nella popolazione anziana.

A tale scopo sono stati selezionati soggetti di età compresa tra 65 e 85 anni, residenti nel Comune di Roma, ricoverati in ospedale per tali incidenti, in seguito ad accesso in strutture di emergenza. I controlli sono stati appaiati per sesso, età (± 3 anni) e zona censuaria.

Sono state effettuate in totale 302 interviste (200 casi e 102 controlli), attraverso la somministrazione di un questionario strutturato da parte di personale appositamente selezionato e formato.

Dall'analisi dei risultati emerge che:

- La maggior parte degli infortuni nel campione degli intervistati si è verificato in camera da letto (27.0%), in soggiorno (26.5%) e in bagno (10.5%)
- Il 91% degli anziani del campione si è infortunato cadendo
- Le donne si infortunano soprattutto durante lo svolgimento delle normali attività della vita quotidiana (35.2%) e delle attività domestiche (25.2%) mentre gli uomini si infortunano anche durante lo svolgimento di attività hobbistiche (11%)

Rispetto ai casi, i controlli:

- Hanno un titolo di studio più elevato (44.1% di persone con titolo di studio superiore al diploma, casi 33.2%);
- Svolgono più frequentemente attività domestica (64.7%, casi 49.5%) e fisica (83.3%, casi 54.1%);
- Giudicano complessivamente in modo più positivo il loro stato di salute (78.4% di giudizi uguali e superiori a buono, mentre per i casi solo il 49%);
- Sembrano essere meno attenti alla sicurezza in casa:
 - 18.6% utilizza apparecchi elettrici in bagno (casi 6.5%)
 - Utilizzano meno i dispositivi per entrare/uscire in modo sicuro dalla vasca (28.4%, casi 34.5%)

Ricerca B/5 – 2/DML/02. SERVIZIO SANITARIO ASL 1 TORINO - Dipartimento di Prevenzione - Struttura Semplice di Epidemiologia ed Educazione Sanitaria (REGIONE DELLA PIEMONTE)

SOMMARIO

Il Dipartimento di Prevenzione di Torino, accogliendo il dettato della legge 493/99, ha dato mandato all'Unità Operativa di Epidemiologia di attivare un osservatorio sugli "Incidenti Domestici" per la città di Torino.

Data l'estrema articolazione della problematica legata alla sicurezza domestica, si è ritenuto opportuno istituire un "Tavolo di Lavoro", composto da enti interessati, a diverso titolo e con diverse competenze, alla sicurezza.

L'osservatorio, in collaborazione con il "Tavolo di Lavoro", ha condotto nei mesi marzo-maggio 2001 una sorveglianza presso i Pronto Soccorso degli ospedali cittadini, individuando ed intervistando le persone che erano state vittime di un incidente avvenuto in casa.

Dei 1720 casi individuati ne sono stati intervistati 1396: il 43.9% degli intervistati sono maschi; la distribuzione per fasce di età mostra un doppio picco tra 0 e 10 anni ed oltre i 65 anni.

Tra gli anziani l'incidente con maggiore rischio di sequele è la frattura di femore che spesso si verifica per una banale caduta anche in piano; le più colpite sono le donne sia per problemi di osteoporosi che di età più avanzata.

La frattura del femore, come spesso riportato in letteratura contribuisce alla perdita dell'autonomia dell'anziano e comunque comporta un carico assistenziale notevole per il Servizio Sanitario e per la famiglia.

Si è pertanto approfondito l'"evento frattura del femore" considerando i costi economici e la perdita di autosufficienza.

Ricerca B/5 – 3/DML/02. EURISPES Istituto di Studi Politici Economici e Sociali (REGIONE CAMPANIA)

L'Istituto assegnatario, per motivi interni alla propria organizzazione, non ha potuto portare a termine lo svolgimento della ricerca.

Ricerca B/5 – 4/DML/02 ISTITUTO ITALIANO DI MEDICINA SOCIALE (ora Istituto per gli Affari Sociali) (REGIONE UMBRIA)

SOMMARIO

L'Istituto Italiano di Medicina Sociale ha condotto un'indagine per individuare i fattori che intervengono nella dinamica degli infortuni in ambito domestico, le relative condizioni di salute dei familiari colpiti dall'infortunio e l'evoluzione delle patologie intercorse, sulla base di quanto stabilito dall'incarico di ricerca affidato dall'ISPESL all'Istituto stesso. L'area d'indagine assegnata dall'ISPESL è stata quella della regione Umbria.

Gli obiettivi principali della ricerca sono quelli di esplorare i legami eventualmente esistenti tra gli infortuni in ambiente domestico e di alcune patologie con l'organizzazione e le modalità di attuazione del lavoro domestico, oltre che a fornire un'indicazione delle caratteristiche dei fenomeni considerati.

La rilevazione prevede la somministrazione di un questionario direttamente a 200 infortunati identificati da due medici rilevatori presso tre Pronto soccorso operanti nella regione: Perugia (Ospedale Silvestrini), Orvieto (Ospedale Civile) e Città della Pieve (Ospedale Civile). Dei 200 infortunati, 147 sono stati intervistati telefonicamente a distanza di almeno sei mesi dall'accesso in pronto soccorso allo scopo di avere una prognosi definitiva ed informazioni su periodi di inattività e inabilità conseguenti all'incidente, sulle eventuali terapie di riabilitazione e sui costi diretti ed indiretti.

Ricerca B/5 – 5/DML/02. LABOS - Fondazione Laboratorio per le Politiche Sociali di Roma (REGIONE SICILIA)

SOMMARIO

Da più parti si sottolinea il fatto che il fenomeno dell'infortunio domestico è correlato ad un problema di tipo culturale ed alla mancanza di strumenti conoscitivi in grado di inquadrare e valutare i rischi presenti nelle abitazioni.

L'infortunio domestico è un fenomeno multidimensionale frutto del concorso di tre grandi macrofattori:

- 1) La qualità del sistema abitativo, ovvero le caratteristiche strutturali delle abitazioni.
- 2) La sicurezza dei prodotti che entrano nelle case, come elettrodomestici, utensili ma anche elementi di arredamento e giocattoli.
- 3) Stile di vita: di fatto la maggior parte degli incidenti domestici sono dovuti al comportamento umano, in particolare alla distrazione (per esempio lasciare una pentola sul fuoco, scordarsi il gas aperto, utilizzare il “phon” quando si è ancora bagnati ecc.).

L'indagine campionaria sugli infortuni domestici ha utilizzato come strumento di rilevazione dei dati un questionario strutturato che è stato somministrato individualmente da operatrici addestrate allo scopo.

La somministrazione dei questionari è avvenuta in due tempi: nella primavera del 2004, relativamente ai soggetti che avevano subito un infortunio domestico nell'anno 2002 (campione A); nella primavera del 2005, relativamente ai soggetti che avevano denunciato un incidente nell'anno 2003 (campione B).

Il campione complessivo è stato reclutato estrapolando dalle schede di dimissione ospedaliera del pronto soccorso dell'Ospedale Buccheri da Ferla –FatebeneFratelli di Palermo, per ciascun anno 150 soggetti che avevano denunciato un infortunio in ambito domestico. Per la stratificazione del campione si è tenuto conto delle evidenze della letteratura e delle indicazioni presenti nel disegno della ricerca.

Ricerca B/5 – 6/DML/02. AZIENDA ULSS N. 16 PADOVA - Dip.to di Prevenzione - Servizio Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro (SPISAL) - Servizio di Igiene e Sanità Pubblica (SISP). (REGIONE VENETO)

SOMMARIO

Questo studio ha lo scopo analizzare i fattori che determinano gli incidenti domestici dei bambini. Le variabili considerate riguardano le modalità dell'accadimento ed i gruppi di cause e interessano anche aspetti socioeconomici della famiglia.

I soggetti arruolati nello studio sono tutti i bambini con età inferiore ai 15 anni che si sono presentati, in un intervallo temporale, al Pronto Soccorso a seguito di un incidente avvenuto in ambito domestico.

I casi sono stati poi contattati ed è stata condotta un'intervista telefonica ad uno dei genitori. Dai dati raccolti risulta una prevalenza di incidenti domestici nei maschi rispetto alle femmine ed avvengono maggiormente in età prescolare. Il 95% degli infortuni non è da considerarsi grave in quanto non ha necessitato di un ricovero ospedaliero. Il tipo di incidente più frequente nei bambini padovani è la caduta e il luogo in cui si verifica più spesso è il soggiorno. I risultati si dimostrano coerenti con altre indagini, italiane e non, condotte su minori di 15 anni. Emergono come rilevanti i fattori 'soggettivi', cioè il comportamento dei soggetti e principalmente degli adulti, mentre sembrano meno importanti i fattori 'oggettivi', relativi alla sicurezza tecnica della casa.

Ricerca B/5 – 7/DML/02. AZIENDA PER I SERVIZI SANITARI N.1 – TRIESTINA - Dipartimento di Prevenzione (REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA)

SOMMARIO

Nel corso dei lavori per portare a termine il progetto sono state effettuate le seguenti azioni:

- predisposizione dei questionari standardizzati e per la raccolta delle informazioni. Tali questionari sono stati predisposti in collaborazione con il Dipartimento di Medicina del Lavoro dell'ISPESL ed il gruppo tecnico costituito presso l'Azienda per i Servizi Sanitari n°1 "Triestina", con la collaborazione dei referenti del Pronto soccorso, della Medicina d'urgenza e del Servizio di prevenzione e protezione aziendale dell'Azienda Ospedali Riuniti di Trieste;
- il piano dell'indagine e gli strumenti di rilevazione sono stati sottoposti all'approvazione del Comitato etico dell'Azienda Ospedali Riuniti di Trieste;
- è stato formato il gruppo di rilevatori;
- è stato predisposto un software di registrazione dei dati
- sono state effettuate le indagini, raccogliendo 203 schede anamnestiche in funzione dell'evento "infortunio domestico" e 122 schede di rilevazione presso le abitazioni, mirate a rilevare i rischi presenti nelle stesse.

I dati raccolti sono stati archiviati su supporto informatico ed opportunamente elaborati per valutare i risultati.

Ricerca B/5 – 8/DML/02. UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI BARI. Dipartimento di medicina interna e medicina pubblica. Sezione medicina del lavoro. Cattedra di Igiene Industriale. (REGIONE PUGLIA)

SOMMARIO

Si stima che in Italia ogni anno vengano registrati ai Pronto Soccorso circa 1.800.000 infortuni domestici, 270.000 ricoveri e 8000 decessi. Presso l'ISPESL è stato attivato dal 2002 "L'Osservatorio nazionale sugli infortuni negli ambienti di vita", che ha dato vita ad un progetto di ricerca nazionale, ancora in corso, a cui partecipa anche la Puglia. Questo studio ha l'obiettivo di individuare le fonti di rischio presenti nell'ambiente domestico, effettuare una valutazione delle conseguenze di tali infortuni, nonché una stima dei costi per la riabilitazione. A tale scopo sono state effettuate indagini domiciliari, somministrando un questionario strutturato standardizzato.

Tra gli ambienti domestici, la cucina è risultata quello in cui si verifica il maggior numero di infortuni, per la contemporanea presenza di molteplici sorgenti di rischio, seguita dalla camera da letto e dal bagno. Questa indagine ha confermato la presenza nelle abitazioni di una moltitudine di pericoli, rappresentati soprattutto da pavimenti, scale, utensili e mobili e che frequentemente diventano fonti di rischio a causa di errati comportamenti, dando luogo ad infortuni spesso evitabili.

Ricerca B/5 – 9/DML/02. CENTRO PER LO STUDIO E LA PREVENZIONE ONCOLOGICA C.S.P.O. – Istituto scientifico della Regione Toscana. (REGIONE DELLA TOSCANA)

SOMMARIO

In Italia il Ministero della Salute stima che siano circa 6.000 ogni anno i casi di incidente domestico mortale, e poco più di un terzo di questi hanno chiaramente indicato l'abitazione come luogo di occorrenza dell'evento accidentale. In Toscana, un gruppo di lavoro denominato "Gruppo IMD toscano" ha sviluppato il protocollo di indagine ed effettuato l'indagine sui decessi avvenuti nel 2001-02.

I casi in studio sono 284 (121 maschi, 163 femmine), con 2.799 anni di vita potenziale persi. Per 57 casi non sono stati rintracciati parenti, e altri 29 hanno espresso rifiuto all'intervista. Ventiquattro casi sono stati poi esclusi a seguito delle informazioni ottenute dai parenti o da altre fonti

informative (cartelle cliniche, medici curanti) non essendo stato confermato l'incidente domestico. I casi 2001-02 con intervista sono pertanto 174 (68 maschi, 106 femmine), con una netta prevalenza di soggetti anziani (età superiore ai 75 anni), spesso affetti da più patologie croniche (44,1% uomini e 55,7% donne con 3 o più patologie). Sono prevalentemente pensionati, con un basso livello di istruzione (82,4% maschi, 94,3% femmine), e residenti in abitazioni di proprietà (77,6%). La gran parte degli eventi è dovuta a cadute accidentali avvenute in camera da letto (25,9%) o sulle scale (19,0%), in occasione di usuali attività quotidiane. Questi risultati evidenziano come questa casistica sia molto diversa da quella con esito non mortale, sia per il tipo di popolazione che di incidente.

L'importanza della "fonte mortalità" è risultata evidente dato che una metà dei casi sfuggirebbe ad una rilevazione tramite altre fonti sanitarie correnti (solo il 28,16 % dei casi giunge al Pronto Soccorso e solo il 54,6% viene ricoverato).

Prestazioni sanitarie sono state fornite a molti dei casi esaminati (88,5%). Una stima dei costi complessivi non è stata comunque possibile sia perché non completamente stimabili dai dati raccolti (sia quelli sanitari che i costi per i danni morali e gli eventuali danni biologici) sia perché è parso non eticamente accettabile una tale valutazione in una logica economica per stabilire eventuali controprestazioni. Interventi validati di prevenzione dovrebbero essere sempre attivati indipendentemente dai loro costi e vi sono ad oggi dati sufficienti per implementare programmi evidence-based di prevenzione delle cadute degli anziani.



APPENDICE II



Questionario elaborato e proposto dall'ISPESL per l'acquisizione dei dati nel progetto di ricerca B5/DML/02 "Infortuni domestici: individuazione dei fattori che intervengono nella dinamica infortunistica e nelle condizioni di salute. Analisi delle relative conseguenze".

N° di scheda Data intervista (gg/mm/aaaa).....

Intervista rilasciata da:
 Infortunato ; Altro specificare grado di parentela con l'infortunato

INFORMAZIONI GENERALI SULL'INFORTUNATO

Nome **Cognome**

Data di nascita (gg/mm/aaaa)

Sesso: Maschio Femmina

1. Stato civile:

- Celibe/nubile
- Coniugato/a di fatto
- Coniugato/a legalmente
- Divorziato/a
- Separato/a
- Vedovo/a

2. In casa con Lei vive/vivono:

(indicare tutte le persone che vivono in casa)

- Coniuge/convivente
- Figli minori di 18 anni indicare quanti
- Figli maggiorenni indicare quanti
- Altri parenti
- Vivo da solo/a

3. Comune di nascita

4. Domicilio

Indirizzo:

Comune: **Provincia**

Telefono abitazione: **Cellulare**

Indirizzo e-mail :

5. CittadinanzaItaliana Altra (specificare)**6. E' disponibile per ulteriori interviste, approfondimenti in un secondo tempo?**▪ No ▪ Si

Legge 675/96: Informativa. La legge n. 675/96 prevede la tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali. Secondo la legge tale trattamento sarà improntato ai principi di correttezza, liceità e trasparenza, tutelando la Sua riservatezza e i Suoi diritti.

L'utilizzo dei dati che La riguardano è finalizzato alla realizzazione della ricerca scientifica dal titolo "Infortuni domestici: individuazione dei fattori che intervengono nella dinamica infortunistica e nelle condizioni di salute. Analisi delle relative conseguenze". La gestione dei dati è informatizzata. I dati saranno raccolti ed elaborati dall'Istituto Italiano di Medicina Sociale per conto dell'Istituto Superiore per la Sicurezza e la Prevenzione del Lavoro.

Firma dell'intervistato/a:

7. Titolo di studio

- Laurea
- Laurea breve/diploma universitario
- Diploma di scuola media superiore
- Licenza scuola media inferiore
- Licenza elementare
- Nessun titolo – sa leggere e scrivere
- Nessun titolo – non sa leggere e/o scrivere

8. Condizione professionale

- Occupato
- In cerca di occupazione
- In servizio di leva
- Studente
- Casalingo/a
- Inabile al lavoro
- Ritirato/a dal lavoro
- Altra condizione (specificare)

9. Posizione nella professione

- Dirigente
- Impiegato
- Operaio
- Imprenditore
- Libero Professionista
- Lavoratore in proprio
- Altro lavoratore

10. Indicare il numero di ore lavorative per settimana N°**11. Tipo di abitazione (una sola risposta)**

- Villa o villetta indipendente
- Villetta a schiera
- Appartamento: signorile ; civile ; economico-popolare
- Casa rurale
- Altro (specificare).....

12. Come definirebbe lo stato di conservazione della Sua abitazione?

- ottimo ; buono ; mediocre ; pessimo

13. Titolo di godimento: Affitto ; Proprietà ; Altro titolo **14. Descrizione dell'abitazione (specificare il luogo ed il numero)**

- Ingresso n°.....
 - Cucina n°.....
 - Corridoio n°.....
 - Bagno n°.....
 - Camera da letto n°.....
 - Camera da pranzo n°.....
 - Soggiorno n°.....
 - Ripostiglio n°.....
 - Garage n°.....
 - Cantina n°.....
 - Soffitta n°.....
 - Giardino n°.....
 - Balcone/ Terrazza n°.....
- Altro (specificare)

15. Numero di livelli della propria abitazione

- 1 piano ; 2 piani ; Altro (specificare)

16. Tipo di riscaldamento della abitazione

- Centralizzato ; Autonomo ; Apparecchi singoli

17. Tipo di riscaldamento della abitazione (Sono possibili più risposte)

- Centralizzato
- Autonomo
- Apparecchio/i singolo/i (es. stufa elettrica, a gas, ecc.)

18. Presenza di camini/bracieri No Si **19. Tipo di combustibile usato nel domicilio (possibili risposte multiple)**

- Metano
- GPL
- Gasolio
- Legna/carbone
- Altro (specificare)

20. Mediamente ogni giorno, escludendo le ore di sonno, quante ore trascorre a casa per ciascuna parte della giornata ?

Mattina N° ore _____
 Pomeriggio N° ore _____
 Sera N° ore _____

21. Lei esplica abitualmente attività domestiche? No ; Si **22. Mediamente ogni giorno quante ore dedica ai lavori domestici per ciascuna parte della giornata ?**

Mattina N° ore _____
 Pomeriggio N° ore _____
 Sera N° ore _____

23. Lei esplica abitualmente attività domestiche ? No Si

24. Può indicare per ciascuna attività sottoelencata il tempo dedicato mediamente al giorno od alla settimana (se una delle attività elencate non viene svolta quotidianamente):

		Al giorno	Alla settimana
▪ Dormire	n° ore	_____	_____
▪ Raggiungere il posto di lavoro (incluse andata e ritorno)	n° ore	_____	_____
▪ Lavare stoviglie	n° ore	_____	_____
▪ Pulire la casa	n° ore	_____	_____
▪ Riordinare le stanze	n° ore	_____	_____
▪ Cucinare	n° ore	_____	_____
▪ Lavare panni	n° ore	_____	_____
▪ Stirare	n° ore	_____	_____
▪ Cura personale	n° ore	_____	_____
▪ Cura dei figli	n° ore	_____	_____
▪ Assistenza e cura anziani/malati	n° ore	_____	_____
▪ Cura animali domestici	n° ore	_____	_____
▪ Giardinaggio	n° ore	_____	_____
▪ Hobby e tempo libero (Modellismo, bricolage, lettura, passeggiate all'aperto, cinema, teatro, TV, ecc.)	n° ore	_____	_____
▪ Uso computer/Internet	n° ore	_____	_____
▪ Altra attività _____	n° ore	_____	_____

25. Mediamente quanto tempo dedica a lavori di piccole riparazioni (sostituzione di lampadine, spine elettriche, guarnizioni di tubi, attacco quadri, ecc.) ?

N° ore/settimana oppure: N° ore/mese

26. Mediamente quanto tempo dedica a lavori di manutenzione occasionale (lavori sull'impianto elettrico, idraulico, tinteggiature dei muri, ecc.) ?

N° ore/ settimana oppure: N° ore/mese
.....

27. Lei fuma? (una sola risposta)

- No, non ho mai fumato
- No, ma fumavo in passato
- Sì

28. Per chi fuma abitualmente o fumava indicare se

Sigarette Sigari Pipa Altro

29. Se fuma sigarette/sigari specificarne il numero al giorno

- Una ogni tanto
- Meno di 10 sigarette al giorno
- Tra le 10 e le 15 sigarette al giorno
- Circa un pacchetto al giorno
- Più di un pacchetto al giorno

30. Se fuma pipa/altro specificarne quante volte al giorno

Una Due Tre Più di tre

31. Da quanto tempo fuma? (una sola risposta)

- Da qualche mese
- Da un anno
- Da due a cinque anni
- Da sei a dieci anni
- Da oltre 10 anni

*Per chi fumava in passato:***32. Da quanto tempo ha smesso di fumare?**

Anni N. Mesi N.

33. Quali tra le altre persone che vivono con Lei fumano?

(sono possibili più risposte)

- Nessuno
- Coniuge/convivente
- Figli
- Altri (specificare)

34. In totale quante persone che vivono con Lei fumano?**35. Le capita di bere alcolici? (una sola risposta)**

- No Si

Se si, quando?

- Solo in circostanze particolari ¹
- Durante i pasti
- Anche fuori dai pasti

¹ Se si risponde “ Solo in circostanze particolari” specificare _____

36. Indicare che tipo di alcolici beve ed il numero medio di bicchieri assunto in un giorno (sono possibili più risposte)

- | | | | |
|------------------|--------------------------|---------------------|-------|
| ▪ Birra | <input type="checkbox"/> | N. Bicchieri/giorno | _____ |
| ▪ Vino | <input type="checkbox"/> | N. Bicchieri/giorno | _____ |
| ▪ Aperitivo | <input type="checkbox"/> | N. Bicchieri/giorno | _____ |
| ▪ Digestivo | <input type="checkbox"/> | N. Bicchieri/giorno | _____ |
| ▪ Super alcolici | <input type="checkbox"/> | N. Bicchieri/giorno | _____ |

37. Nella sua abitazione sono presenti animali?

- No , Si se sì, specificare

38. Nella sua abitazione(inclusi gli esterni) sono presenti piante ornamentali ?

- No , Si

INFORMAZIONI RELATIVE ALL'INFORTUNIO

39. Data e ora dell'infortunio: gg..... mese..... Anno..... ora.....

40. Era solo in casa al momento dell'infortunio?

- No , Si

41. Nell'infortunio sono state coinvolte altre persone?

- No , Si

42. Cause dell'infortunio: (possibili risposte multiple)

- | | |
|---|--------------------------|
| ▪ distrazione/disattenzione * ¹ | <input type="checkbox"/> |
| ▪ comportamento improprio dell'infortunato * ² | <input type="checkbox"/> |
| ▪ comportamento improprio di altre persone e/o animali | <input type="checkbox"/> |
| ▪ malessere improvviso | <input type="checkbox"/> |
| ▪ fattori strutturali/funzionali legati all'agente materiale coinvolto * ³ | <input type="checkbox"/> |
| ▪ altra causa (da specificare) * ⁴ | <input type="checkbox"/> |

*¹ si intende anche un insufficiente controllo nei confronti di bambini, anziani o disabili.

*² legato a imprudenza, errato utilizzo, inesperienza.

*³ cattivo funzionamento, errata manutenzione, mancanza di dispositivi di sicurezza ecc.

*⁴ comprese anche le cause ambientali indipendenti dalla volontà umana es: black-out elettrici, variazioni meteorologiche, improvvisi rumori ecc.

43. Luogo di accadimento: (risposta singola)

- Cucina
- Bagno
- Camera da letto
- Soggiorno/camera da pranzo/ingresso
- Garage/aree di parcheggio
- Cantina/soffitta/ripostiglio
- Giardino
- Balcone
- Terrazzo condominiale
- Scale ad uso condominiale
- Scale interne ad uso privato
- Ascensore
- Aree gioco ad uso pubblico/privato (bambini)
- Aree sportive ad uso pubblico/privato (bambini e adulti)
- Scuola(bambini)
- Altro luogo (specificare)

44. Modalità dell'infortunio: (possibili risposte multiple; massimo tre risposte)

- Caduta
- Urto o schiacciamento accidentale
- Taglio
- Puntura
- Soffocamento
- Penetrazione accidentale attraverso orifizi naturali (occhio, bocca ecc.)
- Immersione/sommersione
- Avvelenamento/intossicazione (es: sost. chimiche, farmaci, alimenti avariati, ecc.)
- Ustione termica/chimica
- Contatto diretto cutaneo/mucoso (reazioni flogistiche/allergiche)
- Elettrocuzione
- Altro (specificare)

45. Attività svolta al momento dell'infortunio: (risposta singola)

- Attività domestiche usuali (cucinare, pulire ecc)
- Piccole riparazioni (es: sostituzione lampadina, piccoli interventi di idraulica ecc.)
- Riparazioni/manutenzioni maggiori (es: impianto elettrico, riscaldamento, tinteggiature, ecc.)
- Attività quotidiane fisiologiche (bere, mangiare ecc.)
- Attività hobbistica e di tempo libero (pittura, modellismo,giardinaggio ecc.)
- Attività legate alla cura dell'igiene personale

- Attivita' ludico-sportive
- Assistenza a bambini, anziani o disabili
- Altra (specificare)

46. Agente materiale: (possibile risposta multipla)

- | | | |
|---|--|--|
| ▪ Coltello <input type="checkbox"/> | ▪ Martello <input type="checkbox"/> | ▪ Scaldabagno a gas <input type="checkbox"/> |
| ▪ Affettatrice <input type="checkbox"/> | ▪ Saldatore <input type="checkbox"/> | ▪ Stufa da riscaldamento <input type="checkbox"/> |
| ▪ Forbici <input type="checkbox"/> | ▪ Sega elettrica <input type="checkbox"/> | ▪ Culla/lettino <input type="checkbox"/> |
| ▪ Forchetta <input type="checkbox"/> | ▪ Sega non elettrica <input type="checkbox"/> | ▪ Fasciatoio <input type="checkbox"/> |
| ▪ Apriscatole <input type="checkbox"/> | ▪ Trapano elettrico <input type="checkbox"/> | ▪ Passeggino/carrozzina <input type="checkbox"/> |
| ▪ Altro utensile da cucina <input type="checkbox"/> | ▪ Trapano manuale <input type="checkbox"/> | ▪ Giocattoli <input type="checkbox"/> |
| ▪ Fornelli <input type="checkbox"/> | ▪ Altro attrezzo da lavoro <input type="checkbox"/> | ▪ Giocattoli elettrici/elettronici <input type="checkbox"/> |
| ▪ Accendini/fiammiferi <input type="checkbox"/> | ▪ Aspirapolvere/battitappeto <input type="checkbox"/> | ▪ Strutture ludiche (scivoli, altalene) <input type="checkbox"/> |
| ▪ Pentole a pressione <input type="checkbox"/> | ▪ Frigorifero <input type="checkbox"/> | ▪ Strutture/attrezzi sportivi <input type="checkbox"/> |
| ▪ Altre pentole <input type="checkbox"/> | ▪ Lavatrice <input type="checkbox"/> | ▪ Abiti/indumenti <input type="checkbox"/> |
| ▪ Braciere/barbecue accesi <input type="checkbox"/> | ▪ Lavastoviglie <input type="checkbox"/> | ▪ Coperte <input type="checkbox"/> |
| ▪ Camini accesi <input type="checkbox"/> | ▪ Forno <input type="checkbox"/> | ▪ Cuscini <input type="checkbox"/> |
| ▪ Scala fissa <input type="checkbox"/> | ▪ Televisione <input type="checkbox"/> | ▪ Letto <input type="checkbox"/> |
| ▪ Scala a pioli <input type="checkbox"/> | ▪ Radio <input type="checkbox"/> | ▪ Acqua bollente <input type="checkbox"/> |
| ▪ Scala a libretto/forbice <input type="checkbox"/> | ▪ Personal computer <input type="checkbox"/> | ▪ Alimenti bollenti <input type="checkbox"/> |
| ▪ Pavimento <input type="checkbox"/> | ▪ Consolle per videogiochi <input type="checkbox"/> | ▪ Alimenti avariati <input type="checkbox"/> |
| ▪ Tappeto/tappezzeria <input type="checkbox"/> | ▪ Frullatore <input type="checkbox"/> | ▪ Alimenti <input type="checkbox"/> |
| ▪ Mobilio <input type="checkbox"/> | ▪ Macchina caffè' <input type="checkbox"/> | ▪ Alcolici <input type="checkbox"/> |
| ▪ Sedia <input type="checkbox"/> | ▪ Ferro da stiro <input type="checkbox"/> | ▪ Sigaretta/sigaro/pipa <input type="checkbox"/> |
| ▪ Sgabello <input type="checkbox"/> | ▪ Asciugacapelli <input type="checkbox"/> | ▪ Insetticida <input type="checkbox"/> |
| ▪ Seggiolone <input type="checkbox"/> | ▪ Tostapane <input type="checkbox"/> | ▪ Antiparassitari <input type="checkbox"/> |
| ▪ Doccia <input type="checkbox"/> | ▪ Altro piccolo elettrodomest <input type="checkbox"/> | ▪ Piante <input type="checkbox"/> |
| ▪ Vasca da bagno <input type="checkbox"/> | ▪ Altro elettrodomestico <input type="checkbox"/> | ▪ Cosmetici <input type="checkbox"/> |
| ▪ Piscina <input type="checkbox"/> | ▪ Presa elettrica <input type="checkbox"/> | ▪ Detersivi/detergenti <input type="checkbox"/> |
| ▪ Vetri e specchi <input type="checkbox"/> | ▪ Impianto elettrico <input type="checkbox"/> | ▪ Farmaci <input type="checkbox"/> |
| ▪ Infissi (porte/finestre) <input type="checkbox"/> | ▪ Caldaia a gas <input type="checkbox"/> | ▪ Sost. liquide corrosive (acidi, alcali) <input type="checkbox"/> |
| ▪ Serranda <input type="checkbox"/> | ▪ Gas <input type="checkbox"/> | ▪ Altre sostanze o prodotti chimici <input type="checkbox"/> |
| ▪ Cancelli <input type="checkbox"/> | ▪ Caldaia a legna <input type="checkbox"/> | ▪ Animali <input type="checkbox"/> |
| ▪ Altra struttura edile <input type="checkbox"/> | ▪ Caldaia elettrica <input type="checkbox"/> | ▪ Sacchetto di plastica <input type="checkbox"/> |
| ▪ Macchina da cucire <input type="checkbox"/> | ▪ Scaldabagno elettrico <input type="checkbox"/> | ▪ Altro <input type="checkbox"/> |

47. Sede anatomica e tipo di lesione *: (possibili risposte multiple)

*Sede anatomica delle lesioni : specificando oltre la lesione principale (1^a lesione) le altre eventuali lesioni associate di minor rilevanza (2^a e 3^a lesione).

	1 ^a lesione	2 ^a lesione	3 ^a lesione
▪ capo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ occhio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ naso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ orecchio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ bocca\denti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ viso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ collo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ torace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ schiena	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ addome	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ bacino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ uro-genitale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ arti superiori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ mano	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ arti inferiori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ piede	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ altra sede	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

48. Tipo di lesione:

	1 ^a lesione	2 ^a lesione	3 ^a lesione
▪ contusione\traumi superficiali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ strappi\stiramenti muscolari	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ fratture	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ lussazioni\distorsioni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ lesioni organi interni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ lesioni vasi sanguigni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ lesioni di nervi\tessuto nervoso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ amputazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ schiacciamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- | | | | |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| ▪ ustione | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▪ avvelenamento | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▪ soffocamento | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▪ elettrocuzioni | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▪ lesioni da corpi estranei | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ▪ non specificato/definito | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

49. Deceduto a seguito dell'infortunio o di complicanze ad esso legate^{*1}:

- no... si... prima del soccorso medico domiciliare e/o presso strutture sanitarie....
 nel corso di ricovero presso strutture sanitarie
 presso il proprio domicilio successivamente alla dimissione.....

specificare il giorno\mese\anno\eventualmente ora del decesso.....

diagnosi medico-legale.....

**1 ovviamente previo accertamento medico di nesso di causalita' tra complicanza ed infortunio.*

DATI SANITARI

50. Soffre di patologie croniche o di disturbi della salute che ricorrono periodicamente?

- | | | | |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| ▪ Iperensione | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Non so <input type="checkbox"/> |
| ▪ ipotensione | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Non so <input type="checkbox"/> |
| ▪ Diabete | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Non so <input type="checkbox"/> |
| ▪ Cardiopatie | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Non so <input type="checkbox"/> |
| ▪ Esiti di ictus | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Non so <input type="checkbox"/> |
| ▪ Patologie respiratorie | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Non so <input type="checkbox"/> |
| ▪ Epatopatia cronica | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Non so <input type="checkbox"/> |
| ▪ Parkinson | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Non so <input type="checkbox"/> |
| ▪ Vertigini | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Non so <input type="checkbox"/> |
| ▪ Disturbi della visione | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Non so <input type="checkbox"/> |
| ▪ Disturbi dell'udito | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Non so <input type="checkbox"/> |
| ▪ Artrosi grave | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Non so <input type="checkbox"/> |
| ▪ Osteoporosi | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Non so <input type="checkbox"/> |
| ▪ Demenze senili | Si <input type="checkbox"/> | No <input type="checkbox"/> | Non so <input type="checkbox"/> |

- Morbo di Althzaimer Si ; No ; Non so
- Altro Si ; No ; Non so Specificare

51. E' portatore di handicap?

- No
- Si , prima dell'incidente (*specificare*): fisico..... psichico
- Si , dopo l'incidente (*specificare*): fisico..... psichico

52. Le è stata riconosciuta una invalidità permanente?

- No
- Si , prima dell'incidente: diagnosi Grado percentuale
- Si , dopo l'incidente diagnosi Grado percentuale

53. Nelle 4 settimane precedenti l'infortunio ha avuto qualche malattia o qualche disturbo di salute?

Intendendo oltre ai disturbi maggiori(es: polmonite, appendicite ecc.) anche quelli minori (es.: raffreddore, mal di testa, dolori addominali, tosse ecc.). le malattie croniche vanno considerate, anche se manifestatesi prima delle 4 settimane, purché abbiano dato disturbi di salute durante queste settimane.

- No
- Si , specificare e codificare (Classificazione ICD IX)
-

54. Nelle 4 settimane antecedenti l'infortunio le sue condizioni di salute sono state compromesse da ferite, fratture, contusioni, lussazioni, distorsioni, ustioni, o da altri disturbi dovuti a traumatismi, avvelenamenti, soffocamenti ecc?

- No
- Si , specificare e codificare (Classificazione ICD IX)
-

55. Nelle 24 ore antecedenti l'infortunio aveva assunto farmaci?

- No
- Si , (*specificare il nome commerciale del prodotto/i usato/i*)
-

56. Nelle 12 ore antecedenti l'infortunio aveva assunto alcol?

No

Si , specificare il tipo di assunzione e n° bicchieri (*possibile risposta multipla*)

Vino n°

Birra n°

Aperitivi alcolici n°

Digestivi/amari n°

Superalcolici n°

57. Le conseguenze dell'incidente hanno comportato ricorso a: (*possibili risposte multiple*)

- Assistenza di familiari/amici/vicini
- Visita medica presso strutture sanitarie pubbliche/private
- Assistenza medica tramite 118
- Pronto soccorso in strutture ospedaliere
- Ricovero in strutture sanitarie pubbliche/private (specificare il n° di gg. di ricovero)
- altro

58. Sulla base della certificazione e documentazione medica prodotta a seguito dell'infortunio può specificare il numero di giorni di prognosi espressi? (*possibili risposte multiple*)

No

Si , Se Si, indicare:

- Pronto Soccorso n° gg.
- Medico convenzionato di Medicina Generale n° gg.
- Medico/i non convenzionato/i (privato/i) n° gg.
- Medici specialisti presso strutt. ambulatoriali convenz. n° gg.

59. Le conseguenze dell'infortunio hanno comportato una limitazione totale*¹ delle seguenti attività:

Attività domestiche	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>
Lavoro	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>
Tempo libero	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>
Attività scolastica	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>

60. Specificare il numero complessivo di giorni di limitazione totale^{*1}: n° gg

^{*1} si intende una limitazione che comporta l'allettamento o l'immobilizzazione di un arto o di un distretto corporeo o che in ogni caso produce una rilevante limitazione funzionale tale da compromettere lo svolgimento delle principali attività quotidiane

61. Le conseguenze dell'infortunio hanno comportato una limitazione parziale delle seguenti attività:

Attività domestiche	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>
Lavoro	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>
Tempo libero	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>
Attività scolastica	No <input type="checkbox"/>	Si <input type="checkbox"/>

62. Specificare il numero complessivo di giorni di limitazione parziale: n° gg

63. Le conseguenze dell'infortunio hanno comportato una permanenza a letto?

No

Si , in ospedale n° gg.....

Si , in casa n° gg.....

64. Nel caso di ricovero ospedaliero conseguente all'infortunio specificare:

- data di ricovero.....e data dimissione.....
- numero di giorni di degenza
- intervento chirurgico nel corso del ricovero No ; Si.. (specificare il tipo)
.....
- diagnosi di dimissione(se disponibile)
- terapie prescritte alla dimissione No ; Si..
Se si, specificare: farmacologiche (*nome commerciale e la durata della terapia*)
.....
riabilitative (*specificare il tipo e la durata*)
.....

65. A seguito dell'infortunio ha praticato terapie riabilitative?

No , Si

Se Si, Presso domicilio... n° gg.....

Presso ospedale o struttura convenzionata.... n° gg.....

Presso strutture private non convenzionate... n° gg.....

66. Quanto ha speso complessivamente per le terapie riabilitative?

- fino a 100 euro
- da 101 a 200 euro
- da 201 a 300 euro
- da 301 a 400 euro
- oltre 400 euro

67. Le spese sanitarie conseguenti all'infortunio sono state a carico: (una risposta per riga)

- dell'infortunato
- della ASL
- della assicurazione. INAIL
- di una assicurazione privata
- del Comune o Ente locale
- altro Specificare

68. Le conseguenze limitative sono ancora in corso?No Si se Sì, specificare quali attività sono limitate:

- attività domestiche/tempo libero
- lavoro
- attività scolastica

INFORMAZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA IN CASA E COMPORTAMENTI**69. Ritieni di essere a conoscenza dei principali fattori di rischio per gli infortuni in ambito domestico?**No Sì **70. In che modo ha acquisito tali informazioni?**

- Da persone specializzate
- Da letture/trasmissioni radio-tv
- Internet
- Corsi
- Altro

**71. Può indicare secondo lei quale tra i seguenti fattori può essere causa di infortunio in ambito domestico?
(possibili risposte multiple)**

- Età
- Stato di salute
- Distrazione
- Errato comportamento della persona nello svolgimento di attività
- Anomalie, usura o mal funzionamento degli oggetti di uso comune
- Anomalie a carico di strutture, impianti ed ambienti di casa
- Tutti in uguale misura
- Altro

72. È consapevole delle conseguenze sulla salute della persona derivanti dal fumo attivo e passivo?

- No
- Si

73. È informato/a sulle conseguenze sulla salute della persona derivanti dall'uso di bevande alcoliche?

- No
- Si

74. È a conoscenza del pericolo derivante dalla scorretta conservazione dei prodotti chimici (es. insetticidi, detersivi, acidi, anticalcare, varechina ecc.)

- No
- Si

75. È a conoscenza del pericolo derivante dalla scorretta conservazione dei farmaci (es: danneggiamento della etichettatura originale, travaso delle sostanze in contenitori di altri prodotti o anonimi, scambio di confezione di farmaci ecc.)?

- No
- Si

76. È a conoscenza del fatto che molte delle sostanze chimiche (insetticidi, detersivi, acidi, anticalcare, varechina ecc.) di uso comune domestico possono provocare danno alla persona oltre che per ingestione/inalazione anche mediante il contatto diretto con la cute?

- No
- Si

77. Riguardo all'uso di sostanze chimiche (insetticidi, detersivi, acidi, anticalcare, varechina ecc.) è a conoscenza che la miscelazione delle stesse deve essere evitata per la possibilità di innescare reazioni (es: sprigionamento di vapori tossici) potenzialmente lesive della persona?

No

Si

78. Può indicare il significato di ciascuno dei seguenti simboli riportati sulle etichette dei prodotti?

No

Si



79. È a conoscenza che alcune piante ornamentali (es: ciclamino, edera, oleandro, primula, tulipani ecc) attraverso il contatto diretto con cute e mucose o tramite l'ingestione o inalazione di parti di esse, possono provocare conseguenze per la salute della persona?

No

Si

80. È consapevole del pericolo derivante dalla inalazione di gas e dei prodotti volatili della combustione (co)?

No

Si

81. Sa che in caso di perdite di gas non deve accendere la luce o attivare apparecchi elettrici, ma aprire immediatamente tutte le finestre e chiudere l'erogazione di gas?

No

Si

82. È a conoscenza se i principali impianti di casa (elettrico, idraulico, di erogazione gas) siano stati installati secondo i criteri rispondenti alla normativa vigente?
- No
Si
83. Quando richiede un intervento per la riparazione di un guasto o in generale per manutenzione si informa se il tecnico e/o la ditta incaricata siano in possesso dei requisiti previsti dalla normativa in merito allo svolgimento della attività?
- No
Si
84. Provvede alla conservazione delle sostanze chimiche di comune uso domestico (detersivi, prodotti per la pulizia della casa, farmaci, insetticidi ecc.) in luoghi sicuri o quantomeno di difficile accesso ai bambini?
- Mai Qualche volta Spesso Sempre
85. Le capita di controllare prima dell'uso la validità nel tempo dei prodotti (es. alimenti, sostanze chimiche, farmaci)?
- Mai Qualche volta Spesso Sempre
86. Utilizza sistemi protettivi (es. guanti) nell'uso di prodotti per la casa (detersivi, prodotti per la pulizia ecc.)?
- Mai Qualche volta Spesso Sempre
87. Le capita di disattivare l'interruttore generale per ogni intervento sull'impianto elettrico (anche per cambiare una lampadina)?
- Mai Qualche volta Spesso Sempre
88. Le capita di tenere in bagno apparecchi portatili (phon, radio, termoventilatori, ecc.) in vicinanza di lavabi o vasche?
- Mai Qualche volta Spesso Sempre
89. Le capita di usare elettrodomestici con mani bagnate o piedi scalzi?
- Mai Qualche volta Spesso Sempre

90. Le capita di controllare l'usura dei cavi e delle prolunghe degli apparecchi elettrici?

Mai Qualche volta Spesso Sempre

91. Le capita mai di transitare in prossimità di fornelli accesi con abbigliamento sintetico e/o capi di abbigliamento svolazzanti?

Mai Qualche volta Spesso Sempre

92. Nel caso possieda impianti di climatizzazione, provvede a periodica pulizia dei filtri del climatizzatore?

Mai Qualche volta Spesso Sempre

93. Provvede alla periodica manutenzione dei principali impianti (elettrico, idraulico, di erogazione di gas (cucina, scaldabagno, ecc.)?

Mai Qualche volta Spesso Sempre

94. Può indicare il numero di elettrodomestici ed apparecchi elettrici (compresi app. Audio-televisivi, personal computer ecc.) Presenti nei locali della sua abitazione?

- Cucina n°
- Soggiorno, pranzo n°
- Camera bambini n°
- Camera adulti n°
- Bagno n°
- Altro n°

95. L'abitazione è provvista dell'impianto di messa a terra?

No

Si

96. È stato installato il dispositivo detto salvavita (differenziale)?

No

Si

97. Le prese di corrente sono del tipo di sicurezza (strutturate in modo da evitare l'introduzione di altri oggetti)?

No

Si

98. La caldaia lo scaldacqua a gas e i fornelli sono provvisti di interruzione automatica dell'erogazione in caso di spegnimento della fiamma?

No

Si

99. I tubi che portano gas ai fornelli sono in acciaio?

No

Si

100. Qualora i suddetti tubi siano di gomma, potrebbe indicare se essi sono:

(una risposta per riga)

	Si	No
Fermati alle due estremità con fascette di sicurezza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Marchiati uni-cig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Scaduti (controllare la data di scadenza stampigliata lungo i tubi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

101. La vasca da bagno e/o la doccia è provvista di maniglie o altri punti di presa per rendere sicure l'entrata e l'uscita?

No

Si

102. Presso la vasca e/o la doccia c'è il campanello o il tirante d'allarme?

No

Si

APPENDICE III



Indicatore di rischio domestica

Realizzato dal Dott. Pierpaolo Ferrante

Introduzione

Il seguente INDICATORE è stato messo a punto allo scopo di quantificare il rischio di infortunio di un individuo all'interno delle mura domestiche, in funzione del tempo trascorso in casa, degli ambienti frequentati, dell'età, della condizione professionale, del grado di istruzione e del sesso. Per la costruzione di tale indicatore sono state predisposte sei schede specifiche per ogni ambiente interno all'abitazione domestica e una scheda che prende in considerazione gli elementi comuni della casa.

Nello specifico:

- Soggiorno (comprende anche l'ingresso)
- Cucina
- Bagno
- Camera del bambino
- Camera dell'adulto
- Camera dell'anziano
- Elementi comuni/generali (impianto elettrico, porte e finestre, balcone e/o terrazzo, giocattoli ed oggetti vari)

Nel caso in cui l'abitazione contenga più vani dello stesso tipo (ad esempio due bagni e tre camere del bambino) occorre compilare ognuna delle relative pagine una volta per ogni stanza (nell'esempio precedente bisogna compilare due volte la pagina bagno e tre volte la pagina camera del bambino).

Per ogni ambiente sono stati elencati gli agenti materiali, in corrispondenza dei quali, sulla base delle indagini¹⁵ condotte, sono stati rilevati infortuni domestici particolarmente significativi e che

¹⁵ "Indagine multiscopo sulle famiglie" – ISTAT anno 1990-; "Infortuni domestici: individuazione dei fattori che intervengono nella dinamica infortunistica e nelle condizioni di salute. Analisi delle relative conseguenze" – ISPESL anno 2004 -; Indagine ISPESL – "Comitato Difesa Consumatori – Gli infortuni domestici, anno 1997".

quindi costituiscono le principali sorgenti di rischio/pericolo. A tali agenti sono stati assegnati dei punteggi di rischio in funzione di varie caratteristiche quali ad esempio la probabilità di infortunio, il trauma susseguente, ecc.

Il test, che è stato sviluppato, si pone quale utile strumento di prevenzione, in quanto, oltre a fornire un riferimento numerico della rischiosità domestica, contribuisce ad accrescere la consapevolezza rispetto ai rischi presenti nella propria abitazione. Attraverso la sua compilazione, infatti, è possibile mettere in evidenza i fattori e gli agenti materiali maggiormente pericolosi, così da intervenire su di essi al fine di abbassare il livello di rischiosità della propria casa rendendola più sicura.

Come compilare il test

E' importante che il test venga compilato da ciascun componente del nucleo familiare (i genitori lo compileranno per i propri bambini). La risposta del test, infatti, permetterà di valutare la pericolosità dell'abitazione in funzione del tempo trascorso in casa, degli ambienti frequentati, della probabilità di infortunio per sesso, condizione professionale, grado di istruzione e classi di età. Nella compilazione del test andranno prese in considerazione solamente le schede relative agli ambienti presenti nella propria abitazione, insieme alla scheda elementi generali, barrando le caselle corrispondenti ai pericoli riscontrati.

Per una corretta compilazione del Test seguire la seguente procedura.

Per le Pagine: Soggiorno, Cucina, Bagno, Camera del bambino, Camera dell'adulto, Camera dell'anziano

1. Per ogni pagina, barrare il tipo di agente secondo la descrizione riportata o il punteggio corrispondente
2. Completata la disamina di tutti gli agenti elencati, inserire nella casella "Punteggio" (A) sul fondo di ciascuna pagina la somma dei punteggi.
3. Inserire nella casella "Media ore trascorse nell'ambiente" (B) la media del numero di ore trascorse nell'ambiente in questione.
4. Inserire nella casella "Punteggio rischio" (C) il prodotto delle due caselle precedenti ($A \times B$) al fine di ottenere la valutazione del rischio nell'ambiente.

Per la Pagina: Elementi generali/comuni

1. Barrare il tipo di agente presente nella casa secondo la descrizione riportata o il punteggio corrispondente.
2. Inserire la somma dei punteggi selezionati nella casella “Punteggio rischio” (D1) per quantificare il rischio degli elementi generali.

Per la Pagina: Casa

Allo scopo di ottenere la valutazione complessiva del rischio, occorre:

1. Inserire nella casella “Punteggio ambienti” (E) la somma delle caselle “Punteggio rischio” (C) delle pagine: Soggiorno, Cucina, Bagno, Camera del bambino, Camera dell’adulto, Camera dell’anziano.
2. Inserire nella casella “Media ore giornaliere trascorse **in casa**” (F) il numero medio delle ore che il compilatore trascorre in casa da sveglio.

Attenzione, la casella F deve essere uguale alla somma di tutte le caselle B (media ore giornaliere trascorse nell’ambiente).

3. Inserire nella casella “Punteggio medio ambiente” (G1) il rapporto tra le due caselle precedenti ($G1 = \frac{E}{F}$).
4. Inserire nella casella “Elementi generali/comuni” (D2) il valore della corrispondente casella “punteggio Elementi generali/comuni” (D1) della pagina relativa agli elementi generali e nella casella “Punteggio medio ambiente” (G2) il valore della corrispondente casella “Punteggio medio ambiente” (G1) della stessa pagina.
5. Inserire nella casella “Punteggio casa” (H1) la somma tra le due caselle precedenti ($H1 = D2 + G2$).
6. Inserire nella casella “Punteggio casa” (H2), il valore della corrispondente casella “Punteggio casa” (H1) posto nella stessa pagina, nella casella “Probabilità” (P) il valore relativo alla probabilità che è ricavabile dalla Tabella 3 secondo le caratteristiche del compilatore (sesso, condizione professionale, grado di istruzione, età) e nella casella “Punteggio casa per individuo” (I1) il prodotto delle due caselle precedenti ($I1 = H2 \times P$).
7. Inserire nella casella “Punteggio casa per individuo” (I2), il valore della corrispondente casella “Punteggio casa per individuo” (I1) posto nella stessa pagina e nella casella “Punteggio finale” (M), il rapporto tra le due caselle precedenti $M = \frac{I2}{L} = \frac{I2}{7}$.

Soggiorno

Pavimenti

40	Con differenze di livello
130	Scivoloso, con tappeti
40	Con illuminazione o colori distraenti

Arredi

40	Tessuti infiammabili
12	Tessuti con produzione di fumi tossici

Mobilio

130	Sedie pieghevoli, ribaltabili
130	Antine di vetro o specchio, non coperte da apposita pellicola

Apparecchiature elettriche (televisore, stereo, ...)

40	Con cavi di alimentazione mobili
40	Più apparecchi collegati alla stessa presa
130	Lampade a stelo o da tavolo

Caminetto

130	Al centro della stanza
40	A parete in angolo
130	Assenza protezioni al focolare

Punteggio (A)

Media Ore giornaliere
trascorse nell'ambiente (B)

Punteggio rischio (C)

x

=

Camera del bambino

Letto

12	Con sbarre aventi altezza inferiore a 80 cm oppure distanziate fra loro per più di 8 cm
130	A castello o soppalco

Mobilio

40	Con disposizione scalare
130	Con antine di vetro/specchio senza apposita pellicola
130	Con antine con chiusura a scatto
40	Con maniglie contudenti e/o spigoli vivi

Cuscino per lattanti

130	Grande e senza canali di aerazione
-----	------------------------------------

Arredi

40	Tendaggi
40	Cordoni
40	Tappeti con frange
130	Materiali infiammabili o con produzione di fumi

Illuminazione

12	Lampade a parete raggiungibili
12	Lampade a stelo o da tavolo

Punteggio (A)

Media Ore giornaliere
trascorse nell'ambiente (B)

Punteggio rischio (C)

X

=

Camera dell'adulto**Pavimentazione**

130	Gradini e soglie in rilievo
130	Scivoloso, con tappeti
40	Sconnessioni (parquet deformato)
40	Ostacoli fissi o mobili

Mobilio

130	Spigoli vivi
40	Elementi sporgenti
40	Elementi accalappianti (lacci cordoni)
130	Basamenti o piedini sporgenti

Punteggio (A)

Media Ore giornaliere
trascorse nell'ambiente (B)

Punteggio rischio (C)

X

=

Camera dell'anziano

Pavimentazione

130	Gradini e soglie in rilievo
130	Scivoloso, con tappeti
130	Disomogeneità di colore e di superficie
40	Sconnessioni (parquet deformato)
40	Ostacoli fissi o mobili

Mobilio

130	Spigoli vivi
40	Elementi sporgenti
40	Elementi accalappianti (lacci cordoni)
130	Basamenti o piedini sporgenti

Punteggio (A)

Media Ore giornaliere
trascorse nell'ambiente (B)

Punteggio rischio (C)

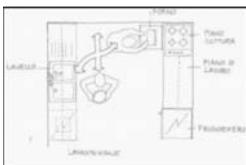
X

=

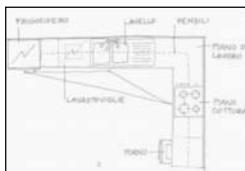
Cucina

Disposizione della cucina

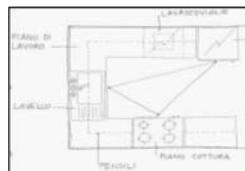
133	A "L" o a "I"
425	A doppia "I"
9	Ad "U"



Cucina a doppia I



Cucina a L



Cucina a U

Piano di lavoro

425	Tavolo a centro della stanza
425	Difficoltà di manovra di coltelli, forbici e attrezzi
425	Attrezzi, forbici e coltelli accessibili ai bambini

Piccoli elettrodomestici

39	Lontani dal lavello
425	In prossimità del lavello

Fornelli e forno

425	Apparecchio singolo instabile
425	Pentole raggiungibili senza barriere per piano cottura
39	Forno senza dispositivo di sicurezza

Contenitore di sostanze pericolose (igiene domestica e/o

133	Nei pensili raggiungibili
425	Sotto al lavello

Punteggio (A)

Media Ore giornaliere
trascorse nell'ambiente (B)

Punteggio rischio (C)

X

=

Bagno

Pavimento

100	Molto scivoloso, ceramica vetrificata
31	Scivoloso, marmo lucidato

Fondo vasca o doccia

100	Senza finitura antiscivolo
31	Senza finitura, ma con tappetino gommato antiscivolo

Armadietto medicinali e detergenti

100	Non chiuso a chiave e a portata diretta del bambino
9	Non chiuso a chiave e raggiungibile con arrampicata

Punteggio (A)

Media Ore giornaliere
trascorse nell'ambiente (B)

Punteggio rischio (C)

X

=

Elementi generali / comuni

Impianto elettrico

19	Prese non protette
120	Assenza dell'interruttore differenziale o "salva vita"
19	Assenza dell'impianto di messa a terra

Porte, Finestre

12	Finestre accessibili mediante sedie o altro (mobili, sanitari, ...)
40	Porte vetrate non ricoperte dalle apposite pellicole

Balcone, terrazzo

9	Con ringhiera accessibile mediante sedie o altro
9	Con sbarre della ringhiera distanziate fra loro per più di 8 cm
30	Con parapetto o ringhiera scalabile

Giocattoli ed oggetti vari in casa

9	Giocattoli non Contrassegnati dalla marcatura CE
9	Giocattoli Elettrici senza marchio di qualità (IMQ, KEMA, ...)
30	Oggetti di diametro inferiore ai 4,5 cm alla portata dei bambini

Riscaldamento

3	Caldaia a gas
10	Stufa a gas

Scale

65	Scale condominiali senza ascensore
55	Scala mobile a libretto o forbice utilizzata periodicamente *
19	Scala mobile a libretto o forbice utilizzata saltuariamente **

* Periodicamente: quando utilizzata almeno una volta tutte le settimane

** Saltuariamente: in tutti gli altri casi che non siano "Periodicamente"

Punteggio rischio (D1)

Casa

Punteggio
Ambienti (E)

Media Ore giornaliere
trascorse in casa (F)

/

=

Punteggio
Medio ambiente (G1)

Punteggio Elementi
generali / comuni (D2)

+

Punteggio
Medio ambiente (G2)

=

Punteggio
Casa (H1)

Punteggio
Casa (H2)

x

Probabilità (P)

=

Punteggio Casa
per individuo (I1)

Punteggio Casa
per individuo (I2)

/

Fattore di scala (L)

=

Punteggio
Finale (M)

Valutazione della pericolosità

In base al punteggio di casa totalizzato è possibile assegnare **quattro gradi** di pericolosità.

Se avete totalizzato un punteggio compreso tra

1. [0-2] (tra zero e due con estremi inclusi):

Complimenti, la vostra casa è poco pericolosa! Ogni dettaglio è stato scelto accuratamente, valutandone la sua pericolosità. Ad ogni modo, non abbassare mai la guardia!

2. [3-9] (tra tre e nove con estremi inclusi):

La vostra casa è abbastanza pericolosa! Sono ancora presenti qua e là dei piccoli pericoli. Sarebbe opportuno eliminare gli elementi con un punteggio maggiore.

3. [10-31] (tra dieci e trentuno con estremi inclusi):

Attenzione, la vostra casa è pericolosa! Occorre eliminare gli elementi con il punteggio maggiore.

4. [32-100] (tra trentadue e cento con estremi inclusi):

Attenzione, la vostra casa è molto pericolosa! Intervenite immediatamente per eliminare o quanto meno ridurre le possibili fonti di pericolo.

Nota metodologica

La struttura abitativa è stata analizzata secondo i vari ambienti costitutivi e per ciascuno di essi sono stati individuati i principali fattori di rischio e/o agenti materiali. A tali agenti sono state associate le probabilità di infortunio nonché una valutazione delle gravità delle conseguenze dovute al trauma subito. In sostanza sono stati individuati 4 gradi di pericolosità (poco pericoloso, abbastanza pericoloso, pericoloso, molto pericoloso) e questi sono stati convertiti in un punteggio su scala 0 – 100 nel seguente modo¹⁶ (tabella1).

¹⁶ Il punteggio relativo alle 4 categorie di pericolosità è stato calcolato sulla base della funzione di tipo esponenziale $y = e^{\frac{x}{4} \log(101)} - 1$.

Tale algoritmo è stato scelto allo scopo di discriminare gli infortuni “lievi” da quelli “gravi” tenendo conto dei traumi susseguenti agli infortuni stessi.

Tabella 1

Categoria	Punteggio
Poco pericoloso	2
Abbastanza pericoloso	9
Pericoloso	31
Molto pericoloso	100

I punteggi precedentemente assegnati sono stati “corretti” mediante l’introduzione di pesi, che indicano la proporzione degli incidenti nei vari ambienti della casa, per includere nella quantificazione del rischio tutti gli altri agenti degli specifici ambienti non considerati.

Tale “correzione” è stata resa possibile dai dati ricavati dall’indagine del 2004 dell’ISPESL sugli infortuni domestici nelle regioni Puglia, Umbria e Sicilia, tabella 2.

Tabella 2

Luogo	Freq. Osservata	Pesi
Bagno	57	0,10
Camera da letto (bambino, adulto, anziano)	71	0,12
Cucina	234	0,41
Soggiorno/cam.pranzo/ingresso	74	0,12
Elementi generali: Scala fissa	39	0,07
Elementi generali: Scala mobile	32	0,06
Elementi generali: Impianto elettrico	-	0,03
Elementi generali: Porte, finestre	22	0,04
Elementi generali: Balcone, terrazzo	19	0,02
Elementi generali: Giocattoli e...	-	0,02
Elementi generali: riscaldamento	3	0,01

Inoltre i punteggi per ambiente vengono pesati in funzione del tempo medio ivi trascorso; mentre per quanto riguarda gli agenti contenuti in “Elementi generali/comuni” il peso è pari al tempo totale trascorso in casa.

Il punteggio di rischio dell'intera casa è infine moltiplicato per la probabilità che si verifichi un infortunio in base all'età, al grado di istruzione, alla professione ed al sesso del compilatore. Per tale calcolo ci si è avvalsi delle probabilità condizionate secondo la formula¹⁷ (1):

$$(1) P\{Inf / Et\grave{a}, Cond\ Pr\ of, GrIstr, Sesso\} = \frac{P\{Et\grave{a}, Cond\ Pr\ of, GrIstr, Sesso / Inf\}P\{Inf\}}{P\{Et\grave{a}, Cond\ Pr\ of, GrIstr, Sesso\}}$$

L'indicatore (2) pertanto risulta costituito in ogni sua componente.

$$(2) I = \frac{1}{7} \sum_{i,j} t_i v_{ij}$$

dove t_j è la frazione di tempo trascorso nell'ambiente i .mo e v_{ij} è il punteggio del j .mo agente dell'ambiente i .mo. Gli ambienti sono 7 (1 = soggiorno, 2 = camera bambino, 3 = camera adulto, 4 = camera anziano, 5 = cucina, 6 = bagno, 7 = elementi generali) e le frazioni di tempo in esse trascorso sono soggette ai seguenti vincoli:

- $\sum_{i=1}^6 t_i = 1$
- $t_7 = 1$

L'indicatore I , così costruito, è una variabile aleatoria che varia tra zero e cento: $0 \leq I \leq 100$.

Di seguito vengono riportate le probabilità calcolate seguendo la precedente formula (1) utilizzando i dati relativi alla “Indagine multiscopo sulle famiglie” dell'Istat (1990) per il calcolo del numeratore e al “Censimento generale della popolazione italiana” 2001 per il calcolo del denominatore.

¹⁷ Tale formula discende dalla teoria delle probabilità ed in particolare dalla definizione di probabilità condizionata secondo cui la probabilità di un evento condizionatamente al verificarsi di un altro evento è pari alla probabilità dell'intersezione dei due eventi diviso la probabilità dell'evento condizionante

$$P\{A / B\} = \frac{P\{A \cap B\}}{P\{B\}} = \frac{P\{B / A\}P\{A\}}{P\{B\}}$$

Tabella 3: Probabilità di infortunio per sesso, condizione professionale, grado di istruzione e classi di età.

SESSO	COND-PROF	G-ISTRUZ	0-5	6-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-44	45-54	55-64	65-74	>74
F	-	-	0,037	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M	-	-	0,063	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F	-	Lic. Media	-	0,022	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F	-	Lic. Elementare	-	0,031	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F	-	nessuno	-	0,046	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M	-	Lic. Media	-	0,025	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M	-	Lic. Elementare	-	0,043	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M	-	nessuno	-	0,057	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F	Casalinga	Nessuno	-	-	0,008	0,064	0,1193	0,008	0,052	0,077	0,053	0,0519	0,0782
F	Casalinga	Lic. Elementare	-	-	0,154	0,099	0,075	0,055	0,073	0,1511	0,0787	0,0459	0,0368
F	Casalinga	Lic. Media	-	-	0,053	0,108	0,053	0,1202	0,1092	0,076	0,0722	0,0474	0,0293
F	Casalinga	Dip. Superiore	-	-	0,008	0,064	0,1319	0,1135	0,0527	0,0559	0,0405	0,01	0,0418
F	Casalinga	Laurea	-	-	-	0,008	0,008	0,0756	0,0159	0,0177	0,008	0,008	0,008
F	In cerca	Nessuno	-	-	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
F	In cerca	Lic. Elementare	-	-	0,083	0,008	0,008	0,0939	0,0582	0,0896	0,0536	0,008	0,008
F	In cerca	Lic. Media	-	-	0,0626	0,1405	0,0425	0,0257	0,0113	0,0328	0,008	0,008	0,008
F	In cerca	Dip. Superiore	-	-	0,0484	0,0633	0,03	0,0837	0,0238	0,008	0,008	0,008	0,008
F	In cerca	Laurea	-	-	-	0,008	0,0302	0,0464	0,008	0,077	0,008	0,008	0,008
F	Occupato	Nessuno	-	-	0,008	0,008	0,008	0,008	0,1363	0,07	0,1035	0,1499	0,008
F	Occupato	Lic. Elementare	-	-	0,133	0,146	0,072	0,119	0,078	0,0948	0,0815	0,0537	0,008
F	Occupato	Lic. Media	-	-	0,123	0,1184	0,092	0,1049	0,06	0,0283	0,0394	0,0563	0,008
F	Occupato	Dip. Superiore	-	-	0,0204	0,0237	0,0334	0,0326	0,0254	0,0287	0,0344	0,008	0,008
F	Occupato	Laurea	-	-	-	0,008	0,008	0,0117	0,0247	0,0098	0,0114	0,1061	0,008

SESSO	COND-PROF	G-ISTRUZ	0-5	6-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-44	45-54	55-64	65-74	>74
F	Ritirata	Nessuno	-	-	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,1489	0,0999	0,0879
F	Ritirata	Lic. Elementare	-	-	0,008	0,008	0,008	0,008	0,07	0,153	0,0809	0,0554	0,0377
F	Ritirata	Lic. Media	-	-	0,008	0,008	0,008	0,008	0,082	0,0851	0,0411	0,0332	0,0148
F	Ritirata	Dip. Superiore	-	-	0,008	0,008	0,008	0,008	0,0953	0,0157	0,0388	0,0579	0,0446
F	Ritirata	Laurea	-	-	-	0,008	0,008	0,008	0,085	0,008	0,008	0,0109	0,008
F	Studentessa	Nessuno	-	-	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	-	-	-
F	Studentessa	Lic. Elementare	-	-	0,008	0,058	0,008	0,008	0,008	0,008	-	-	-
F	Studentessa	Lic. Media	-	-	0,034	0,0304	0,008	0,008	0,008	0,008	-	-	-
F	Studentessa	Dip. Superiore	-	-	0,023	0,0162	0,0266	0,008	0,008	0,008	-	-	-
F	Studentessa	Laurea	-	-	-	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	-	-	-
M	Casalingo	Nessuno	-	-	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
M	Casalingo	Lic. Elementare	-	-	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
M	Casalingo	Lic. Media	-	-	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
M	Casalingo	Dip. Superiore	-	-	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
M	Casalingo	Laurea	-	-	-	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
M	In cerca	Nessuno	-	-	0,008	0,008	0,008	0,008	0,0809	0,008	0,008	0,008	0,008
M	In cerca	Lic. Elementare	-	-	0,008	0,0539	0,008	0,008	0,0203	0,0158	0,0799	0,008	0,008
M	In cerca	Lic. Media	-	-	0,0169	0,034	0,0299	0,0087	0,0148	0,0139	0,008	0,008	0,008
M	In cerca	Dip. Superiore	-	-	0,0453	0,028	0,008	0,008	0,0146	0,008	0,008	0,008	0,008
M	In cerca	Laurea	-	-	-	0,008	0,008	0,0412	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
M	Occupato	Nessuno	-	-	0,008	0,008	0,1087	0,008	0,0383	0,0951	0,068	0,0805	0,008
M	Occupato	Lic. Elementare	-	-	0,175	0,1243	0,1012	0,0698	0,1248	0,0762	0,0511	0,0276	0,1265
M	Occupato	Lic. Media	-	-	0,0679	0,047	0,0445	0,0352	0,0333	0,024	0,0402	0,008	0,008
M	Occupato	Dip. Superiore	-	-	0,008	0,0131	0,0087	0,0228	0,0244	0,0137	0,0162	0,0224	0,0899
M	Occupato	Laurea	-	-	-	0,008	0,008	0,008	0,0225	0,0092	0,0137	0,0189	0,008

SESSO	COND-PROF	G-ISTRUZ	0-5	6-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-44	45-54	55-64	65-74	>74
M	Ritirato	Nessuno	-	-	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,061	0,057	0,0451	0,0667
M	Ritirato	Lic. Elementare	-	-	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,1131	0,0337	0,0249	0,0222
M	Ritirato	Lic. Media	-	-	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,0184	0,0099	0,0136	0,0118
M	Ritirato	Dip. Superiore	-	-	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,0212	0,0151	0,0085	0,0144
M	Ritirato	Laurea	-	-	-	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,0143	0,0082
M	Studente	Nessuno	-	-	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	-	-	-
M	Studente	Lic. Elementare	-	-	0,0707	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	-	-	-
M	Studente	Lic. Media	-	-	0,0226	0,0907	0,008	0,008	0,008	0,008	-	-	-
M	Studente	Dip. Superiore	-	-	0,0115	0,0173	0,0211	0,008	0,008	0,008	-	-	-
M	Studente	Laurea	-	-	-	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	-	-	-

Il tratteggio indica che non ci sono elementi della popolazione con quella caratteristica (ad esempio non ci possono essere uomini o donne appartenenti alla classe di età 15-19 con laurea) e le probabilità nulle vengono considerate pari alla minima probabilità calcolata (0,008).

Le probabilità maggiori di 0,175 sono state divise per 3,714286 e quelle minori di 0,008 sono state moltiplicate per 2,352941.

Sviluppi futuri:

Determinare un intervallo di confidenza alle probabilità calcolate.

Esempio di compilazione del test

Abitazione costituita da: camera dell'adulto, bagno e cucina

Compilatore: donna di 40 anni casalinga con diploma di scuola superiore

Occorre compilare la schede: camera dell'adulto, bagno, cucina ed elementi generali.

Inoltre bisogna estrapolare dalla Tabella 3 il valore corrispondente alla probabilità di infortunio, che è pari a **0,0527**

Camera dell'adulto

Pavimentazione

130	Gradini e soglie in rilievo
✓130	Scivoloso, con tappeti
40	Sconnessioni (parquet deformato)
40	Ostacoli fissi o mobili

Mobilio

130	Spigoli vivi
✓40	Elementi sporgenti
40	Elementi accalappianti (lacci cordoni)
130	Basamenti o piedini sporgenti

Punteggio (A)

Media Ore giornaliere
trascorse nell'ambiente (B)

Punteggio rischio (C)

170

x

3

=

510

Cucina

Disposizione della cucina

✓133	A "L" o a "I"
425	A doppia "I"
9	Ad "U"

Piano di lavoro

425	Tavolo a centro della stanza
✓425	Difficoltà di manovra di coltelli, forbici e attrezzi
✓425	Attrezzi, forbici e coltelli accessibili ai bambini

Piccoli elettrodomestici

39	Lontani dal lavello
✓425	In prossimità del lavello

Fornelli e forno

425	Apparecchio singolo instabile
✓425	Pentole raggiungibili senza barriere per piano cottura
✓39	Forno senza dispositivo di sicurezza

Contenitore di sostanze pericolose (igiene domestica e/o

133	Nei pensili raggiungibili
425	Sotto al lavello

Punteggio (A)

Media Ore giornaliere
trascorse nell'ambiente (B)

Punteggio rischio (C)

2.297

x

4

=

9.188

Bagno

Pavimento

✓100	Molto scivoloso, ceramica vetrificata
31	Scivoloso, marmo lucidato

Fondo vasca o doccia

✓100	Senza finitura antiscivolo
31	Senza finitura, ma con tappetino gommato antiscivolo

Armadietto medicinali e detergenti

✓100	Non chiuso a chiave e a portata diretta del bambino
9	Non chiuso a chiave e raggiungibile con arrampicata

Punteggio (A)

Media Ore giornaliere
trascorse nell'ambiente (B)

Punteggio rischio (C)

$$\boxed{300} \times \boxed{2} = \boxed{600}$$

Elementi generali / comuni

Impianto elettrico

19	Prese non protette
60	Assenza dell'interruttore differenziale o "salva vita"
19	Assenza dell'impianto di messa a terra

Porte, Finestre

12	Finestre accessibili mediante sedie o altro (mobili, sanitari, ...)
40	Porte vetrate non ricoperte dalle apposite pellicole

Balcone, terrazzo

✓9	Con ringhiera accessibile mediante sedie o altro
9	Con sbarre della ringhiera distanziate fra loro per più di 8 cm
30	Con parapetto o ringhiera scalabile

Giocattoli ed oggetti vari in casa

9	Giocattoli non Contrassegnati dalla marcatura CE
9	Giocattoli Elettrici senza marchio di qualità (IMQ, KEMA, ...)
30	Oggetti di diametro inferiore ai 4,5 cm alla portata dei bambini

Riscaldamento

✓3	Caldia a gas
10	Stufa a gas

Scale

70	Scale condominiali senza ascensore
60	Scala mobile a libretto o forbice utilizzata periodicamente *
✓19	Scala mobile a libretto o forbice utilizzata saltuariamente **

* Periodicamente: quando utilizzata almeno una volta tutte le settimane

** Saltuariamente: in tutti gli altri casi che non siano "Periodicamente"

Punteggio rischio (D1)

31

Casa

Punteggio
Ambienti (E)

10.298

Media Ore giornaliere
trascorse in casa (F)

9

Punteggio
Medio ambiente (G1)

1.144,2

/

=

Punteggio Elementi
generali / comuni (D2)

31

Punteggio
Medio ambiente (G2)

1.144,2

Punteggio
Casa (H1)

1.175,2

+

=

Punteggio
Casa (H2)

1.175,2

Probabilità (P)

0,0527

Punteggio Casa
per individuo (I1)

61,9

x

=

Punteggio Casa
per individuo (I2)

61,9

Fattore di scala (L)

7

Punteggio
Finale (M)

8,8

/

=

Valutazione della pericolosità

In base al punteggio di casa totalizzato è possibile assegnare quattro gradi di pericolosità.

Se avete totalizzato un punteggio compreso tra

5. [0-2] (tra zero e due con estremi inclusi):

Complimenti, la vostra casa è poco pericolosa! Ogni dettaglio è stato scelto accuratamente, valutandone la sua pericolosità. Ad ogni modo, non abbassare mai la guardia!

6. [3-9] (tra tre e nove con estremi inclusi):

La vostra casa è abbastanza pericolosa! Sono ancora presenti qua e là dei piccoli pericoli. Sarebbe opportuno eliminare gli elementi con un punteggio maggiore.

7. [10-31] (tra dieci e trentuno con estremi inclusi):

Attenzione, la vostra casa è pericolosa! Occorre eliminare gli elementi con il punteggio maggiore.

8. [32-100] (tra trentadue e cento con estremi inclusi):

Attenzione, la vostra casa è molto pericolosa! Intervenite immediatamente per eliminare o quanto meno ridurre le possibili fonti di pericolo.

BIBLIOGRAFIA



1. Rehmani R. Childhood injuries seen at an emergency department J Pak Med Assoc. 2008 Mar;58(3): 114-8.
2. Mack KA, Gilchrist J, Ballesteros MF. Injuries among infants treated in emergency departments in the United States, 2001-2004. Pediatrics. 2008 May;121(5): 930-7.
3. Sarto F, Roberti S, Renzulli G, Masiero D, Veronese M, Simoncello I, Erba P, Bianchi AR Domestic accidents: a study on children attending the emergency department of the city of Padua] Epidemiol Prev. 2007 Sep-Oct;31(5): 270-5.
4. Bianchi AR, Di Donato I, Di Giorgio M, Donisi M, Giomi G, Giuli E, Lecce MG, Massari S, Orsini S, Papale A, Reale A, Sarto F, Solidani M, Tonti A, Roversi MP, La salute e la sicurezza del bambino. Quaderni per la salute e la sicurezza ISPEL , ottobre 2007.
5. Agnesod G, Bianchi AR, Bochicchio F, Denaro L, Erba P, Grandi C, Minach L, Trevisi R, Trotti F, Il radon in italia: guida per il cittadino. Quaderni per la salute e la sicurezza ISPEL, novembre 2007 6. Snidero S, Rahim Y, Berchiolla P, Gregori D. Risk factors and geographical heterogeneity in unintentional home injuries incidence rate: new evidence based on Multiscopo survey in Italy. Int J Inj Contr Saf Promot. 2007 Dec;14(4): 203-13.
7. Rossi G, La Torre G, Mannocci A, Sferrazza A, de Waure C, Specchia ML, Ricciardi W, Campus D. Prevalence of domestic accidents amongst mothers of elementary and middle school children in Sardinia (Italy). Ig Sanita Pubbl. 2007 Maj-Jun;63(3): 331-344.
8. Bedi HS, Goldbloom D. A review of nonoccupational ladder-related injuries in Victoria: as easy as falling off a ladder. J Trauma. 2008 Jun;64(6): 1608-12.
9. Chini F, Farchi S, Giorgi Rossi P, Camilloni L, Borgia P, Guasticchi G. Road and home-accident injuries of infants and adolescents in the Lazio region. Results of an integrated surveillance system Epidemiol Prev. 2006 Jul-Oct;30(4-5): 255-62.
10. Souchet E, Lapeyre-Mestre M, Montastruc JL. Drug related falls: a study in the French Pharmacovigilance database. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2004 Oct 26; [Epub ahead of print].
11. Bianchi AR, Erba P, Marinaccio A, Massari S, Micara ML, Scarselli A, Tosi S, Il parco giochi, luogo sicuro, Quaderni per la salute e la sicurezza ISPEL, giugno 2004.
12. Unsworth J. Prevention of fractures in older people who fall.Br J Community Nurs. 2003 Jul; 8(7):308-13. Review.
13. Ensrud KE, Blackwell T, Mangione CM, Bowman PJ, Bauer DC, Schwartz A, Hanlon JT, Nevitt MC, Whooley MA; Study of Osteoporotic Fractures Research Group. Central nervous system active medications and risk for fractures in older women. Arch Intern Med. 2003 Apr 28;163(8):949.
14. Evans JG. Drugs and falls in later life.Lancet. 2003 Feb 8;361(9356): 44.
15. Bianchi A.R., Bombardieri P.P., Campo G. , Di Palo F., Erba P., Grandi C., Leva A., Marconi M., Marinaccio A., Massari S., Nesti M., Palmi S., Passerini M. , Patacchia L., Scarselli A., Tosi S., Case, persone, infortuni: conoscere per prevenire. Monografia ISPEL, novembre 2002.
16. A Best Practices Guide for the Prevention of Falls Among Seniors living in the Community-Ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada 2001.
17. Répertoire des programmes canadiens de prevention des chutes e des blessures causées par le chutes chez les aînés vivant dans la communauté- Ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada 2001.
18. Pacher P, Ungvari Z. Selective serotonin-reuptake inhibitor antidepressants increase the risk of falls and hip fractures in elderly people by inhibiting cardiovascular ion channels. Med Hypotheses. 2001 Oct;57(4):469-71.

19. Perfite. C., Macouillard G., Thicoipe M., Chaserie A., Pehouqq., Aiss M., Martinez B., Lagnoaoui R., Fourrier A., Bégaud B., dangoumau J., Moore N. Benzodiazepines and hip fractures in elderly people: casecontrol study *BMJ* 2001;322:704-708(24 March).
20. Hausdorff JM, Rios DA, Edelber HK. Gait variability and fall risk in community-living older adults: a 1- year prospective study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2001;82(8):1050–6.
21. Popovic JR. 1999 National Hospital Discharge Survey: annual summary with detailed diagnosis and procedure data. National Center for Health Statistics. *Vital Health Statistics* 2001;13(151):154.
22. Schwab M, Roder F, Aleker T, Ammon S, Thon KP, Eichelbaum M, Klotz U. Prevention of recurrent hip fracture. *Aging (Milano)*. 2000 Feb;12(1):13-21.
23. Istituto Superiore di Sanità. Attuazione articolo 4 Legge 493 sulla Sicurezza in Casa, Workshop; Roma, 19 Dicembre 2000.
24. Legge 3 dicembre 1999 n. 493, *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie generale – n. 303, 28/12/1999.*
25. CDC. Incidence and costs to Medicare of fractures among Medicare beneficiaries aged >65 years-- United States, July 1991–June 1992. *MMWR* 1996;45(41):877–83.
26. European Communities Commission. European Home and Leisure Accident Surveillance System (EHLASS) - Coding Manual, 1996.
27. 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.
28. Tissot B, Raimondi M, Buylaert W, Lust K, Fox A, Bantuelle M. Morbidity-mortality related to domestic in Belgium: Epidemiology and strategy of prevention, *Arch Belg*, 1989; 47 (1-4): 101-3.
29. Chang JT et al. Interventions for the prevention of falls in older adults: systematic review and metaanalysis of randomised clinical trials. *BMJ* 2004; 328: 680 (<http://bmj.bmjournals.com/>).
30. D'Ambrosio R. Il costo della frattura di femore negli anziani a causa di un incidente avvenuto in casa. 1° Convegno del gruppo di studio multicentrico nazionale. Progetto di ricerca ISPESL n.B5/MDL/02. INFORTUNI DOMESTICI, Trieste, 24 settembre 2004.
31. Declich S, Carter AO. Public health surveillance: historical origins, methods and evaluation. *Bull WHO* 1994, 72(2): 285-304.
32. Gillespie LD et al. Interventions for preventing falls in elderly people. *Cochrane Database Syst Rev* 2003; 4: CD0000340 (<http://www.update-software.com/abstracts/AB000340.htm>).
33. Gillespie L. Preventing falls in elderly people: we need to target interventions at people most likely to benefit from them. *BMJ* 2004; 328: 653 (<http://bmj.bmjournals.com/>).
34. Gochfeld M. Medical surveillance and screening in the workplace: complementary preventive strategies. *Environ Res* 1992, 59: 67-80.
35. Last JM (Ed). *A dictionary of epidemiology*. Oxford University Press, New York, 1988.
36. Taggi F. La sorveglianza e la prevenzione degli infortuni in ambienti di civile abitazione: alcune riflessioni per l'attuazione dell'art.4 della L.493/99. Rapporto ISTISAN 01/11.
37. Censis: «Il valore della sicurezza in Italia. Rapporto finale», Roma, marzo 2004.

Osservatorio Epidemiologico Nazionale sulle condizioni di salute e sicurezza negli ambienti di vita



www.ispesl.it/osservatorio

Per contatti:

Dott.ssa Stefania Massari
stefania.massari@ispesl.it

Coordinamento Editoriale:
Dott. Pier Francesco Benvenuto

Stampa:
Studio Centrone S.r.l. - info@studiocentrone.com

*È vietata la riproduzione della presente pubblicazione, sotto qualsiasi forma,
senza la preventiva autorizzazione del responsabile dell'ONVD e da parte dell'ISPESL*

*La riproduzione anche parziale su qualsiasi mezzo è consentita se è citata la fonte:
**ISPESL - Dipartimento Medicina del Lavoro - Osservatorio Epidemiologico sulle condizioni di salute
e sicurezza negli ambienti di vita***

