



ISPESL

ISTITUTO SUPERIORE PER LA **P**REVENZIONE
E LA **S**ICUREZZA DEL **L**AVORO

CASE, PERSONE, INFORTUNI:
CONOSCERE PER PREVENIRE.





ISPESL

ISTITUTO SUPERIORE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA DEL LAVORO

ISPESL:

Dipartimento di Medicina del Lavoro ¹

Direttore: Silvana Palmi

Dipartimento di Documentazione, Informazione e Formazione ²

Direttore: Sergio Perticaroli

MINISTERO DELLA SANITÀ'

Dipartimento di Prevenzione ³

Direttore: Fabrizio Oleari

Responsabile della ricerca:

Erba Patrizio¹

Autori:

(in ordine alfabetico)

Bianchi A.R.¹, Bombardieri P.P.², Campo G.², Di Palo F.¹, Erba P.¹, Grandi C.¹, Leva A.², Marconi M.², Marinaccio A.¹, Massari S.¹, Nesti M.¹, Palmi S.¹, Passerini M.², Patacchia L.³, Scarselli A.¹, Tosi S.¹

Si ringraziano per la preziosa opera di collaborazione fornita nella impostazione metodologica e nella definizione del quadro interpretativo dei dati:

*Prof. **Renato Coppi** -
Università "La Sapienza" di Roma, Facoltà di
Scienze Statistiche,*

*Prof. **Francesco De Antoni** -
Università Tor Vergata di Roma, Facoltà di
Economia e Commercio,*

*Prof. **Giuseppe Manfredi** -
Università "La Sapienza" di Roma, Facoltà di
Scienze Statistiche*

*Alla Dott.ssa **Stefania Massari** che ha curato la
realizzazione del lavoro un ringraziamento
particolare per la capacità e attenzione dimostrata.*

L'impatto sociale del fenomeno infortunistico è di estrema rilevanza nel nostro Paese, non solo in termini di conseguenze sul piano sanitario (compromissione temporanea o permanente dello stato di salute delle persone colpite), ma anche dal punto di vista economico (spese sanitarie e assicurative, contenzioso, perdita di giornate lavorative).

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, errore umano) e alle conseguenze (per la persona, l'azienda etc.). Per quanto sia necessario approfondire l'attività di studio e ricerca in merito un ampio retroterra legislativo italiano e comunitario disciplina ormai gli aspetti di prevenzione in questo settore.

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 ancora di operare stime adeguate in termini qualitativi e quantitativi.

Gli infortuni domestici rappresentano indubbiamente una tematica di sanità pubblica meritevole della massima attenzione, anche per il frequente coinvolgimento di soggetti sociali deboli (in particolare bambini e anziani).

L'Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro annovera tra i propri compiti istituzionali la: “ Consulenza per indicare le misure idonee all'eliminazione dei fattori di rischio e al risanamento degli ambienti di vita e di lavoro”, come recita l'art. 1 del D.P.R. 441/94.

L'ambiente domestico costituisce forse il principale contesto ascrivibile agli ambienti di vita. La nostra abitazione, inoltre, rappresenta in alcuni casi, e sempre più rappresenterà in futuro, un vero e proprio luogo di lavoro (si considerino le differenti forme di lavoro a domicilio ed il fenomeno in continua espansione del telelavoro).

La recente istituzione dell'obbligo assicurativo per l'esercizio dell'attività di casalinga testimonia l'attenzione con la quale anche il Legislatore inizia a considerare i rischi per la salute che si annidano tra le mura di casa.

Quest'opera riporta un'ampia analisi del fenomeno infortunistico in ambiente domestico, basata in parte su un'estesa elaborazione dei dati statistici forniti dall'ultima indagine Multiscopo dell'ISTAT sulle famiglie italiane ed in parte su una rilevazione attiva condotta dall'ISPESL.

Si è in tal modo tentato, ottemperando anche a precisi obblighi istituzionali dell'Istituto, di fornire un primo articolato inquadramento del fenomeno in Italia, gettando le basi per ulteriori studi mirati e, in parallelo, per una razionale elaborazione di linee guida di prevenzione nel settore.

PROF. ANTONIO MOCCALDI
Direttore dell'ISPESL

Gli incidenti domestici rappresentano 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 entro l'ambito domestico.

Il fatto che tali incidenti siano causa di un elevato numero di morti ha indotto la Comunità Europea, l'OMS ed Istituti di ricerca a livello mondiale a lanciare numerose campagne di sensibilizzazione per ridurre l'incidenza di tali infortuni.

Al riguardo, il PSN 1998-2000, nel sottolineare che l'ampiezza del fenomeno deve rendere consapevole la collettività che le mura domestiche rappresentano un ambito di sicurezza solo se sono rispettate condizioni di corretto utilizzo degli spazi e degli oggetti, pone come obiettivo prioritario per il triennio la riduzione del numero di infortuni domestici, in particolare nelle categorie più a rischio, specificatamente nei bambini e negli anziani di età superiore a 65 anni.

Ci si è resi conto, infatti, che il fenomeno è risultato fino ad ora sottovalutato, posto che i dati riferiti agli incidenti domestici sono sovente basati su informazioni imprecise.

Questa realtà richiama la necessità di meglio monitorare il fenomeno.

Il Dipartimento della Prevenzione del Ministero della Sanità per analizzare il problema più compiutamente e per poter salvaguardare la salute e la sicurezza dei cittadini, in particolar modo delle categorie più a rischio, ha assunto il coordinamento nazionale dell'ex sistema EHLASS attraverso la rete telematica EUPHIN (European Union Public Health Information System) sviluppata sul programma di scambio di dati delle Amministrazioni (IDA), che servirà da supporto tecnologico dello stesso.

Il sistema EUPHIN, quindi, strutturato in due sottosistemi l'HIEMS (Health Information Exchange and Monitoring System) e l'HSSCD (Health Surveillance System for Communicable Diseases), includerà tra breve una nuova sezione relativa alle lesioni.

Per affrontare, comunque, un fenomeno di così vaste proporzioni e così capillarmente diffuso, occorre, innanzi tutto, monitorarlo e verificare come sia possibile applicare anche a questa realtà l'esperienza di prevenzione utilizzata negli ambienti di lavoro, perfezionare la tutela normativa - al fine di rendere più cogenti gli interventi per la rimozione dei rischi, accrescere l'area di responsabilizzazione e, soprattutto, incidere con processi informativi e formativi il più possibile estesi ad ogni mezzo di comunicazione.

Per dare una risposta adeguata ad una così complessa rete di interventi che dovrebbero interagire tra loro per la rimozione dei rischi domestici, occorre incentivare esperienze come questa dell'ISPESL.

Questo Dipartimento, pertanto, allo scopo di pervenire ad un giusto livello di conoscenze intende sviluppare, in collaborazione con l'ISPESL stesso, un insieme di iniziative volte tutte all'approfondimento della fenomenologia e alla divulgazione dei comportamenti prevenzionali da assumere per ottemperare nel migliore dei modi agli obiettivi stabiliti nell'ambito del Piano Sanitario Nazionale.

DOTT. FABRIZIO OLEARI
Direttore del Dipartimento della Prevenzione

INDICE

Presentazione	8
Introduzione	10
Struttura del lavoro	12
Sezione I. Considerazioni generali	22
Sezione II. Gli incidenti domestici nella popolazione italiana	29
Sezione III. Caratteristiche dell'infortunio	35
1. Agenti materiali	
2. Tipo di trauma	
3. Conseguenze prodotte dall'infortunio domestico	
4. Confronto fra la popolazione incidentata e non incidentata	
5. Gli incidenti domestici nelle famiglie italiane	
6. I profili della popolazione incidentata	
7. I profili delle famiglie incidentate	
<i>Appendice A: Stima degli infortuni domestici al 1999 per agente materiale e tipo di trauma</i>	<i>159</i>
<i>Appendice B: Codifica degli agenti materiali causa d'infortunio domestico</i>	<i>162</i>
Sezione IV. Probabilità di accadimento dell'infortunio domestico	164
<i>Appendice C: Nota metodologica sulle probabilità di accadimento dell'infortunio domestico</i>	<i>173</i>
Sezione V. Incidenti domestici e forme morbose: analisi delle possibili associazioni	174
1. Lo scopo dell'indagine	
2. Malattie dell'apparato gastroenterico - Nota clinica	
3. Malattie dell'apparato respiratorio - Nota clinica	
4. Malattie dell'apparato cardiovascolare - Nota clinica	
5. Malattie dell'apparato urinario - Nota clinica	
6. Malattie del sistema osteoarticolare - Nota clinica	
7. Malattie del sistema endocrino - Nota clinica	
8. Malattie della cute - Nota clinica	
9. Malattie del sistema nervoso - Nota clinica	
10. Malattie della psiche - Nota clinica	
11. Malattie dell'occhio - Nota clinica	
12. Malattie infettive	
13. Malattie dell'apparato genitale	
14. Altro	
15. Conclusioni	
<i>Appendice D: Nota metodologica su incidenti domestici e forme morbose</i>	<i>205</i>
<i>Appendice E: Rischi relativi e intervalli di confidenza per gli infortuni domestici in relazione alla singola forma morbosa (Ciclo 1 – Anno di rilevazione 1988)</i>	<i>207</i>
<i>Appendice F: Rischi relativi e intervalli di confidenza per gli infortuni domestici in relazione alla singola forma morbosa (Ciclo 1bis – Anno di rilevazione 1990)</i>	<i>210</i>
Sezione VI. Fattori associabili all'infortunio domestico	213
1. Premessa	
2. I risultati delle analisi condotte sul campione delle famiglie	
2.1. L'analisi delle corrispondenze per la ricerca dei fattori latenti	
2.2. Individuazione delle tipologie di incidenti domestici in relazione alla riclassificazione delle famiglie	

3.	I risultati delle analisi condotte sul campione degli individui	
3.1.	Analisi delle corrispondenze multiple	
3.2.	I risultati della cluster analysis	
4.	Gli incidenti domestici: analisi a due stadi con metodo arm1 e modelli logit-lineari	
<i>Appendice G: Nota metodologica sugli infortuni domestici e fattori di rischio; L'analisi statistica multidimensionale dei dati</i>		
•	<i>La formalizzazione dei dati</i>	
•	<i>L'analisi delle corrispondenze multiple</i>	
•	<i>La cluster analysis</i>	
•	<i>Analisi a due stadi con metodo arm1 e modelli logit-lineari</i>	249
Sezione VII. Infortuni in ambiente di vita: l'indagine ISPEL tra i lettori di "Altroconsumo"		256
1.	Premessa	
2.	Obiettivo	
3.	Materiali e metodi	
4.	Risultati: tabelle univariate quali infortuni	
5.	Infortuni dove	
6.	Infortuni perché	
7.	Tabelle bivariate	
8.	Analisi delle corrispondenze multiple. Interpretazione dei fattori	
9.	Conclusioni	
<i>Appendice H: Questionario grafico</i>		273
Conclusioni		279
Bibliografia		282

PRESENTAZIONE

A differenza dell'infortunio classico ascrivibile all'ambiente di lavoro, l'infortunio domestico non è coperto da un adeguato retroterra legislativo, da idonei flussi informativi e, fino a recentissima parziale disposizione di legge, da tutela assicurativa.

Non esiste nemmeno una definizione universalmente condivisa di infortunio domestico. Eppure, per frequenza e gravità, tali eventi sono spesso di entità paragonabile, se non superiore, a quelli che si verificano in ambiente di lavoro.

Sicuramente si assiste ad una forte sottostima del fenomeno. I casi risolti nel contesto familiare o, al più, attraverso l'intervento del medico curante, sfuggono ad ogni rilevazione, dato che l'analisi dei dati ospedalieri e dei dati di mortalità permette di identificare solo gli eventi ad esito più grave.

Il Dipartimento di Medicina del Lavoro dell'ISPESL, ed in particolare il Laboratorio di Epidemiologia Occupazionale e Statistica Sanitaria, ha condotto un'approfondita indagine utilizzando i dati rilevati dall'ISTAT nell'ambito dell'Indagine Multiscopo condotte a livello delle famiglie italiane e riferite al periodo 1987-91 e per gli anni: 1997, 1998, 1999 e 2000 (Aspetti della vita quotidiana).

Inoltre, come risultato di una ricerca svolta dallo stesso Laboratorio, in collaborazione con il Comitato di Difesa dei Consumatori, sono stati acquisiti attivamente dati mediante un'apposita indagine a mezzo questionario su un campione di popolazione di abbonati alla rivista "Altroconsumo".

Il presente lavoro si è proposto di approfondire, sulla scorta dei dati disponibili, le caratteristiche del fenomeno, tentando di mettere in relazione la tipologia di evento (natura dell'infortunio, frequenza e gravità) con numerose variabili socio-sanitarie. Alcune di queste ultime, quali la presenza di patologie del soggetto antecedenti o contemporanee al verificarsi dell'evento infortunio, non erano finora mai state considerate in rapporto agli infortuni domestici.

Si è ritenuto in tal modo di disporre di una base conoscitiva per orientare in futuro, secondo criteri di efficienza ed efficacia, l'attività preventiva.

Questa iniziativa si inserisce in un progetto più ampio, tramite il quale il Dipartimento di Medicina del Lavoro dell'ISPESL si propone di mettere a punto un indicatore generale di rischio in ambiente domestico.

Più a breve termine, inoltre, si intende allestire e condurre in modo più mirato indagini epidemiologiche ad hoc sulla base della metodologia e dei risultati ampiamente illustrati nell'opera. L'Istituto, fruendo anche di una capillare presenza territoriale ed essendo referente privilegiato del Servizio Sanitario nazionale, si propone infatti la loro messa in atto per approfondire la conoscenza del fenomeno a livello delle singole realtà locali del nostro Paese e ciò anche per corrispondere alla esigenza manifestata dalla Unione Europea che ha inteso promuovere un programma di sorveglianza epidemiologica delle lesioni/infortuni domestici e del tempo libero con interscambio di informazioni tra gli Stati membri nel contesto della rete telematica EUPHIN basata sul consolidamento e sul miglioramento dell'ex sistema EHLASS. Tale sistema di rilevazione a carattere epidemiologica dovrà essere attivata dai Paesi membri entro il 2004.

DOTT.SSA SILVANA PALMI

Direttore del Dipartimento di Medicina del Lavoro dell'ISPESL

INTRODUZIONE

Il fenomeno infortunistico in ambiente domestico suscita da sempre attenzione da parte dei mass-media e delle istituzioni preposte alla tutela della salute pubblica.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha posto, tra gli obiettivi del 2000, la diminuzione del 25% della mortalità per infortuni domestici e l'Italia ha inserito nel Piano Sanitario nazionale 1998 - 2000 l'obiettivo di ridurre la pericolosità domestica con la conseguente implicazione di uno stanziamento di fondi per la ricerca e la prevenzione. Un'iniziativa analoga è stata presa anche dall'Unione Europea che ha istituito un programma di raccolta e scambio di informazioni fra gli Stati membri in modo da elaborare strategie più efficaci volte a ridurre le insidie del focolare.

In questa ottica, l'ISPESL, in quanto organo preposto alla prevenzione e la sicurezza in ambienti di lavoro e in ambienti di vita, sta realizzando una serie di iniziative finalizzate all'ottenimento di una conoscenza la più possibile completa e dettagliata del fenomeno stesso al fine di predisporre piani di intervento preventivo più efficaci e mirati alle singole realtà.

Tuttavia, nell'attuale situazione vi sono elementi di ostacolo che impediscono di definire il fenomeno stesso in modo circostanziato.

Anzitutto manca una definizione comune di infortunio domestico.

L'ISTAT (Istituto Nazionale di Statistica) nell'ambito delle rilevazioni "Indagine multiscopo" e "Aspetti della vita quotidiana" considera l'infortunio di tipo "domestico" qualora quest'ultimo presenti le seguenti caratteristiche:

- compromissione temporanea o definitiva delle condizioni di salute a causa di ferite, fratture, contusioni, lussazioni, ustioni o altre lesioni*
- accidentalità dell'evento, che deve essersi verificato indipendentemente dalla volontà umana*
- l'evento deve essersi verificato in una abitazione, sia nell'interno di essa che in un eventuale balcone, giardino, garage, cantina, soffitta, pianerottolo o scala indipendentemente dal fatto che l'abitazione sia della famiglia stessa o di altri parenti, amici o vicini.*

L'OCSE, in un suo rapporto, indica gli infortuni domestici come "les accidents provoqués par des produits de consommation".

Se consideriamo, poi, le definizioni adottate da alcuni Paesi esteri, si può notare che in ognuna di esse, il campo di osservazione è delimitato in modo diverso: si intende classificare gli infortuni avvenuti nelle abitazioni e loro pertinenze insieme a quelli che si verificano nelle scuole e nei campi sportivi.

La stessa Unione Europea, nell'ambito dell'istituzione di un sistema comunitario d'informazione sugli infortuni domestici (Progetto EHLASS) estende il campo di definizione anche agli eventi accidentali verificatesi durante il tempo libero e, in particolare, adotta la stessa definizione utilizzata dalla Organizzazione Mondiale della Sanità. Vale a dire, per infortuni domestici si intendono quelli per i quali sono somministrate cure mediche e si verificano nelle abitazioni o negli immediati paraggi, in particolare nei giardini, cortili e garage, nonché durante il tempo libero e le attività sportive o scolastiche.

Attualmente la documentazione in materia di infortuni domestici è frammentaria e, sotto certi aspetti poco fruibile, per la commistione con elementi che nulla hanno a che fare con gli infortuni domestici correttamente intesi. La sola fonte ufficiale di dati è rappresentata dall'indagine Multiscopo dell'ISTAT che nel dicembre 1987 ha incluso per la prima volta gli incidenti in ambiente domestico tra i diversi contenuti informativi.

Si intende precisare, però, che tale indagine nasce da un'esigenza conoscitiva di carattere sociale su temi estremamente diversi fra loro. Infatti gli obiettivi della rilevazione consistono nell'integrazione di informazioni relativamente alla: struttura delle famiglie, partecipazione al mercato del lavoro, istruzione, situazione economica (fonte di reddito), condizioni di salute, sport e vacanze, letture ed altri impieghi del tempo libero, vittime di atti criminosi, condizione

dell'infanzia, condizione degli anziani, lettura di giornali, riviste e libri, gli incidenti in ambiente domestico ed altro.

Benché tale indagine sia rappresentativa della realtà nazionale e consenta di fornire oltre ad una stima del numero di infortuni anche le caratteristiche dell'incidente subito, essa presenta dei limiti.

Innanzitutto vengono esclusi dalla rilevazione gli incidenti mortali.

Non è possibile cogliere l'informazione inerente alla frequenza degli infortuni che tenga conto del tempo di esposizione delle singole categorie di soggetti a rischio (basti pensare a come il diverso tempo trascorso in casa da un lavoratore, da una casalinga, da un pensionato, da un bambino in età prescolare, da uno studente incida sulla probabilità di subire un infortunio), così come non è possibile rilevare le "conseguenze dell'infortunio domestico" in modo tale da definirne i termini di inabilità indotta dall'incidente (invalidità temporanee, invalidità permanenti o decesso).

I dati disponibili non permettono di precisare quanta parte dell' incidentalità domestica sia dovuta a difetti di costruzione o di manutenzione, a fatalità o disattenzione.

Le ultime rilevazioni campionarie, condotte nell'ambito dell'indagine "Aspetti della vita quotidiana" che si riferiscono all'anno 2000, forniscono solo una stima parziale della numerosità degli infortuni e rilevano un numero ridotto di modalità quali sesso, età e ripartizione geografica.

Da tale quadro emerge l'esigenza di impostare un sistema di rilevazione a carattere epidemiologico che permetta di ottenere una conoscenza dettagliata della struttura, della dinamica e dell'entità dell'infortunio mediante l'acquisizione di dati provenienti sia dai registri di pronto soccorso per rilevare gli eventi presumibilmente gravi, sia da intervista diretta su un campione di famiglie per rilevare l'informazione relativa agli infortuni cosiddetti "sommersi" cioè quelli che sfuggono a qualsiasi registrazione ma sono una parte importante del fenomeno perché rappresentano una sorta di termometro della situazione.

A tal riguardo, l'ISPESL, fra le sue attività si propone di dar vita a un sistema di sorveglianza epidemiologica che segua gli standard europei del progetto EHLASS e si inserisca nella rete telematica EUPHIN (rete di informazione sulla sanità pubblica nell'Unione Europea) per quanto concerne la raccolta di dati sugli infortuni domestici e del tempo libero a livello nazionale.

L'obiettivo è promuovere l'acquisizione del dato infortunistico mediante uno strumento telematico, affidabile e continuamente aggiornato che assicuri la rappresentatività dell'informazione su tutto il territorio nazionale in aggiunta ad una migliore conoscenza del fenomeno e comparabilità delle informazioni del settore.

STRUTTURA DEL LAVORO

Premessa

Il presente lavoro affronta un tema di grande rilevanza come la sicurezza negli ambienti di vita in una ottica di prevenzione e sanità pubblica.

E' il risultato di una elaborazione condotta sui dati relativi agli infortuni domestici desunti dall'indagine Multiscopo dell'ISTAT il cui obiettivo è quello di fornire un quadro sintetico e abbastanza completo del fenomeno infortunistico in ambiente domestico. L'idea nasce da una ricerca proposta dall'ISPESL afferente ai piani di attività dal titolo "Definizione di un indice di rischio in ambiente domestico ed elaborazione di una guida per la prevenzione"

Il lavoro è articolato in sezioni, ciascuna delle quali tratta un aspetto differente del fenomeno infortunistico o inquadra il fenomeno stesso secondo ottiche differenti.

La sezione I fornisce le informazioni relative alla metodologia adottata dall'ISTAT per la rilevazione dei dati.

La sezione II presenta l'andamento degli infortuni dal 1988 al 2000 dandone una rappresentazione puramente descrittiva del fenomeno per sesso e classi di età.

Nella sezione III si vuole disegnare una panoramica atta a delineare le principali caratteristiche e le peculiarità più salienti dell'evento "infortunio domestico" quali la tipologia, la causa che lo ha generato, l'agente materiale coinvolto e le conseguenze prodotte.

Inoltre, si è svolta una analisi comparata sia con la popolazione sia con le famiglie non incidentate sulla base di alcune variabili ritenute più idonee ad evidenziare eventuali differenze che possono emergere dal confronto e che consentono di individuare le condizioni socio-economiche, professionali, fisiche ed ambientali che caratterizzano gli incidenti medesimi. In più, vengono tracciati i profili di rischio della popolazione e delle famiglie incidentate.

Nella sezione IV, si analizza il fenomeno in termini di probabilità dell'evento, in relazione alle variabili che giocano un ruolo significativo a questo riguardo.

La sezione V è dedicata alle possibili associazioni tra evento infortunistico e presenza di forme morbose o di loro esiti nei soggetti incidentati.

La sezione VI presenta i risultati ottenuti applicando le tecniche statistiche di analisi multivariata dei dati per individuare eventuali relazioni tra tipologia di accadimento dell'infortunio e le caratteristiche dei soggetti infortunati.

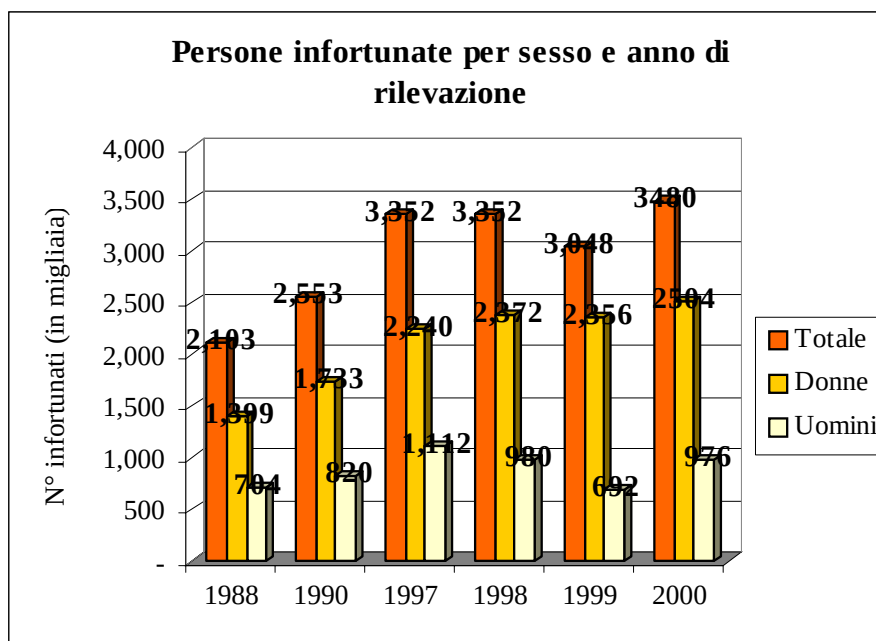
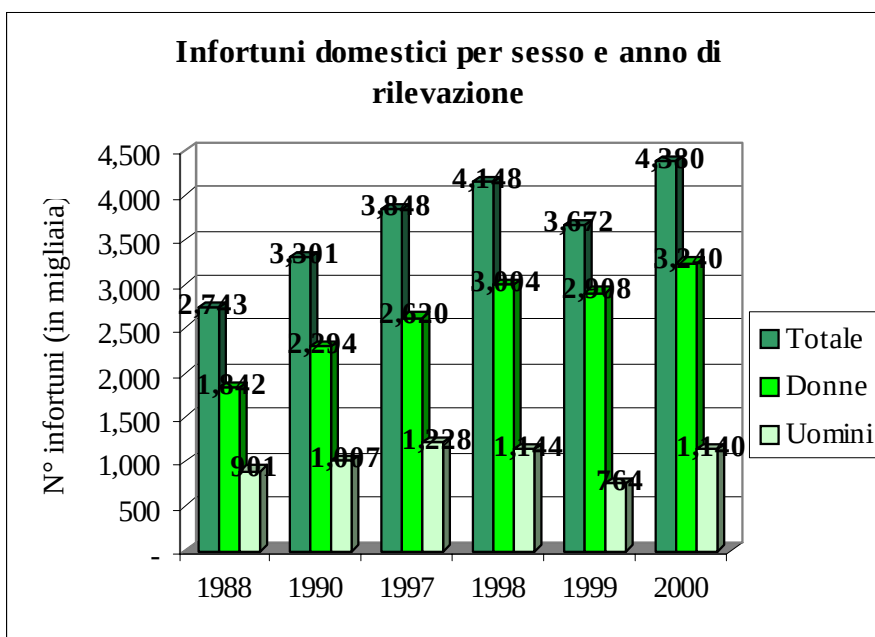
Si precisa che nelle sezioni III, IV, V e VI sono stati presi in considerazione i dati relativi al 1990 poiché, a seguito di un'analisi temporale del fenomeno, si è notato che le caratteristiche strutturali con particolare riferimento agli "stili di vita" non si sono significativamente modificati. Inoltre, i dati del 1990 forniscono un dettaglio indispensabile per le elaborazioni statistiche presentate in tali sezioni.

L'ultima sezione riporta i risultati di un'indagine sull'incidentalità domestica condotta dall'ISPESL, tramite somministrazione di questionario grafico, su un campione di lettori della rivista "Altroconsumo".

Infortuni domestici nella popolazione italiana (Sezione II)

Gli infortuni domestici rappresentano un fenomeno di grande rilevanza nell'ambito dei temi legati alla prevenzione, alla sanità pubblica e alla sicurezza.

In Italia il fenomeno degli infortuni in casa tratteggia un quadro tutt'altro che incoraggiante infatti, i dati rilevati negli ultimi anni mostrano un andamento in continua crescita. In particolare il numero di persone infortunate è passato da 2.103.000 nel 1988 a 3.480.000 circa nel 2000 ovvero 1.377.000 di persone in più, mentre il numero di infortuni è passato da 2.743.000 nell'anno 1988 a 4.380.000 nel 2000, ovvero 1.637.000 di infortuni in più in circa 12 anni.



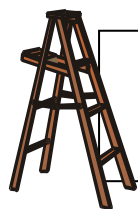
Il fenomeno mostra un andamento crescente la cui spiegazione può essere formulata tenendo in considerazione la maggiore sensibilità delle persone al problema che tende a produrre o un effetto memoria o una amplificazione del fenomeno, per cui si tende a ricordare meglio il verificarsi anche di una lieve ferita oppure si considera ad esempio un piccolo taglio nella stessa

misura di una frattura avvenuta a seguito di una caduta che magari ha prodotto un mese di ospedalizzazione. Con tale affermazione, non si vuole affatto sottovalutare il dato di 4.380.000 di infortuni stimati al 2000, ma si intende sottolineare che questo numero dovrebbe essere visto non in senso assoluto ma in relazione al tempo di esposizione, alla frequenza e alle conseguenze prodotte dall'infortunio.

Caratteristiche dell'infortunio (Sezione III)

Agenti materiali

La causa prevalente di infortunio è rappresentata dalla struttura architettonica della casa (scale, pavimenti, mobili/abitazione) che rende conto del 37,4% degli eventi osservati.



Scale	368.000	14,4%
Scala fissa	263.000	10,3%
Scala mobile	105.000	4,1%



Mobili/abitazione	250.000	9,8%
Mobilio	87.000	3,4%
Sedie varie	69.000	2,7%
Doccia	26.000	1,0%
Vasca bagno	23.000	0,9%
Serrande	7.000	0,3%
Tappezzeria	5.000	0,2%
Seggiolone	3.000	0,1%
Piscina	1.000	0,0%
Altra struttura ed.	30.000	1,2%



Pavimenti	337.000	13,2%
------------------	----------------	--------------

Il sesso femminile risulta essere maggiormente coinvolto nell'evento infortunistico. Per alcune cause esso rappresenta la quasi totalità dei soggetti infortunati: è il caso delle pentole (91%), di forni e fornelli e piccoli elettrodomestici (89%). E' interessante notare che, in relazione alla causa di incidente, solo una parte dei soggetti infortunati di sesso femminile esercita l'attività di casalinga.



Coltello	279.000	10,9%
-----------------	----------------	--------------



Piccoli elettrodomestici	131.000	5,1%
Ferro stiro	107.000	4,2%
Macchina del caffè	19.000	0,7%
Asciugacapelli	5.000	0,2%
Frullatore	1.000	0,0%



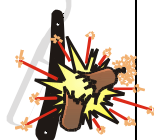
Forni/fornelli	128.000	5,0%
Fornelli	55.000	2,2%
Forno	50.000	2,0%
Camino acceso	9.000	0,3%
Camino/accensione	5.000	0,2%
Fiammiferi	4.000	0,1%
Barbecue acceso	2.000	0,1%
Barbecue/accensione	2.000	0,1%

Viceversa, per cause quali l'uso di attrezzature da lavoro e l'impianto elettrico la maggior parte degli infortunati è riconducibile all'altro sesso (79% e 52% rispettivamente).

Il numero medio di infortuni per persona sembra essere più elevato per cause quali forni e fornelli (1,5), impianto di riscaldamento (1,6) e piccoli elettrodomestici (1,5) rispetto alle altre.



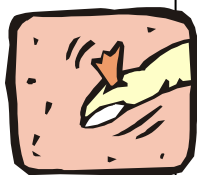
Attrezzi da lavoro	134.000	5,3%
Martello	43.000	1,7%
Sega elettrica	15.000	0,6%
Trapano elettrico	10.000	0,4%
Sega non elettrica	8.000	0,3%
Saldatore	3.000	0,1%
Macchina da cucire	2.000	0,1%
Altro attrezzo lav.	53.000	2,1%



Altro	212.000	8,3%
Rasoio	7.000	0,3%
Fuochi artificio	1.000	0,0%
Vernice	1.000	0,0%
Altro	203.000	7,9%

Tipo di trauma e conseguenze prodotte dall'infortunio

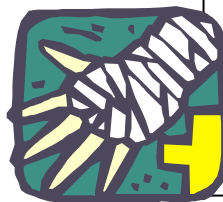
In relazione alla tipologia, la ferita rappresenta la conseguenza traumatica più frequente (37,7%). Non trascurabile appare la frequenza percentuale relativa all'ustione (20,6%) che tuttavia risulta leggermente inferiore a quella degli altri tipi di lesione non esattamente specificati (21,3%).



Ferita	964.000	37,7%
Arti	720.000	28,2%
Testa	179.000	7,0%
Occhi	19.000	0,8%
Addome	7.000	0,3%
Torace	6.000	0,2%
Altro	33.000	1,3%



Ustione	527.000	20,6%
Arti	437.000	17,1%
Testa	40.000	1,6%
Torace	16.000	0,6%
Occhi	11.000	0,4%
Addome	10.000	0,4%
Altro	13.000	0,5%



Altra lesione *	544.000	21,3%
Arti	362.000	14,2%
Testa	88.000	3,4%
Torace	21.000	0,8%
Addome	9.000	0,4%
Occhi	6.000	0,2%
Altro	58.000	2,3%

* contusioni, lussazioni, escoriazioni, ematomi e altre conseguenze di piccola entità

Le fratture rappresentano il trauma che in valore assoluto produce le conseguenze più gravi, infatti, prevalgono nettamente gli infortuni che richiedono tra i 15 e 30 giorni di recupero delle attività quotidiane con un numero di giorni di permanenza nel letto superiore rispetto agli altri traumi. Circa la forma assistenziale cui si è fatto ricorso si rileva che, in generale (circa l'80% dei casi), gli infortuni occorsi hanno richiesto un solo intervento assistenziale, prestato in circa il 63% dei casi dai "familiari". Ben più modesto appare il ricorso a forme di assistenza alternative quali il "pronto soccorso" (20% circa) ed il "medico" (14%).



Frattura	399.000	15,6%
Arti	319.000	12,5%
Torace	33.000	1,3%
Testa	24.000	0,9%
Addome	9.000	0,3%
Altro	14.000	0,5%

I profili della popolazione e delle famiglie incidentate

Le numerose informazioni di tipo demografico e socio-sanitario rilevate in contemporanea dall'Istat hanno permesso di operare correlazioni tra queste ed i dati relativi agli eventi accidentali verificatisi in ambito domestico, ottenendo un quadro del fenomeno infortunistico della popolazione stratificato secondo alcuni caratteri classificatori. In totale si sono ottenute 14 tabelle riportanti i profili tipologici per età, area geografica, tipo di evento e causa, parte del corpo lesa, professione, tipo di assistenza ricevuta, presenza o meno di stati patologici preesistenti o contemporanei all'infortunio ed inoltre per tasso di femminilità, dimensioni della famiglia (numero dei componenti), dimensioni dell'unità abitativa, e tasso di morbidità.

Dall'analisi dei profili si evidenziano chiaramente le caratteristiche dei soggetti maggiormente esposti al rischio di incorrere in un infortunio in ambiente domestico ed inoltre emergono due aspetti di indubbia novità.

Emerge una certa associazione fra l'infortunio e la presenza di patologie al momento dell'evento accidentale. In particolare, si registra il maggior numero di incidenti in corrispondenza di malattie respiratorie (657 casi), del sistema osteo-articolare (233), del sistema nervoso (103), dell'apparato digerente (102) e dell'apparato circolatorio (74).

Inoltre, si rileva una relazione inversa fra la dimensione abitativa e la propensione a subire infortuni domestici. Infatti, dal campione delle famiglie, si è riscontrato che il maggior numero di infortuni si verifica in corrispondenza di abitazioni di media dimensione (972 casi per 3/4 vani) mentre per case con più di 6 vani il numero di infortuni scende a 144 casi, con una diminuzione di oltre 6 volte rispetto al precedente.

Fra le categorie di soggetti esposti si delinea nettamente quella delle persone anziane, caratterizzata prevalentemente da lesioni di entità abbastanza grave: fratture agli arti dovute alle parti strutturali dell'abitazione (scale, pavimenti) che nel 50% dei casi richiedono l'assistenza dei familiari ma nel 40% necessitano della struttura ospedaliera. L'attività quotidiana risulta compromessa e si protrae mediamente fino a 20 giorni di inattività e 10 giorni di permanenza nel letto.

Per quanto riguarda i bambini, le cause prevalenti di infortunio risultano essere i mobili e i pavimenti che provocano prevalentemente ferite localizzate alla testa per la fascia di età 0-5 anni e ferite agli arti fra i 5 e i 14 anni. La distribuzione per sesso in relazione all'età dimostra come i bambini di sesso maschile siano i più esposti: 60% nella fascia di età inferiore ai 5 anni e 56% fra i 5 e i 14 anni.

La categoria di persone in assoluto più colpita è rappresentata dalle donne, di professione occupata, casalinga o entrambi. Infatti, considerando il tempo di esposizione, si deduce facilmente come l'impiego di gran parte del loro tempo in attività domestiche si traduca nella maggior propensione a subire un incidente in casa. Le cause prevalenti risultano essere il coltello, le scale ed i fornelli e le lesioni più comuni sono le ferite e le ustioni.

Per gli uomini, invece, l'evento accidentale si riscontra maggiormente correlato alle attività di piccole riparazioni, hobby o fai-da-te, legate all'uso di utensili o attrezzi da lavoro.

Probabilità di accadimento dell'infortunio domestico (Sezione IV)

Con l'introduzione del calcolo delle probabilità si è inteso individuare una chiave di lettura del fenomeno infortunistico domestico in grado di rappresentare, in maniera opportuna, le effettive condizioni di rischio presenti nelle abitazioni. Le probabilità, a tale riguardo, sono state calcolate secondo alcuni caratteri ritenuti particolarmente significativi quali: sesso, titolo di studio conseguito, posizione nella professione, condizione professionale, agente materiale.

Il quadro che emerge dall'analisi evidenzia in maniera sufficientemente puntuale come sia la donna in generale e, più specificatamente, la donna che svolge una doppia attività, un doppio ruolo: casa , ufficio, la categoria che più risente delle condizioni di rischio domestica.

Incidenti domestici e forme morbose. Analisi delle possibili associazioni (Sezione V)

I soggetti che dichiarano di essere affetti da alcune patologie risultano avere una probabilità di incorrere in un infortunio domestico sostanzialmente più alta rispetto ai soggetti sani.

Nel tentativo di individuare un indicatore domestico di esposizione sono state prese in considerazione 128 patologie sofferte dagli intervistati, infortunatisi nel mese precedente l'intervista. Ottenute 128 tabelle tetracoriche, per ognuna sono stati calcolati i Rischi Relativi (RR) di incidentalità domestica e gli intervalli di confidenza, assumendo come fattore di rischio la rispettiva forma morbosa.

Prendendo, poi, come soglia minima del RR il valore 3, si è osservato come i RR più elevati si riscontrano per forme morbose anche lievi, ma che provocano disturbi che renderebbero più probabile il verificarsi di un incidente domestico.

Tra le patologie degli organi e degli apparati con rischi relativi più elevati spiccano le malattie del sistema nervoso, della psiche, del sistema scheletrico e dell'apparato gastroenterico.

Fra queste per le nevriti, l'osteoporosi e per l'ansia il rapporto patologia-incidente risulterebbe di interpretazione piuttosto agevole, mentre più complessa risulta l'interpretazione dell'associazione fra la colite, l'enterite e, in genere, le malattie dell'apparato gastrointestinale e l'infortunio.

In effetti, dall'attento esame dei sintomi legati alla malattia, è possibile evincere che taluni di essi (dolore, stato di debolezza, vertigini, ecc.) potrebbero essere direttamente chiamati in causa nel meccanismo di determinazione dell'infortunio subito dal portatore della malattia medesima, nell'arco temporale previsto. Per altri sintomi (febbre, nausea, vomito, prurito, ecc.) la relazione con l'infortunio non risulta di immediata comprensione, ma si tratterebbe di un rapporto, mediato dallo stato di disattenzione del soggetto.

Per gli scopi proposti dal lavoro e quale contributo per ulteriori spunti di riflessione si è ritenuto opportuno fornire anche alcune brevi note cliniche relative alla definizione della patologia medesima, alla sua etiopatogenesi, al quadro clinico che la caratterizza.

Infortuni domestici e fattori di rischio (Sezione VI)

L'utilizzo di tecniche di elaborazione statistiche di analisi multivariata dei dati ha permesso di:

- sintetizzare le informazioni rilevate dall'indagine Multiscopo dell'ISTAT mediante la costruzione di fattori latenti, la cui interpretazione ha consentito di identificare le relazioni più significative tra tipologia di accadimento dell'infortunio e le caratteristiche dei soggetti infortunati;*
- identificare un numero di gruppi di infortuni domestici caratterizzati dall'avere profili simili all'interno di ciascuno di essi e fortemente diversi tra i gruppi.*

Con l'analisi delle corrispondenze si sono ben delineati gli aspetti strettamente legati alle diverse cause di incidente in relazione alla vita domestica, nonché il ruolo dello stato di salute sull'incidentalità, ossia l'associazione tra tipo di lesione, assistenza richiesta e forma morbosa presente al momento dell'infortunio.

In particolare si osserva il contrasto tra le “pentole” e gli “elementi dell'abitazione”, gli “attrezzi di lavoro” e gli “altri oggetti”. Tale contrapposizione ha evidenziato la diversa tipologia di incidente in funzione delle situazioni abitative ossia ai “diversi stili di vita”. Inoltre si nota che

alla modalità “pentole” si associa prevalentemente un trauma “ustione”, le “fratture” sono più vicine alle “strutture abitative (pavimenti, scale)” e gli “utensili” mostrano le “ferite” come principali conseguenze.

L’incidentalità dovuta agli “utensili” si riscontra prevalentemente in famiglie con tasso di femminilità massimo ‘solo femmine’, con elevata età media ‘65 anni e più’ e quindi una elevata presenza di persone anziane. Mentre l’incidentalità dovuta a cause legate all’uso di utensili è legata prevalentemente a famiglie composte da ‘solo padri’ e quella descritta dalle pentole viene caratterizzata da famiglie con ‘prevalenza di maschi’ non necessariamente anziani che evidenzia una scarsa manualità con questi strumenti di vita quotidiana forse dovuta alla vita di single.

Per quanto riguarda il ruolo dello stato di salute sull’incidentalità si riscontra un legame tra le modalità “frattura” e “ferita” (per quanto riguarda il tipo di trauma), “ricovero” (per ciò che concerne il tipo di assistenza) e “forma morbosa alle ossa” e “nessuna forma morbosa” (relativamente alla forma morbosa). In contrapposizione, invece, si trova che le forme morbose al sistema respiratorio, al sistema circolatorio e le forme infettive sono associate ad altri traumi e presentano forme di assistenza afferenti prevalentemente alla sfera familiare.

Le tecniche statistiche di classificazione di dati, hanno permesso l’identificazione di gruppi omogenei al loro interno e diversi fra loro per individuare le varie tipologie di comportamento e di situazione che esistono riguardo al fenomeno infortunistico in ambiente domestico.

Si può definire la tipologia del primo gruppo come quella degli incidenti dovuti alla manualità giornaliera, di scarsa gravità, ma facilmente replicabili. La caratteristica di fondo del secondo gruppo può essere individuata nella sottostante relazione tra “stato di salute” e possibilità di incidenti domestici. Infatti nel gruppo si rileva un’elevata presenza di persone che hanno dichiarato forme morbose precedenti l’incidente (il 52% della classe - contro il 4% dell’intero campione - ha dichiarato elementi di scompenso al sistema nervoso, mentre altri individui hanno subito differenti forme di malattia). La tipologia del terzo gruppo è quella di un’incidentalità delle persone anziane che non hanno un corretto atteggiamento nella vita domestica nei riguardi delle strutture abitative. Il quarto gruppo identifica la tipologia degli “incidenti più gravi” legati alla abitazione (scale, pavimenti). Infine il quinto gruppo è caratterizzato dalla tipologia residuale degli “infortuni mal descritti”.

Infortuni in ambiente di vita: l’indagine ISPESL fra i lettori di “Altroconsumo” (Sezione VII)

Lo studio intende fornire un’immagine sintetica del fenomeno degli infortuni in ambiente domestico. L’indagine è stata condotta su un insieme di famiglie italiane che hanno compilato un questionario grafico (nato dalla collaborazione Ispesl – Comitato di Difesa dei Consumatori). I dati sono stati analizzati attraverso l’Analisi delle Corrispondenze Multiple che ha consentito di cogliere il massimo di relazioni multidimensionali fra le variabili di interesse. Si è proceduto ad associare tipologie, cause e luoghi degli infortuni alle caratteristiche degli infortunati. Tenendo presente i limiti di non casualità del campione dei rispondenti al questionario, sono comunque emerse indicazioni di notevole interesse.

E’ stato possibile infatti individuare profili tipo di infortunio e di soggetti infortunati. La prima tipologia risulta caratterizzata da soggetti giovani (associati alla modalità figlio come componente della famiglia) che in ambienti come le camere da letto, o il soggiorno o l’ingresso subiscono un infortunio per causa strutturale (segnatamente le possibilità sul questionario erano “pavimento bagnato/scivoloso” e “scarsa illuminazione”).

La seconda tipologia riguarda gli infortuni causati da errori di comportamento (vale a dire distrazioni, imprudenze, imperizie, ecc.) che risultano associati con l’ambiente cucina e con le madri.

Infine la terza tipologia è rappresentata da incidenti per cause diverse (sforzo fisico, oggetti che cadono dall'alto, ecc.) occorsi in ambiente esterno (soffitta, cantina, garage, box, giardino) ai padri.

Questi diversi profili tipo , che presentano caratteristiche di definizione sufficientemente ben marcate, risultano utili nella predisposizione di una campagna di prevenzione degli infortuni e di sicurezza degli spazi domestici.

Si può dedurre dai dati come una campagna di informazione che intenda ridurre gli infortuni legati ad errori di comportamento (fonte controllata di calore, esplosioni da accensione di sostanze infiammabili, ingestione di sostanze pericolose) debba essere indirizzata in prevalenza verso la categoria delle madri relativamente alla loro attività in cucina.

Più complesso intervenire nella riduzione del rischio per gli infortuni tipici delle classi di età più giovani (quindi alla categoria figli) che i dati dell'indagine tendono ad associare a cause strutturali od ambientali.

SEZIONE I

CONSIDERAZIONI GENERALI

I dati relativi agli infortuni in ambiente domestico, presentati nelle sezioni da II a VI, sono stati ottenuti dall'ISTAT nell'ambito dell'Indagine Multiscopo sulle famiglie.

Tale indagine affronta un ventaglio di informazioni molto ampio che copre temi quali: famiglia, abitazione; istruzione; lavoro domestico ed extra-domestico; spostamenti quotidiani; tempo libero e partecipazione sociale; stili di vita e condizioni di salute; ecc.

I dati a disposizione si riferiscono alle rilevazioni condotte nel 1988 (Ciclo 1) e 1990 (Ciclo 1bis) e a quelle campionarie trimestrali degli 1997, 1998, 1999 e 2000. Le prime, seppur non aggiornate, forniscono un livello di dettaglio tale da permettere elaborazioni statistiche di analisi multivariata per individuare quei fattori che ben caratterizzano il profilo del soggetto infortunato.

Le seconde, invece, forniscono l'andamento del fenomeno nel tempo ma l'informazione si limita sull'ammontare degli infortuni distinti per sesso, età e ripartizione geografica.

Su tale premessa, e dopo aver constatato che la numerosità sia degli infortuni che delle persone infortunate non presenta variazioni significative tra gli anni 1988/1990 ed i successivi, si è deciso di utilizzare i dati dell'indagine multiscopo condotta nel 1990 per le analisi presentate nelle sezioni da III a VI.

L'indagine multiscopo viene condotta su un campione casuale della popolazione non istituzionalizzata (ad esclusione cioè dei residenti in comunità come caserme, case di riposo, ecc.) residente in Italia.

Il campione totale è costituito da 25.878 famiglie con un tasso di campionamento per l'Italia pari a 1,3 per mille differenziato per regione. Il numero di famiglie di fatto intervistate sono state 24.366 con un tasso di non risposta pari al 5,8 %.

Le informazioni relative agli incidenti domestici sono state raccolte tramite intervista personale diretta e come oggetto della rilevazione sono stati definiti tutti gli incidenti accaduti in una abitazione o in locali adiacenti alle abitazioni (cantine, garage, balconi, pianerottoli, scale, cortili, ecc.) in un arco temporale di 12 mesi prima dell'intervista, che hanno compromesso le condizioni di salute dei soggetti con ferite, ustioni, contusioni o altri disturbi.

Più precisamente l'Istat definisce come fenomeni oggetto dell'indagine tutti gli incidenti che abbiano queste caratteristiche:

- compromissione temporanea o definitiva delle condizioni di salute a causa di fratture, ferite, contusioni, lussazioni, ustioni o altre lesioni;
- accidentalità dell'evento, che deve essersi verificato indipendentemente dalla volontà umana;
- evento verificatosi in una abitazione (compresi locali adiacenti) indipendentemente dal fatto che l'abitazione fosse della famiglia stessa o di altri parenti, amici, vicini.

Per completare il quadro informativo sull'incidentalità domestica e per verificare l'esistenza o meno di particolari caratterizzazioni tipiche del nucleo familiare, sono stati elaborati i dati sulla base di due distinte unità di rilevazione: gli individui e le famiglie che hanno dichiarato almeno un infortunio avvenuto in ambiente domestico. In tale ottica, si è proceduto alla individuazione e alla selezione delle variabili caratterizzanti le nuove unità di analisi.

Per quanto riguarda la ricostruzione del nucleo familiare è stata utilizzata la scheda generale di rilevazione della indagine Multiscopo contenente i dati relativi agli infortuni avvenuti per ciascun componente la famiglia, con riferimento alla figura del Capo Famiglia. Successivamente, tali dati sono stati opportunamente aggregati e si è proceduto alla costruzione di indicatori relativi a questa nuova base dati. Per alcune variabili si è fatto ricorso ad una classificazione di tipo dicotomico (ossia si è indicato se la causa, il trauma o la localizzazione si sono presentati o no nell'ambito familiare in seguito ad un infortunio domestico), mentre, per altri caratteri, tipici e descrittivi della famiglia, si è fatto ricorso alla ipotesi che ciascuna famiglia sia ben rappresentata dalle caratteristiche del Capo famiglia. Tale attribuzione, ovviamente, non è priva di critiche, ma non avendo alcuna altra informazione supplementare si è scelta questa ipotesi che dovrebbe essere meno restrittiva di altre.

E' opportuno sottolineare come l'elevata percentuale di mancate risposte abbia inciso su tutte le elaborazioni presentate nel presente lavoro ed in modo rilevante sulla definizione dei profili tipologici delle famiglie e degli individui infortunati.

Inoltre, nel precisare che il presente lavoro nasce con l'acquisizione su supporto magnetico dei files relativi ai due cicli dell'indagine Multiscopo (Ciclo 1 - anno 1988 e Ciclo 1bis - anno 1990), si fa notare che durante le fasi di lettura e rielaborazione dei corrispondenti files si sono riscontrate alcune incongruenze che non si sono potute correggere per la mancanza delle informazioni di base in possesso dell'ISTAT. Tali incongruenze, comunque, sono state tenute, di volta in volta, nel debito conto nel prosieguo delle elaborazioni ed analisi effettuate.

Il primo passo del nostro studio si è sviluppato facendo una selezione di variabili dall'insieme degli indicatori costituenti la base dati generale dell'indagine multiscopo. Tale selezione ha riguardato le variabili di interesse per gli incidenti in ambiente domestico che sono riportate qui di seguito con accanto le specifiche considerazioni sulle anomalie riscontrate:

v1 - Età (*in anni compiuti*) : si riscontrano delle mancate risposte con codice 0. Motivo: possono essere delle reali mancate risposte oppure questo codice si riferisce a bambini che non hanno compiuto il primo anno di età: nelle analisi verranno trattati come "*missing*".

v2 - Titolo di studio (*solo per persone con età > 5 anni*): presenza di codici "*blank*" che sono compatibili con la codifica in quanto strutturali.

- v3 - Condizione professionale (*solo per persone con età > 13 anni*): presenza di codici "blank" che sono compatibili con la codifica in quanto strutturali.
- v4 - Posizione nella professione (*solo per occupati o per coloro che hanno avuto una occupazione sono quindi esclusi: casalinghe, studenti, inabili, ritirati dal lavoro, militari di leva, in cerca di prima occupazione, altra condizione*): presenza di codici "blank" che comunque sono compatibili con la codifica in quanto strutturali.
- v5 - Ramo di attività economica (come la v4): presenza di codici "blank" che comunque sono compatibili con la codifica in quanto strutturali.
- v6 - I Forma Morbosa (prima malattia contratta nel mese precedente l'intervista): presenza di codici "blank" che sono incompatibili con la codifica, tali codici dovrebbero essere zero in quanto assenza di Forma morbosa. Nelle analisi successive tali codici saranno considerati come "missing".
- v7 - II Forma Morbosa (seconda malattia contratta nel mese precedente l'intervista): presenza di codici "blank" che indicano assenza di forma morbosa.
- v8 - III Forma Morbosa (terza malattia contratta nel mese precedente l'intervista): presenza di codici "blank" che indicano assenza di forma morbosa.
- v9 - IV Forma Morbosa (quarta malattia contratta nel mese precedente l'intervista): presenza di codici "blank" che indicano assenza di forma morbosa.
- v10 - V Forma Morbosa (quinta malattia contratta nel mese precedente l'intervista): presenza di codici "blank" che indicano assenza di forma morbosa.
- v11 - Ferite (ferite, fratture, ecc. contratta nel mese precedente l'intervista) presenza di codici "blank" che indicano assenza di ferite.
- v12 - Presenza di malattie croniche: presenza di codici "blank" che indicano assenza di malattie croniche.
- v13 - Numero incidenti in ambiente domestico: presenza di codici "blank" che indicano assenza di incidente, presenza di codici zero che indicano assenza di incidente. Tale incongruità non influisce sulle analisi successive in quanto le selezioni per costruire il file degli incidentati avvengono solo con codici > di zero.
- v14 - Numero di persone coinvolte nell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" e di codici zero. Tali codici sono compatibili con la codifica.
- v15 - Numero di familiari coinvolti nell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" e di codici zero. Tali codici sono compatibili con la codifica.
- v16 - I Oggetto causa dell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank", che sono maggiori del numero degli incidenti.

v17 - II Oggetto causa dell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank", che sono maggiori del numero degli incidenti.

v18 - I Trauma e Parte del corpo coinvolta nell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank", che sono diversi del numero degli incidenti e degli oggetti.

v19 - II Trauma e Parte del corpo coinvolta nell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank", che sono maggiori del numero degli incidenti. Va fatto notare che tali codici sono circa il 99% nei due files Ciclo 1 e Ciclo 1bis, per cui nelle analisi successive verrà considerata solo la variabile v18 ed eventualmente v18r (ricodificata) come sarà discussa in seguito.

v20 - III Trauma e Parte del corpo coinvolta nell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" che costituiscono la quasi totalità delle risposte.

v21 - IV Trauma e Parte del corpo coinvolta nell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" che costituiscono la quasi totalità delle risposte.

v22 - V Trauma e Parte del corpo coinvolta nell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" che costituiscono la quasi totalità delle risposte.

v23 - VI Trauma e Parte del corpo coinvolta nell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" che costituiscono la quasi totalità delle risposte.

v24 - VII Trauma e Parte del corpo coinvolta nell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" che costituiscono la quasi totalità delle risposte.

v25 - VIII Trauma e Parte del corpo coinvolta nell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" che costituiscono la quasi totalità delle risposte.

v26 - IX Trauma e Parte del corpo coinvolta nell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" che costituiscono la quasi totalità delle risposte.

v27 - X Trauma e Parte del corpo coinvolta nell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" che costituiscono la quasi totalità delle risposte.

v28 - I Tipo di Assistenza a seguito dell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" in numero differente dal numero incidenti.

v29 - II Tipo di Assistenza a seguito dell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" in numero differente dal numero incidenti.

v30 - III Tipo di Assistenza a seguito dell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" in numero differente dal numero incidenti.

v31 - IV Tipo di Assistenza a seguito dell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" in numero differente dal numero incidenti.

v32 - V Tipo di Assistenza a seguito dell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" in numero differente dal numero incidenti.

v33 - VI Tipo di Assistenza a seguito dell'incidente (*solo incidentati*): presenza di codici "blank" in numero differente dal numero incidenti.

v34 - Numero giorni limitazione attività abituale: presenza di codici "blank" e di codici zero che sono compatibili con la codifica.

v35 - Limitazione attività abituale è ancora in corso (*solo risposte >0 per v34*): presenza di solo codici "blank".

v36 - Numero giorni permanenza a letto: presenza di codici "blank" e di codici zero che sono compatibili con la codifica.

v37 - Attualmente ancora a letto (*solo risposte >0 per v36*): presenza di codici "blank" che sono in numero diverso da quelli aspettati.

v38 - Numero giorni assenza dal lavoro: presenza di codici "blank" e di codici zero che sono compatibili con la codifica.

v39 - Attualmente ancora assente dal lavoro (*solo risposte >0 per v38*): presenza di codici "blank" che sono in numero diverso da quelli aspettati.

v40- Sesso: codici compatibili con la codifica.

v41 - Stato civile: codici compatibili con la codifica.

v42 - Parentela con la Persona di Riferimento (*può essere diversa dal Capo Famiglia*): codici compatibili con la codifica.

v43 - Tipo di nucleo: codici compatibili con la codifica.

v44 - Numero componenti il nucleo: codici compatibili con la codifica.

v45 - Ripartizione geografica: codici compatibili con la codifica.

v46 - Regione: codici compatibili con la codifica.

v47 - Coefficiente di riporto alla popolazione: codici compatibili con la codifica.

v48 - Titolo di godimento della abitazione: codici compatibili con la codifica.

v49 - Numero di stanze della abitazione: presenza di codici "blank" che saranno trattati come "missing".

v50 - Tipo di abitazione: presenza di codici "blank" che saranno trattati come "missing".

v51 - Ubicazione della abitazione: presenza di codici "blank" che saranno trattati come "missing".

L'analisi delle distribuzioni semplici per ciascun file ha messo in luce una frammentazione della informazione di alcune variabili relative agli incidenti in ambiente domestico per cui si è provveduto alla loro ricodifica al fine di compattare il livello informativo dei dati.

La logica delle varie ricodifiche si attiene per un verso alla ricodifica ISTAT e per l'altro al criterio di omogeneità tra le modalità di risposta.

Nel prosieguo dello studio si è reso necessario far ricorso ad una ulteriore ricodifica al fine di dare significato operativo ai risultati ottenuti. Questa seconda fase è stata suggerita anche dalle necessità operative delle differenti tecniche di analisi quali: Analisi delle Corrispondenze Multiple, Cluster Analysis, Analisi con Modelli Logistici e Multiway.

A titolo informativo si riporta l'elenco delle variabili coinvolte nel primo livello di ricodifica:

Età

Istruzione

Condizione professionale

Posizione nella professione

Forma morbosa

Numero di incidenti

Persone coinvolte

Familiari coinvolti

Causa dell'incidente (oggetto)

Trauma conseguente l'incidente con due ricodifiche (v18 e v18R)

Tipo di assistenza ricevuta a seguito dell'incidente

Giorni limitazione attività abituale

Giorni a letto

Giorni di assenza dal lavoro

Stato civile

Relazione di parentela con il capo famiglia

Numero di componenti il nucleo

Numero di stanze della abitazione

SEZIONE II

GLI INCIDENTI DOMESTICI NELLA POPOLAZIONE ITALIANA

Il fenomeno degli infortuni in casa tratteggia un quadro non molto incoraggiante. I dati rilevati negli ultimi anni tramite le indagini campionarie dell'ISTAT mostrano un andamento in lieve crescita confermando comunque una certa costanza nei comportamenti soprattutto negli ultimi anni, ovvero dal 1997. In particolare, si è passati da 2.743.000 infortuni nell'anno 1988, a 4.380.000 nel 2000 mentre, il numero di persone infortunate è cresciuto da 2.103.000 nel 1988 a 3.480.000 nel 2000.

Il dato, espresso in valore assoluto, evidenzia comunque un fenomeno estremamente grave e diffuso che però andrebbe visto e valutato con cautela. Infatti, l'instaurarsi di un effetto memoria da parte del soggetto interessato ed una non appropriata discriminazione tra infortuni lievi e gravi fanno sì che il numero rilevato non dia la giusta misura del fenomeno poiché infortuni a scarsa rilevanza come ad esempio una semplice abrasione della pelle assumono lo stesso peso di quelli ad esito mortale o ad invalidità permanente. Pertanto, sarebbe opportuno, innanzitutto, procedere all'individuazione di una idonea definizione di unità statistica o "caso" e successivamente provvedere alla costruzione di appositi indicatori di frequenza e gravità che tengano in considerazione alcuni fattori rilevanti quali ad esempio l'esposizione e/o la stagionalità.

Per poter valutare correttamente il ruolo degli infortuni domestici, potremmo distinguerli in quattro tipologie:

- infortunio con scarsa rilevanza traumatica, risoltosi con o senza una semplice assistenza di un familiare;
- infortunio con ridotta rilevanza traumatica che richiede comunque la consultazione del medico di famiglia;
- infortunio con discreta rilevanza traumatica che richiede un intervento del Pronto soccorso;
- infortunio con alta o altissima rilevanza traumatica che richiede oltre alla visita del Pronto soccorso anche il ricovero in ospedale.

E' opportuno evidenziare che le prime due definizioni che riguardano gli aspetti traumatici più lievi, data la loro verosimile alta frequenza di accadimento, costituiscono comunque un elemento che merita una attenta riflessione sulla potenzialità del rischio ad esso associabile.

Per quanto riguarda la costruzione di indicatori, essi dovrebbero essere tali da valutare la gravità dell'infortunio secondo almeno quattro esiti quali: mortale, permanente, temporaneo, nessun esito.

Gli indicatori di frequenza dovrebbero tenere conto del tempo di esposizione ovvero la permanenza in casa per distinte categorie di persone (occupato, casalinga, pensionato, ecc.). Anche la componente stagionale assume un ruolo rilevante nella definizione dell'indicatore, poiché, verosimilmente, gli infortuni non si distribuiscono in maniera uniforme nell'arco dell'anno ma

presentano dei picchi in corrispondenza del periodo autunno/inverno quando a seguito delle avverse condizioni meteorologiche aumenta il tempo trascorso in casa nonché l'effettivo tempo dedicato all'attività lavorativa domestica.

Tenute presenti tali esigenze e constatato che allo stato attuale dei fatti non hanno ancora trovato riscontro, la dinamica infortunistica italiana dal **1988 al 2000**, analizzata sulla base dei dati attualmente disponibili, ha confermato che la numerosità degli infortuni e delle persone infortunate abbia una lieve crescita, ma che la tipologia infortunistica in termini di agenti materiali, è rimasta pressoché costante.

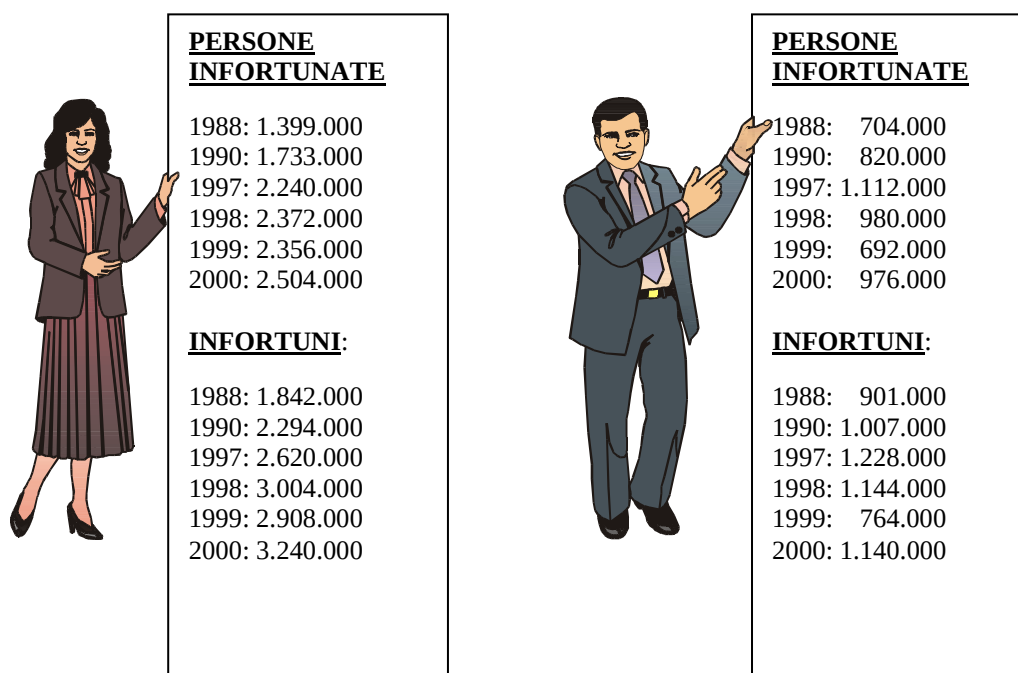


Figura 1: Persone infortunate e numero di infortuni domestici in Italia.

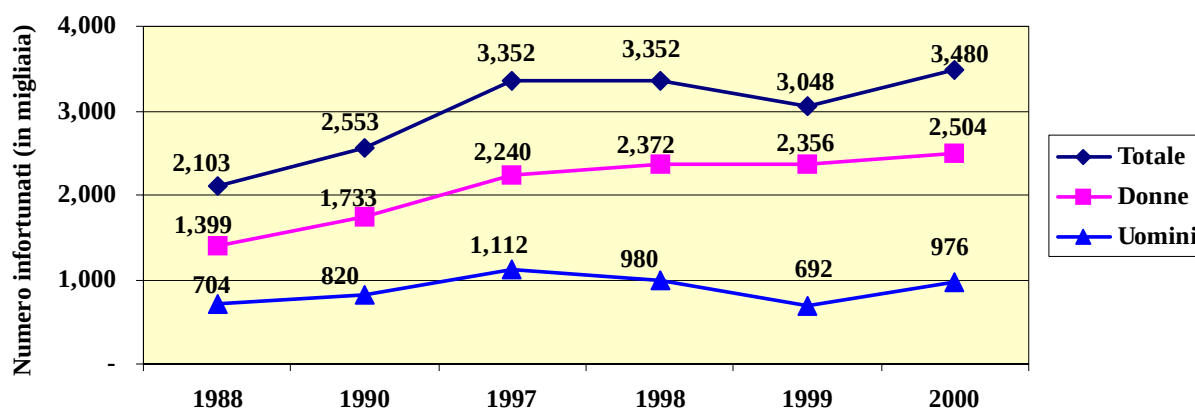


Figura 2: Persone coinvolte in un infortunio domestico per sesso e anno di rilevazione (dati assoluti in migliaia)

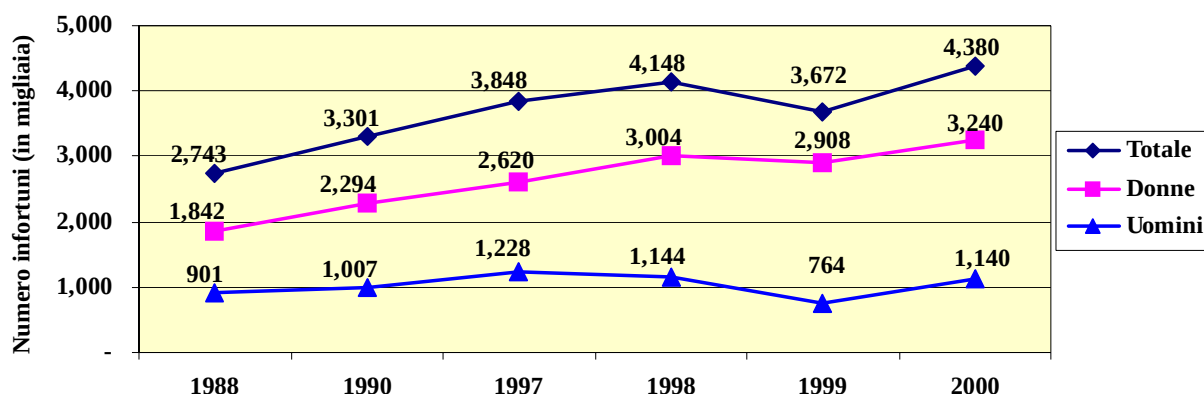


Figura 3: Infortuni domestici per sesso e anno di rilevazione (*dati assoluti in migliaia*)

Le categorie di soggetti più esposte a subire un infortunio in casa, come si nota dalle Figure 1, 2 e 3, sono le donne che si discostano dagli uomini in buona misura.

E' chiaro che la differenza fra infortuni femminili e maschili, intesa in termini sia di rilevanza del fenomeno sia di tipologia degli eventi dipende strettamente dai diversi ruoli svolti nell'ambito della famiglia, dal periodo di tempo trascorso in casa, dall'età e dalla numerosità del nucleo familiare.

Infatti, dall'analisi della distribuzione del numero di infortuni si evidenzia come l'età sia uno dei principali fattori che intervengono nella caratterizzazione del rischio soprattutto in relazione alla gravità dell'evento.

Dalla tabella 1 e 2, in cui sia gli infortuni che gli infortunati sono riportati distinti per classi di età, emerge come le categorie dei soggetti a "rischio", ovvero quelle più coinvolte dall'evento infortunistico, siano le persone in età avanzata e più precisamente quelle appartenenti alla fascia di età compresa fra 45 e 64 anni seguita dalla classe 25- 44 anni.

Dalla Figura 4 inoltre, emerge che nelle fasce di età 0-5, 45-64 ed oltre 65 anni il numero di infortuni cresce nel tempo mentre per la fascia 25-44 anni il fenomeno subisce un lieve rallentamento. Questo segnale potrebbe essere il risultato di efficaci campagne di informazione che negli ultimi anni stanno dedicando particolare attenzione ai temi legati alla pericolosità in casa.

Analizzando, poi, il grafico dei quozienti per sesso e classi di età congiuntamente (Figura 5), si nota che le categorie più soggette ad infortunio sono i bambini di età inferiore a 5 anni e le

persone di età superiore a 45 anni. Però, per la fascia di età fino a 15 anni, sono i maschi che rappresentano la categoria più a rischio, ma dai 24 anni in su, si registra una inversione di tendenza, infatti, le donne, in particolare quelle di età maggiore di 75 anni, sono interessate da una alta incidenza di infortunio domestico.

Una spiegazione a tale tendenza può essere fornita considerando per la fascia di età infantile, l'attitudine, o meglio, il comportamento che i bambini assumono durante le loro attività ludiche: infatti, la competitività, esercitata con un maggiore riferimento alle risorse fisiche individuali (giochi di forza, guerra, sport di contatto - calcio), possono essere l'origine di una maggiore propensione a subire infortuni.

Superati i 14 anni d'età, invece, la donna diventa la categoria di soggetti più esposti e quindi più infortunati. Questo a causa del peso che le attività domestiche, occupazionali ed il ruolo di mamma esercitano nel loro stile di vita.

Tabella 1. Persone infortunate in ambiente domestico per classi di età (*dati assoluti in migliaia*)

	1988		1990		1997		1998		2000	
Classe di età	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0 - 5	114	5,4	133	5,2	236	7,0	220	6,6	268	7,7
6 - 14	195	9,3	218	8,5	196	5,9	152	4,5	172	4,9
15 - 24	171	8,1	241	9,4	220	6,6	244	7,3	180	5,2
25 - 44	596	28,3	737	28,9	976	29,1	939	28,0	828	23,8
45 - 64	612	29,1	737	28,9	944	28,2	947	28,2	1080	31,0
> 65	412	19,6	482	18,9	780	23,2	850	25,4	952	27,4
Non definito	3	0,1	5	0,2		,2				
Totale	2.103	100,0	2.553	100,0	3.352	100,0	3.352	100,0	3.480	100,0

Tabella 2. Infortuni domestici per classi di età (*dati assoluti in migliaia*)

	1988		1990		1997		1998		2000	
Classe di età	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0 - 5	177	6,5	210	6,4	264	6,9	252	6,1	296	6,8
6 - 14	237	8,6	284	8,6	208	5,4	176	4,2	188	4,3
15 - 24	212	7,7	335	10,1	264	6,9	288	6,9	232	5,3
25 - 44	829	30,2	964	29,2	1072	27,9	1,240	29,9	1104	25,2
45 - 64	787	28,7	912	27,6	1136	29,5	1,180	28,5	1308	29,9
> 65	501	18,3	596	18,1	904	23,5	1,012	24,4	1252	28,6
Totale	2.743	100,0	3.301	100,0	3.848	100,0	4.148	100,0	4.380	100,0

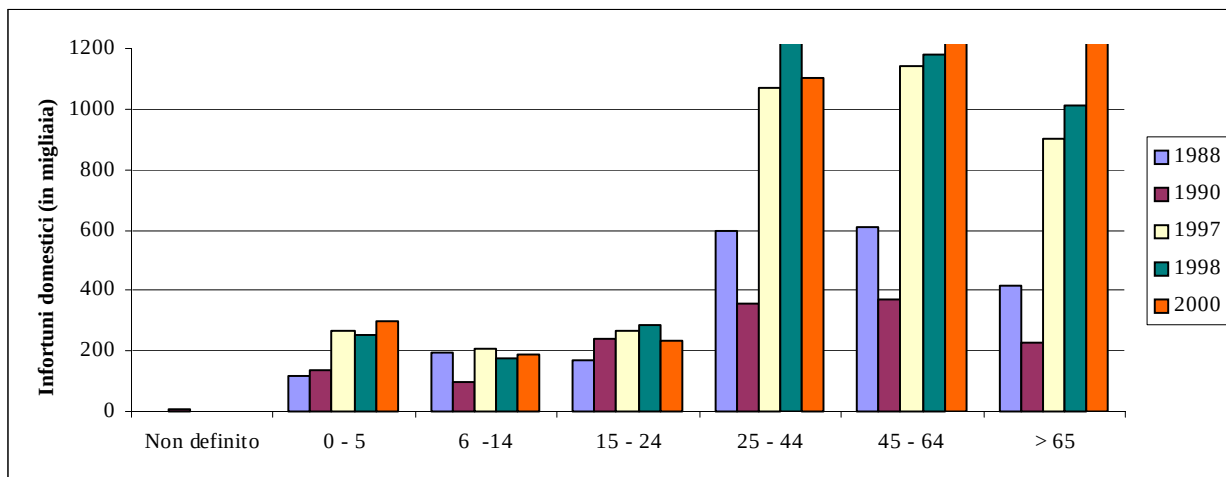


Figura 4: Infortuni in ambiente domestico per classi di età e anno di rilevazione

Tabella 3: Infortuni domestici per sesso e classe di età. Anno di rilevazione 1990, 1998, 2000. (dati assoluti in migliaia)

	Anno 1990				Anno 1998				Anno 2000			
	Maschi		Femmine		Maschi		Femmine		Maschi		Femmine	
Classi di età	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0-5	127	12,6	83	3,6	160	14,0	92	3,1	156	13,7	140	4,3
6-14	160	15,9	124	5,4	100	8,7	76	2,5	112	9,8	76	2,3
15-24	110	10,9	225	9,8	92	8,0	196	6,5	108	9,5	124	3,8
25-44	243	24,1	721	31,4	284	24,8	956	31,8	220	19,3	884	27,3
45-64	227	22,5	685	29,9	288	25,2	892	29,7	284	24,9	1024	31,6
> 65	140	13,9	456	19,9	220	19,2	792	26,4	260	22,8	992	30,6
Totale	1.007	100,0	2.294	100,0	1.144	100,0	3.004	100,0	1140	100,0	3.240	100,0

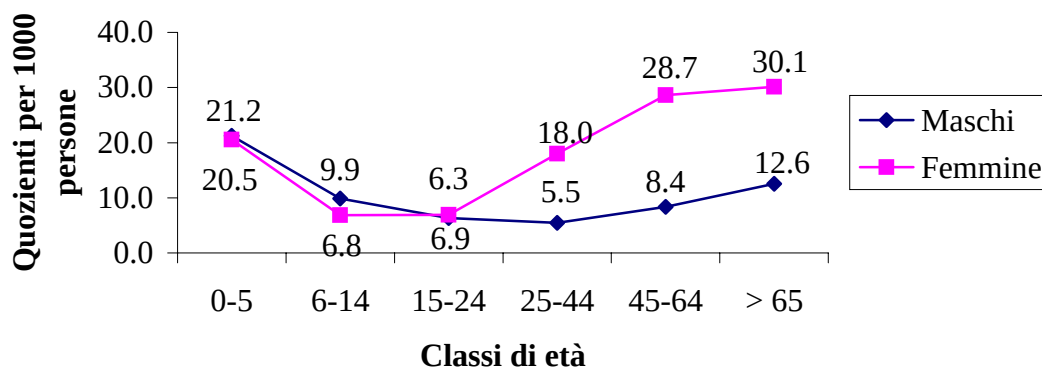


Figura 5: Quozienti per 1000 persone per sesso e classi di età (Anno 2000)

SEZIONE III

CARATTERISTICHE DELL'INFORTUNIO

1. AGENTI MATERIALI

Passiamo ad analizzare le caratteristiche dell'infortunio in funzione dell'agente materiale, del trauma provocato e dei giorni persi limitatamente all'attività quotidiana.

In generale, emerge che la maggioranza delle unità della popolazione, circa l'85%, ha subito un solo incidente. Le percentuali di coloro che hanno subito due incidenti è pari all'8%, e le frequenze di incidentati con più di due incidenti domestici risultano praticamente trascurabili.

Nel 96% dei casi, gli incidenti hanno coinvolto solamente le persone incidentate. Modesto appare il coinvolgimento di una o due persone diverse, rispettivamente nell'1,5% e nell'1,1% dei casi. Fra le persone coinvolte la percentuale più elevata (49%) si riferisce ad un familiare, mentre due familiari risultano coinvolti nella misura del 14,1%.

Per quanto riguarda le cause che hanno provocato l'incidente va subito fatto notare che circa l'89% degli incidenti rilevati traggono origine da una sola causa. Gli oggetti che procurano infortuni domestici sono stati raggruppati in 16 grandi categorie (cfr. Appendice B) e per ciascuna di esse sono stati riportati il corrispondente numero di infortuni e la percentuale ad esso associata.

Da un primo esame, si evidenzia come la causa prevalente di infortunio domestico sia rappresentata dalla struttura abitativa. Infatti le **scale**, i **pavimenti** ed il **mobilio** sono le categorie che provocano globalmente circa il 40% di infortuni domestici.

Il sesso femminile risulta essere maggiormente coinvolto nell'evento infortunistico. Per alcune cause esso rappresenta la quasi totalità dei soggetti infortunati: è il caso delle pentole (91%), di forni, fornelli e piccoli elettrodomestici (89%). E' interessante notare che, in relazione alla causa di incidente, solo una parte dei soggetti infortunati di sesso femminile esercita l'attività di casalinga.

Viceversa, per cause quali l'uso di attrezzature da lavoro e l'impianto elettrico (79% e 52% rispettivamente) la maggior parte degli infortunati è riconducibile all'altro sesso.

Il numero medio di infortuni per persona sembra essere più elevato per cause quali forni e fornelli (1,5), impianto di riscaldamento (1,6) e piccoli elettrodomestici (1,5) rispetto alle altre.



Scale	368.000	14,4%
<i>Scala fissa</i>	<i>263.000</i>	<i>10,3%</i>
<i>Scala mobile</i>	<i>105.000</i>	<i>4,1%</i>

I soggetti maggiormente colpiti da infortuni dovuti alle **scale**¹ sono le donne (circa il 64% dei casi), di età intorno ai 45 anni. Le conseguenze generate da tale struttura sono prevalentemente lesioni di non grave entità classificate in questo ambito come “altro tipo di lesione”; richiedono assistenza immediata da parte di familiari e solo in seconda istanza del pronto soccorso nella misura del 47% dei casi; l’attività quotidiana subisce una limitazione pari a 20 giorni in media e con circa 6 giorni di permanenza a letto.



Pavimenti	337.000	13,2%
------------------	----------------	--------------

I **pavimenti** sono da considerare certamente tra gli agenti materiali quello che può produrre le conseguenze più gravi: fratture nel 36% dei casi, in media 20 giorni di inattività, 8 giorni di letto e 14 giorni di assenza dal lavoro. La percentuale di donne, in questo caso, sale al 72% dei casi. Si vuole sottolineare, inoltre, come tale struttura sia una delle cause principali tra gli infortuni in età infantile.



Coltello	279.000	10,9%
-----------------	----------------	--------------

Il **coltello** è causa di infortunio per circa il 72% delle donne. Genera ferite agli arti di natura non eccessivamente grave. Infatti, le conseguenze in termini di limitazione di attività, si aggirano intorno ai 4 giorni.



Mobili/abitazione	251.000	9,8%
<i>Mobilio</i>	<i>87.000</i>	<i>3,4%</i>
<i>Sedie varie</i>	<i>69.000</i>	<i>2,7%</i>
<i>Doccia</i>	<i>26.000</i>	<i>1,0%</i>
<i>Vasca bagno</i>	<i>23.000</i>	<i>0,9%</i>
<i>Serrande</i>	<i>7.000</i>	<i>0,3%</i>
<i>Tappezzeria</i>	<i>5.000</i>	<i>0,2%</i>
<i>Seggiolone</i>	<i>3.000</i>	<i>0,1%</i>
<i>Piscina</i>	<i>1.000</i>	<i>0,0%</i>
<i>Altra struttura edile</i>	<i>30.000</i>	<i>1,2%</i>

¹ I valori percentuali presentati nei commenti sono tratti dall'elaborazione dei profili tipologici effettuata sul campione degli intervistati, che verrà presentata con maggior dettaglio nel paragrafo 6.

I **mobili** o più in generale tutte le parti della casa intesa come struttura abitativa costituiscono una delle modalità a cui dedicare la maggiore attenzione. Ad essa appartengono gli oggetti che sono maggiormente a contatto con le due fasce di età più vulnerabili: bambini e anziani. Tale vulnerabilità può essere associata sia direttamente allo status fisico che indirettamente come conseguenza del maggior tempo trascorso in casa.

Per quanto riguarda i bambini, è opportuno segnalare la modalità “*seggiolone*”, che ha provocato ben 3.000 infortuni.

In genere le persone colpite sono indifferentemente donne o uomini, l’età media scende a 36 anni a causa di una più elevata presenza di bambini nella classe “mobili/abitazione” considerata. Considerando poi i soli bambini di età non superiore ai 15 anni, risulta che i mobili e le sedie in particolare sono le cause più comuni di infortunio all’interno della casa.



Altro	212.000	8,3%
<i>Rasoio</i>	<i>7.000</i>	<i>0,3%</i>
<i>Fuochi artificio</i>	<i>1.000</i>	<i>0,0%</i>
<i>Vernice</i>	<i>1.000</i>	<i>0,0%</i>
<i>Altro</i>	<i>203.000</i>	<i>7,9%</i>

La categoria **altro** comprende tutti i tipi di infortuni causati da oggetti che non si è potuto classificare negli altri gruppi. A causa della sua eccessiva generalità, si è potuto osservare solo una certa correlazione con ferite localizzate sugli arti ed accompagnate da conseguenze di lieve entità.

Rammarico si esprime per l’assenza della modalità giocattolo, che senz’altro ha un ruolo tutt’altro che irrilevante per la categoria “bambino”. Purtroppo non viene rilevato dall’ISTAT; appare nell’ambito del progetto EHLASS, a livello comunitario, ma i dati non sono stati ancora pubblicati.



Attrezzi da lavoro	134.000	5,3%
<i>Martello</i>	<i>43.000</i>	<i>1,7%</i>
<i>Sega elettrica</i>	<i>15.000</i>	<i>0,6%</i>
<i>Trapano elettrico</i>	<i>10.000</i>	<i>0,4%</i>
<i>Sega non elettrica</i>	<i>8.000</i>	<i>0,3%</i>
<i>Saldatore</i>	<i>3.000</i>	<i>0,1%</i>
<i>Macchina da cucire</i>	<i>2.000</i>	<i>0,1%</i>
<i>Altro attrezzo lav.</i>	<i>53.000</i>	<i>2,1%</i>

Gli **attrezzi da lavoro** rappresentano l’oggetto tipico dell’attività domestica maschile. Infatti il 79% di uomini rimane infortunato prevalentemente da martelli, seghe e trapani. Nel 65% dei casi

circa, i traumi prodotti da attrezzi da lavoro sono, nel caso in cui un soggetto abbia subito più di un infortunio, le ferite agli arti come primo tipo di trauma e le fratture come secondo. Il profilo tipo di un infortunato risulta essere: occupato, di professione operaio, con circa 40 anni di età. Le conseguenze di tale tipo di infortunio non sono da sottovalutare: 11 giorni di inattività accompagnata a volte anche da permanenza in letto.



Piccoli elettrodomestici	131.000	5,1%
<i>Ferro stiro</i>	<i>107.000</i>	<i>4,2%</i>
<i>Macchina del caffè</i>	<i>19.000</i>	<i>0,7%</i>
<i>Asciugacapelli</i>	<i>5.000</i>	<i>0,2%</i>
<i>Frullatore</i>	<i>1.000</i>	<i>0,0%</i>

I **piccoli elettrodomestici** sono, invece, il tipico oggetto legato all'attività domestica femminile. Infatti il 90% di infortuni attribuibili a tali oggetti è subito prevalentemente da casalinghe, di età media 41 anni. Nel 91% dei casi vengono prodotte ustioni agli arti, dato questo che risulta in perfetto accordo con il ferro da stiro, oggetto di maggior rilevanza nella classe dei piccoli elettrodomestici.



Forni/fornelli	128.000	5,0%
<i>Fornelli</i>	<i>55.000</i>	<i>2,2%</i>
<i>Forno</i>	<i>50.000</i>	<i>2,0%</i>
<i>Camino acceso</i>	<i>9.000</i>	<i>0,3%</i>
<i>Camino/accensione</i>	<i>5.000</i>	<i>0,2%</i>
<i>Fiammiferi</i>	<i>4.000</i>	<i>0,1%</i>
<i>Barbecue acceso</i>	<i>2.000</i>	<i>0,1%</i>
<i>Barbecue/accensione</i>	<i>2.000</i>	<i>0,1%</i>

Anche **forni e fornelli** sono un oggetto tipico dell'attività domestica femminile. La percentuale di donne infortunate è dell'89%, e prevalentemente casalinghe, di 44 anni di età. Anche in questo caso la conseguenza più ovvia è l'ustione agli arti. Fortunatamente le conseguenze non sono di notevole gravità: solamente pochi giorni di inattività quotidiana.

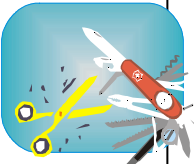


Alimenti bollenti	101.000	4,0%
<i>Acqua bollente</i>	<i>99.000</i>	<i>3,9%</i>
<i>Alimenti bollenti</i>	<i>2.000</i>	<i>0,1%</i>

Gli **alimenti bollenti** sono causa di infortunio domestico principalmente per le donne e generano, come è facile aspettarsi, ustioni agli arti.

E' opportuno far notare che per la categoria dei bambini gli alimenti, e in particolar modo l'acqua bollente, sono una delle cause più frequenti di ustione.

Anche in questo caso, il ruolo dei due sessi si differenzia nettamente. Infatti, si è riscontrato che per i maschi gli infortuni dovuti ad acqua o cibi bollenti si manifestano nei primissimi anni di età (fino a 7 anni, con prevalenza a 2 e 4 anni); per le femmine, invece, si osservano a 12 anni, età questa in cui forse ci si accinge per la prima volta ad attività domestiche.



Utensili	98.000	3,9%
<i>Apriscatole</i>	<i>32.000</i>	<i>1,2%</i>
<i>Forbici</i>	<i>29.000</i>	<i>1,1%</i>
<i>Affettatrice</i>	<i>8.000</i>	<i>0,3%</i>
<i>Accendino</i>	<i>4.000</i>	<i>0,1%</i>
<i>Forchetta</i>	<i>2.000</i>	<i>0,1%</i>
<i>Altro attrezzo da cucina</i>	<i>24.000</i>	<i>1,0%</i>

Fra gli **utensili** prevalgono nettamente gli oggetti legati all'attività gastronomica o comunque presenti in cucina.

Il 75% di infortuni imputabili ad utensili sono da associarsi alla figura femminile.

Producono generalmente delle ferite agli arti ma non sono da considerarsi particolarmente gravi poiché ad essi seguono pochi giorni di inattività quotidiana.



Pentole	84.000	3,3%
<i>Pentole</i>	<i>72.000</i>	<i>2,8%</i>
<i>Pentola a pressione</i>	<i>12.000</i>	<i>0,5%</i>

Le **pentole** sono uno fra gli oggetti più facilmente associabili al trauma ustione subito principalmente da donne, casalinghe od occupate.

Ciò che è preoccupante invece è il dato relativo ai bambini di zero anni, in particolare di sesso femminile: le pentole sono la causa principale di infortunio nella classe neonatale, probabilmente attribuibile ad una scarsa attenzione e valutazione da parte dei genitori dei pericoli

insiti nell'ambiente cucina, per cui nel presupposto di mantenere costante la vigilanza sui bambini, essi vengono mantenuti vicino alle mamme e quindi vicino alle potenziali sorgenti del pericolo.



Vetri/specchi	66.000	2,6%
<i>Vetro</i>	<i>61.000</i>	<i>2,4%</i>
<i>Specchio</i>	<i>5.000</i>	<i>0,2%</i>

Vetri e specchi rappresentano gli agenti materiali che, generalmente, risultano associati alla lesione del tipo “ferita”. L'età media dell'infortunato si aggira intorno ai 35 anni di età ed il peso esercitato dai bambini in questa classe è significativo. Infatti, se si analizza la distribuzione per età si nota che dai 5 anni in poi i vetri rientrano tra le cause più diffuse di infortunio nei bambini, prevalentemente di sesso maschile.

La percentuale di donne che subisce ferite si riduce al 62%; ciò significa che il sesso non è una delle caratteristiche discriminanti la tipologia degli infortunati.



Impianto da riscaldamento.	30.000	1,2%
<i>Stufa da riscaldamento</i>	<i>24.000</i>	<i>0,9%</i>
<i>Caldaia a legna</i>	<i>3.000</i>	<i>0,1%</i>
<i>Scaldabagno elettrico</i>	<i>2.000</i>	<i>0,1%</i>
<i>Caldaia elettrica</i>	<i>1.000</i>	<i>0,1%</i>

L'**impianto da riscaldamento** è causa di ustioni che arrivano a produrre non più di 4 giorni di limitazione d'attività, oppure un giorno di permanenza a letto. Interessa di più le donne, anche se non in netta misura. Si vuole far notare il dato relativo alle caldaie a gas, che può sembrare un po' anomalo. Probabilmente questo oggetto assume un ruolo attivo nell'ambito degli infortuni mortali, che purtroppo nella indagine Multiscopo non sono rilevati.



Impianto elettrico	23.000	0,9%
<i>Presa elettrica</i>	<i>7.000</i>	<i>0,3%</i>
<i>Guasti impianto elet.</i>	<i>6.000</i>	<i>0,2%</i>
<i>Riparazione impianto elet.</i>	<i>4.000</i>	<i>0,2%</i>
<i>Guasti presa elet.</i>	<i>3.000</i>	<i>0,1%</i>
<i>Riparazione presa elet.</i>	<i>3.000</i>	<i>0,1%</i>

L'impianto elettrico e gli infortuni che da esso derivano sono tipici dell'attività del "fai da te" che coinvolge prevalentemente il sesso maschile. Può causare ustioni o altro tipo di lesioni, quali escoriazioni, ematomi, ecc.



Sostanze ingerite	18.000	0,7%
<i>Detersivo</i>	<i>7.000</i>	<i>0,3%</i>
<i>Alimenti non bollenti</i>	<i>4.000</i>	<i>0,2%</i>
<i>Cosmetici</i>	<i>3.000</i>	<i>0,1%</i>
<i>Farmaci</i>	<i>2.000</i>	<i>0,1%</i>
<i>Insetticida</i>	<i>1.000</i>	<i>0,0%</i>

Le **sostanze ingerite** sono strettamente collegate al soffocamento o all'avvelenamento. Il 78% dei casi si riferisce a donne, casalinghe. Tuttavia, anche i bambini risultano particolarmente coinvolti. Infatti, nel campione intervistato sono stati riscontrati 763 casi di ingestione di detersivi effettuata da bambini di 4 anni.



Elettrodomestici	3.000	0,1%
<i>Aspirapolvere</i>	<i>1.000</i>	<i>0,0%</i>
<i>Frigorifero</i>	<i>1.000</i>	<i>0,0%</i>
<i>Lavapanni</i>	<i>500</i>	<i>0,0%</i>
<i>Lucidatrice</i>	<i>500</i>	<i>0,0%</i>

Da questa indagine, gli **elettrodomestici** non sono tra le cause principali di infortunio. Una possibile spiegazione potrebbe essere dovuta alla maggior attenzione che, attualmente, i fabbricanti di elettrodomestici pongono al tema della sicurezza.



Coperte/abiti	2.000	0,1%
<i>Abiti</i>	<i>1.000</i>	<i>0,0%</i>
<i>Cuscini/letto</i>	<i>1.000</i>	<i>0,0%</i>

Il dato relativo agli infortuni domestici causati dalla categoria **coperte/abiti** a primo avviso potrebbe risultare non significativo. Ma i cuscini in particolare sono una delle cause prevalenti di infortunio per bambini con pochi anni di età.

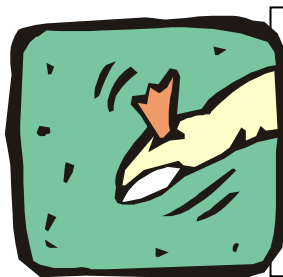
Il fatto di aver riportato gli agenti materiali che inducono il maggior numero di infortuni domestici è un modo, da parte nostra, per informare e sensibilizzare le persone maggiormente

esposte. L'obiettivo è accrescere la consapevolezza nelle persone ad un uso corretto di tali oggetti, anche di quelli ritenuti più innocui, e sottolineare nuovamente la necessità di prestare una particolare attenzione agli oggetti presenti nelle nostre case, che molto spesso possono rivelarsi estremamente pericolosi per noi e per chi ci sta vicino.

2. TIPO DI TRAUMA

Passando ora all'esame delle conseguenze provocate dall'infortunio, emerge che, relativamente alla tipologia, la ferita rappresenta la conseguenza traumatica più frequente (37,7%). Non trascurabile appaiono le frequenze percentuali relative all'ustione (20,6%) che tuttavia risulta leggermente inferiore a quella degli altri tipi di lesione non esattamente specificati (21,3%).

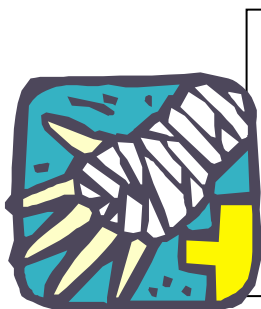
Bassa risulta la percentuale degli incidenti caratterizzati anche da un secondo tipo di trauma (circa il 9%), che in tale contesto non sono stati considerati. Tuttavia, a titolo informativo si può dire che l'ustione è il trauma che si presenta con la massima frequenza percentuale (35%), seguita da altri traumi (attestati intorno al 32%). Sensibilmente inferiore risulta essere il peso traumatico delle ferite, che si aggira intorno al 16%.



Ferita	964.000	37,7%
<i>Arti</i>	<i>720.000</i>	<i>28,2%</i>
<i>Testa</i>	<i>179.000</i>	<i>7,0%</i>
<i>Occhi</i>	<i>19.000</i>	<i>0,8%</i>
<i>Addome</i>	<i>7.000</i>	<i>0,3%</i>
<i>Torace</i>	<i>6.000</i>	<i>0,2%</i>
<i>Altro</i>	<i>33.000</i>	<i>1,3%</i>

Fra il primo tipo di trauma, la **ferita** rappresenta la principale conseguenza generata da un infortunio domestico. Le parti del corpo maggiormente colpite sono gli arti e la testa e l'oggetto maggiormente correlato è il coltello (30%).

Questa classe è rappresentata da un'età media più bassa rispetto agli altri traumi, a causa del peso consistente legato alla classe di età infantile. Conseguenze lievi sono state riscontrate nelle fasce di età più giovanili, mentre gravi limitazioni nelle attività sono state registrate tra le persone anziane, in particolare ritirate dal lavoro: si registrano perdite di attività di oltre 15 giorni con alcuni giorni di permanenza al letto.



Altro tipo di lesione	544.000	21,3%
<i>Arti</i>	<i>362.000</i>	<i>14,2%</i>
<i>Testa</i>	<i>88.000</i>	<i>3,4%</i>
<i>Torace</i>	<i>21.000</i>	<i>0,8%</i>
<i>Addome</i>	<i>9.000</i>	<i>0,4%</i>
<i>Occhi</i>	<i>6.000</i>	<i>0,2%</i>
<i>Altro</i>	<i>58.000</i>	<i>2,3%</i>

Con **altro tipo di lesione** si intendono i traumi di minore entità in aggiunta alle contusioni, lussazioni, escoriazioni ed ematomi. Sono colpiti prevalentemente gli arti e gli oggetti causa di tali lesioni sono principalmente scale e pavimenti. I soggetti più colpiti risultano essere le persone di età media o avanzata, soprattutto occupati e casalinghe. Le conseguenze si risolvono mediamente nei 3 giorni di limitazione delle attività domestiche.



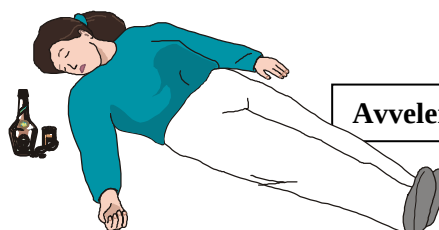
Ustione	527.000	20,6%
<i>Arti</i>	<i>437.000</i>	<i>17,1%</i>
<i>Testa</i>	<i>40.000</i>	<i>1,6%</i>
<i>Torace</i>	<i>16.000</i>	<i>0,6%</i>
<i>Occhi</i>	<i>11.000</i>	<i>0,4%</i>
<i>Addome</i>	<i>10.000</i>	<i>0,4%</i>
<i>Altro</i>	<i>13.000</i>	<i>0,5%</i>

Le **ustioni** sono generate prevalentemente da piccoli elettrodomestici, forni e/o fornelli. La categoria più esposta sono le casalinghe di media età (intorno ai 40 anni). Le conseguenze non sono eccessivamente gravi, si risolvono con non più di 5 giorni di limitazione delle attività domestiche.

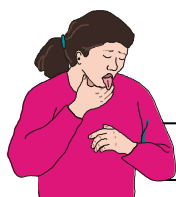


Frattura	399.000	15,6%
<i>Arti</i>	<i>319.000</i>	<i>12,5%</i>
<i>Torace</i>	<i>33.000</i>	<i>1,3%</i>
<i>Testa</i>	<i>24.000</i>	<i>0,9%</i>
<i>Altro</i>	<i>14.000</i>	<i>0,5%</i>
<i>Addome</i>	<i>9.000</i>	<i>0,3%</i>

La **frattura** è il tipo di trauma che provoca le conseguenze più gravi in termini di inattività. Colpisce prevalentemente gli arti ed è provocata dalle strutture delle abitazioni quali le scale o i pavimenti. I soggetti più esposti risultano essere le persone con età superiore ai 50 anni. Ovviamente maggiore è l'età e maggiore è il numero di giorni di immobilità procurato dall'incorrere in tale tipo di trauma: sicuramente superiore ai 15 giorni per età maggiori di 65 anni.



Avvelenamento	12.000	0,5%
----------------------	---------------	-------------



Soffocamento	11.000	0,4%
---------------------	---------------	-------------

L'avvelenamento e il **soffocamento** rappresentano una piccola percentuale di infortuni avvenuti tra le mura domestiche. Fra i casi di avvelenamento circa l'8% di essi è riferibile ai bambini di età non superiore ai 14 anni. Il trauma si risolve mediamente con pochi giorni di inattività, con al massimo 7 o 8 giorni di limitazione.

L'avvelenamento è dovuto soprattutto a sostanze ingerite, mentre è curioso notare che la causa principale di soffocamento sono i forni e/o fornelli, seguito poi dalle sostanze ingerite.

3. CONSEGUENZE PRODOTTE DALL'INFORTUNIO DOMESTICO

Le conseguenze prodotte da un infortunio domestico sono di estrema importanza per la valutazione della gravità dell'evento. A tale riguardo è opportuno fare riferimento ai giorni di limitazione delle attività quotidiane, i giorni di permanenza a letto, i giorni di assenza dal lavoro e il tipo di assistenza a cui si è fatto ricorso.

Nessuna informazione viene fornita per quanto riguarda il grado di invalidità prodotto dall'infortunio, sia esso di tipo temporaneo o permanente. Inoltre, per quanto riguarda l'aspetto più grave, ossia i casi di morte imputabili ad un infortunio domestico, non esiste al momento la possibilità di reperire dati aggiornati e puntuali su tale argomento. Gli ultimi dati, infatti, risalgono ad una stima effettuata sulla base delle schede di mortalità relative all'anno 1988 e pubblicata dall'ISTAT nel 1993.

Al fine di valutare, anche se in modo approssimativo, la gravità della lesione prodotta da un infortunio domestico, è interessante analizzare l'associazione fra tipo di trauma e conseguenze subite. A tale proposito, sono state costruite le tabelle presentate di seguito, le quali riportano oltre ai giorni di limitazione dell'attività quotidiana (indicati nelle tabelle sottostanti come GG-INATTIVITA') e di permanenza a letto (indicati nelle tabelle come GG-LETTO) anche la condizione professionale (per ciascuna classe di gravità è stata riportata la categoria di soggetti che ha subito il maggior numero di infortuni). In questo modo si sono potuti discriminare i gruppi di individui che in termini di limitazione dell'attività quotidiana hanno maggiormente risentito dei postumi dovuti ad un infortunio domestico.

Per una migliore comprensione dei dati illustrati, si intende precisare che i totali riportati non coincidono con quelli proposti precedentemente per due motivi:

1. sono state escluse le indicazioni non fornite al momento dell'intervista;
2. il numero di infortuni per trauma è stato computato tante volte quanto la frequenza di accadimento dell'evento accidentale.

Perciò, nel caso in cui un infortunio abbia prodotto più di un trauma, questo è stato considerato più di una volta.

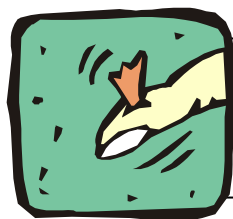


Tabella 4. FERITE prodotte da un infortunio domestico per giorni di inattività e giorni di letto

GG-INATTIVITA'	GG-LETTO	N. INFORTUNI	CONDIZIONE PROFESSIONALE
0 – 03	0 – 03	565.859	Casalinga
04 – 07	0 – 03	85.042	Occupato
04 – 07	04 – 07	6.476	Casalinga
08 – 14	0 – 03	54.699	Occupato
08 – 14	04 – 07	2.024	Occupato
08 – 14	08 – 14	8.849	Ritirato dal lavoro
15 – 30	0 – 03	42.705	Occupato
15 – 30	04 – 07	9.248	Occupato
15 – 30	08 – 14	4.835	Casalinga
15 – 30	15 – 30	12.136	Ritirato dal lavoro
Oltre 30	0 – 03	14.884	Ritirato dal lavoro
Oltre 30	04 – 07	1.657	Occupato
Oltre 30	08 – 14	1.694	Occupato
Oltre 30	15 – 30	4.447	Occupato
Oltre 30	Oltre 30	2.162	Occupato
Totale		816.717	

Dall'analisi della tabella 4, emerge che il trauma **ferita** induce prevalentemente un periodo di inattività quotidiana piuttosto ridotto (non più di 3 giorni) ed il tipo di lesione non sembra essere associabile ad una specifica categoria. E' interessante evidenziare, comunque, che le inattività maggiori (oltre 15 giorni) associate alle giornate di letto (da 0 a oltre 30 giorni) riguardano prevalentemente la categoria degli occupati e ammontano complessivamente a circa l'11% del totale.



Tabella 5. USTIONI prodotte da un infortunio domestico per giorni di inattività e giorni di letto

GG-INATTIVITA'	GG-LETTO	N. INFORTUNI	CONDIZIONE PROFESSIONALE
0 – 03	0 – 03	399.189	Casalinga
04 – 07	0 – 03	45.911	Casalinga
04 – 07	04 – 07	1.836	Casalinga
08 – 14	0 – 03	42.245	Ritirato dal lavoro
08 – 14	04 – 07	6.524	Casalinga
08 – 14	08 – 14	6.349	Casalinga
15 – 30	0 – 03	27.079	Casalinga
15 – 30	04 – 07	5.057	Casalinga
15 – 30	08 – 14	5.609	Casalinga
15 – 30	15 – 30	1.451	Casalinga
Oltre 30	0 – 03	4.232	Occupato
Oltre 30	08 – 14	1.819	Casalinga
Oltre 30	15 – 30	1.461	Casalinga
Oltre 30	Oltre 30	360	Occupato
Totale		549.122	

Se è vero che le **ustioni** si associano soprattutto a non più di 3 giorni di inattività quotidiana e di permanenza a letto, è altrettanto vero che in circa l'8% dei casi, l'ustione comporta un'inattività superiore ai 15 giorni, segno tangibile della gravità generalmente insita in tale tipo di accadimento. Tale tipo di trauma risulta chiaramente correlato alla figura della casalinga e tale associazione è facilmente spiegabile se si considera che il luogo maggiormente frequentato durante le attività domestiche è proprio la cucina. Dall'analisi dei dati è emerso anche che le ustioni sono il tipo di trauma che si manifesta più frequentemente come seconda lesione. Ecco perché il totale infortuni è superiore al valore riportato nel paragrafo precedente (l'evento infortunio è stato computato tante volte quanto il verificarsi di un evento accidentale che abbia prodotto un'ustione).



Tabella 6. ALTRO TIPO DI LESIONI prodotte da un infortunio domestico per giorni di inattività e giorni di letto

GG-INATTIVITA'	GG-LETTO	N. INFORTUNI	CONDIZIONE PROFESSIONALE
0 – 03	0 – 03	276.502	Occupato
04 – 07	0 – 03	51.971	Occupato
04 – 07	04 – 07	16.321	Casalinga
08 – 14	0 – 03	25.655	Occupato
08 – 14	04 – 07	16.018	Ritirato dal lavoro
08 – 14	08 – 14	6.124	Ritirato dal lavoro
15 – 30	0 – 03	33.545	Occupato
15 – 30	04 – 07	15.756	Ritirato dal lavoro
15 – 30	08 – 14	10.738	Casalinga
15 – 30	15 – 30	14.288	Ritirato dal lavoro
Oltre 30	0 – 03	13.475	Ritirato dal lavoro
Oltre 30	04 – 07	4.137	Casalinga
Oltre 30	08 – 14	1.578	Casalinga
Oltre 30	15 – 30	3.198	Casalinga
Oltre 30	Oltre 30	3.394	Casalinga
Totale		492.700	

Con **altro tipo di lesioni** si intendono contusioni, lussazioni, escoriazioni, ematomi e piccoli traumi. Tali tipi di traumi non sembrano comportare lunghi periodi di inattività domestica, infatti il 56% del totale non supera i 3 giorni ma non si può ignorare comunque che il 20% di tali incidenti induca un'inattività domestica superiore a 15 giorni ed il 4% una degenza a letto per più di 15 giorni. Le categorie più esposte risultano essere le casalinghe ed i ritirati dal lavoro.



Tabella 7. FRATTURE prodotte da un infortunio domestico per giorni di inattività e giorni di letto

GG-INATTIVITA'	GG-LETTO	N. INFORTUNI	CONDIZIONE PROFESSIONALE
0 - 03	0 - 03	46.517	Ritirato dal lavoro
04 - 07	0 - 03	11.759	Occupato
04 - 07	04 - 07	584	Casalinga
08 - 14	0 - 03	9.961	Casalinga
08 - 14	04 - 07	2.791	Occupato
08 - 14	08 - 14	10.345	Ritirato dal lavoro
15 - 30	0 - 03	83.417	Occupato
15 - 30	04 - 07	15.515	Occupato
15 - 30	08 - 14	19.821	Ritirato dal lavoro
15 - 30	15 - 30	43.904	Ritirato dal lavoro
Oltre 30	0 - 03	42.117	Occupato
Oltre 30	04 - 07	8.197	Casalinga
Oltre 30	08 - 14	17.464	Occupato
Oltre 30	15 - 30	25.688	Occupato
Oltre 30	Oltre 30	36.025	Ritirato dal lavoro
Totale		374.105	

Le **fratture** rappresentano il trauma che in valore assoluto produce le conseguenze più gravi. Infatti, prevalgono nettamente gli infortuni che richiedono tra i 15 e 30 giorni di recupero delle attività quotidiane, con un numero di giorni di permanenza nel letto superiore rispetto agli altri traumi. Percentualmente l'inattività quotidiana superiore ai 15 giorni è rappresentata dal 78% del totale e le categorie maggiormente esposte sono gli occupati ed i ritirati dal lavoro. Questi ultimi, come è facilmente intuibile, sono associati a tempi di permanenza a letto molti lunghi.

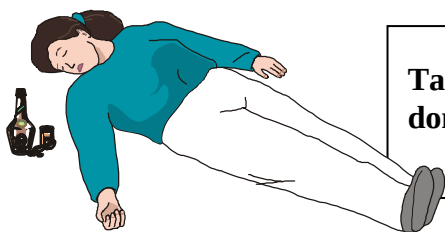


Tabella 8. AVVELENAMENTO prodotto da un infortunio domestico per giorni di inattività e giorni di letto

GG-INATTIVITA'	GG-LETTO	N. INFORTUNI	CONDIZIONE PROFESSIONALE
0 - 03	0 - 03	5.800	Ritirato dal lavoro
04 - 07	0 - 03	1.155	Occupato
04 - 07	04 - 07	1.949	Casalinga
08 - 14	04 - 07	848	Occupato
08 - 14	08 - 14	848	Occupato
15 - 30	04 - 07	1.165	Occupato
Totale		11.765	



Tabella 9. SOFFOCAMENTO prodotto da un infortunio domestico per giorni di inattività e giorni di letto

GG-INATTIVITA'	GG-LETTO	N. INFORTUNI	CONDIZIONE PROFESSIONALE
0 - 03	0 - 03	4.310	Casalinga
04 - 07	0 - 03	1.012	Occupato
15 - 30	04 - 07	1.165	Occupato
Totale		6.487	

Per quanto riguarda gli infortuni comportanti lesioni come l'**avvelenamento** ed il **soffocamento**, si rileva come, nel primo caso, il 10% di essi comporta un'inattività dai 15 ai 30 giorni, mentre, nel secondo caso, tale inattività riguarda ben il 18% degli esposti. In entrambi le situazioni, e questo è singolare, la categoria più colpita risulta essere quella degli occupati.

Nell'ottica delle ripercussioni socio-lavorative prodotte da un infortunio domestico, si nota che nel 61% dei casi non si registra alcuna assenza dal lavoro e che nel 24%, invece, tale assenza è stata riscontrata per un numero di giorni minore o uguale a 7.

In relazione ai giorni di inattività lavorativa è opportuno soffermarsi anche sulle conseguenze degli incidenti, espresse in giorni di guarigione. A tal riguardo si fa notare come circa il 79% degli infortunati non abbia usufruito di alcun giorno di assenza dal lavoro. Ma accanto a ciò, sembra opportuno citare un ulteriore dato: il 7% degli intervistati ha dichiarato di essere ancora inabilitato ed il 4,7% di essere ancora allettato ed è proprio a questa minoranza che, nel programmare la politica sanitaria, si dovrebbe volgere la giusta attenzione, affinché si possa mettere in atto una adeguata serie di interventi di prevenzione e di tutela della salute pubblica (si pensi alla spesa sociale sostenuta per far fronte ai postumi causati da un infortunio domestico che si protrae nel tempo).

Circa la forma assistenziale cui si è fatto ricorso si rileva che, in generale, gli infortuni occorsi (circa l'80% dei casi) hanno richiesto un solo intervento assistenziale, prestato in circa il 63% dei casi dai "familiari". Ben più modesto appare il ricorso a forme di assistenza alternative, quali il "pronto soccorso" (20% circa) ed il "medico" (14%).

Tali percentuali sono indicative, come è facile dedurre, di conseguenze traumatiche che nella maggior parte dei casi non risultano essere particolarmente gravi. Questa considerazione viene suffragata da un lato dalla bassa percentuale di "ricoveri" (4%) e dall'altro dalla percentuale sensibilmente inferiore (20% circa) degli infortuni che hanno richiesto una seconda forma assistenziale, concretizzatasi nel ricorso al "pronto soccorso" (47.2%) ed al "medico" (35.4%), cioè ad operatori del settore sanitario il cui intervento prefigura una maggiore gravità traumatica.

Dall'analisi fin qui condotta sulle variabili di struttura caratterizzanti l'infortunio domestico si sono delineati gli elementi che disegnano l'incidente tipo: accade una sola volta, coinvolge una sola persona, è provocato dall'azione di una sola causa, determina un solo tipo di trauma e richiede un solo intervento assistenziale in genere prestato da familiari. Il che induce a pensare che si tratta in genere di infortuni di modesta gravità. Tale deduzione sarebbe suffragata dalla assenza di giorni di guarigione che in genere comporta e come pure dalla scarsa limitazione dell'abituale attività lavorativa.

Per le conoscenze che derivano dalla lettura della stampa quotidiana, il grado dell'incidentalità domestica sembrerebbe in realtà ben più pesante e a tinte fosche. A nostro giudizio tale difformità deriva essenzialmente dalla non adeguatezza delle fonti, infatti l'invalidità e

le morti non sono rilevate e, comunque, non viene rappresentato in alcun modo l'esito della invalidità stessa.

Questo per confermare quanto sia indifferibile mettere in campo un sistema ad hoc di rilevazione dei dati, anche e soprattutto in armonia con l'Unione Europea. Ecco quindi che la partecipazione al programma EHLASS ed EUPHIN da parte del Ministero della Sanità e dell'ISPESL, nella sua qualità di organo tecnico, sia fondamentale.

Solo infatti attraverso sistemi di rilevazione di tipo epidemiologico ben "tarati", sarà possibile avere un alto grado di rappresentatività e capacità esplicativa della realtà infortunistica domiciliare.

4. CONFRONTO FRA POPOLAZIONE INCIDENTATA E NON INCIDENTATA

Sarà svolta un'analisi comparata con la popolazione non infortunata sulla base di alcune variabili scelte fra quelle disponibili dalla rilevazione dell'ISTAT, ritenute più discriminanti e quindi più idonee ad evidenziare le eventuali differenze che dal confronto possono emergere ed in base alle quali è possibile individuare le condizioni socio-economiche, professionali, fisiche ed ambientali che caratterizzano gli infortuni medesimi.

Riguardo al **sex**, la percentuale di femmine infortunate (67,9%) è nettamente superiore a quella maschile (32,1%). Confrontando tali percentuali con le corrispondenti della popolazione non incidentata, si ha il 50,6% per le femmine e 49,4% per i maschi (cfr. Tabella 10). Vi è pertanto conferma della relazione tra sesso e incidenti domestici che, in quanto tali, colpiscono prevalentemente le femmine. Di qui la sensibile differenza fra le frequenze percentuali dei due sessi fra gli incidentati, differenza che invece è del tutto trascurabile fra i non incidentati.

Tabella 10. Confronto fra popolazione incidentata e non incidentata per sesso (*dati assoluti in migliaia*).

Sesso	Popolazione Incidentata		Popolazione Non Incidentata	
	Frequenza assoluta	Percentuale	Frequenza assoluta	Percentuale
Maschi	820	32,1	26.398	49,4
Femmine	1.733	67,9	27.058	50,6
Totale	2.553	100,0	53.456	100,0

Considerando la variabile **età**, (cfr. Tabella 11) dal confronto fra le due popolazioni emerge che la popolazione degli incidentati è caratterizzata da percentuali più elevate di quelle dei non incidentati per le classi di età più basse (età < 5 anni) e nelle classi di età più alte. Tale caratterizzazione è connessa al fatto che nelle età più giovanili, come pure in quelle più senili, la permanenza in casa è in genere più prolungata. Quindi più alta è l'esposizione, maggiore è la probabilità di subire un incidente domestico.

Tabella 11. Confronto fra popolazione incidentata e non incidentata per classi di età (*dati assoluti in migliaia*).

Età	Popolazione Incidentata		Popolazione Non Incidentata	
	Frequenza assoluta	Percentuale	Frequenza assoluta	Percentuale
< 5	133	5,2	2.723	5,1
5 – 14	218	8,5	6.423	12,0
15 – 24	241	9,4	8.889	16,6
25 – 44	737	28,9	15.365	28,7
45 – 64	737	28,9	12.867	24,1
> 64	482	18,9	7.189	13,4
Non definito	5	0,2		
Totale	2.553	100,0	53.456	100,0

Esaminando il **livello di istruzione** (cfr. Tabella 12) si nota che in corrispondenza dei livelli più bassi (licenza elementare e assenza di istruzione) si registrano frequenze più elevate negli incidentati, infatti per la licenza elementare si riscontra il 36% contro il 30% e per la mancanza di istruzione circa il 18% contro il 14%. Dal confronto delle due popolazioni emerge, quindi, che al crescere del grado d'istruzione, diminuisce la frequenza di subire infortuni. Ciò conferma che le campagne informative nelle scuole sono uno strumento efficace per prevenire e ridurre l'entità del fenomeno infortunistico.

Tabella 12. Confronto fra popolazione incidentata e non incidentata per livello di istruzione (*dati assoluti in migliaia - Popolazione maggiore di 6 anni*).

Livello istruzione	Popolazione Incidentata		Popolazione Non Incidentata	
	Frequenza assoluta	Percentuale	Frequenza assoluta	Percentuale
Laurea	47	2,0	2.034	4,1
Diploma superiore	357	14,9	8.778	17,5
Licenza media	706	29,5	17.228	34,3
Licenza elementare	856	35,7	15.216	30,3
Nessun titolo	429	17,9	6.938	13,8
Totale	2.395	100,0	50.194	100,0

Per quanto riguarda la **condizione professionale** (cfr. Tabella 13), viene rafforzata la tesi che le frequenze di incidentati più significative sono state rilevate in corrispondenza delle modalità “casalinghe” e “ritirati dal lavoro”. Cumulando le due modalità, si è riscontrato il 55% di infortunati rispetto al 36% rilevato nella popolazione dei non incidentati. Gli “occupati”, non discostandosi

significativamente dalla percentuale corrispondente nella popolazione dei non incidentati, non assumono un significato rilevante.

Tabella 13. Confronto fra popolazione incidentata e non incidentata per condizione professionale (dati assoluti in migliaia - Popolazione maggiore di 14 anni).

Condizione Professionale	Popolazione Incidentata		Popolazione Non Incidentata	
	Frequenza assoluta	Percentuale	Frequenza assoluta	Percentuale
Occupato	755	34,1	20.458	45,3
Cerca occupazione	89	4,0	2.605	5,8
Casalinga	757	34,2	8.262	18,3
Studente	85	3,8	4.642	10,3
Ritirato dal lavoro	469	21,2	7.922	17,5
Altre condizioni	60	2,7	1.255	2,8
Totale	2.215	100,0	45.144	100,0

L'analisi della **posizione nella professione** (cfr. Tabella 14) evidenzia fra la popolazione incidentata una elevata frequenza percentuale di operai, 56%, contro il 48% nella popolazione non incidentata. Ciò appare in assonanza con quanto innanzi detto riguardo il livello di istruzione degli incidentati, tenuto conto che in genere la condizione di operaio si accompagna ad un livello di istruzione medio-basso. L'alta percentuale di operai fra gli incidentati non contrasta tuttavia con la condizione di casalinga di cui si è detto precedentemente. Questo perché le casalinghe non sono contemplate nelle modalità individuanti la posizione nella professione e quindi non rientrano nel collettivo sul quale tale variabile è stata rilevata.

Tabella 14. Confronto fra popolazione incidentata e non incidentata per posizione professionale (dati assoluti in migliaia).

Posizione professionale	Popolazione Incidentata		Popolazione Totale	
	Frequenza assoluta	Percentuale	Frequenza assoluta	Percentuale
Dirigente	34	2,3	1.110	3,3
Impiegato	343	22,9	8.817	26,5
Operaio	840	56,0	16.093	48,4
Impr./Lib. Prof.	27	1,8	1.354	4,1
Lav. Proprio	255	17,0	5.885	17,7
Totale	1.499	100,0	33.259	100,0

Prendendo ora in esame alcune variabili di carattere fisiologico è opportuno soffermarsi sulle **forme morbose** (cfr. Tabella 15).

A tal riguardo c'è da dire che dall'esame delle due popolazioni, premesso che in entrambe prevale l'assenza di forme morbose, si nota che, ancorché con frequenze percentuali diverse, la classificazione delle forme morbose secondo la loro importanza, espressa comparativamente dalle dimensioni percentuali, è la medesima all'interno di ciascun collettivo. Infatti in entrambi vi è un prevalere delle malattie respiratorie, seguite da quelle di ossa e articolazioni e da quelle del sistema nervoso. Tale similarità di struttura delle forme morbose nelle due popolazioni indurrebbero ad escludere ogni possibilità di caratterizzazione dei due collettivi. Tuttavia, le frequenze percentuali più elevate riscontrate fra gli incidentati relativamente alle malattie respiratorie (23,9% rispetto al 16,2% dei non incidentati), alle malattie di ossa e articolazioni (9,2% rispetto al 5,0% dei non incidentati) e alle malattie del sistema nervoso (4,1% contro l'1,9% dei non incidentati), unitamente alla bassa percentuale di esenti da forme morbose (48,5% contro il 68,3% dei non incidentati), sono indicative dell'esistenza di una relazione fra forme morbose ed incidenti domestici.

Tabella 15. Confronto fra popolazione incidentata e non incidentata per forma morbosa (*dati assoluti in migliaia*).

Forme morbose (apparato e/o sistema coinvolto)	Popolazione Incidentata		Popolazione Non Incidentata	
	Frequenza assoluta	Percentuale	Frequenza assoluta	Percentuale
Nessuna	1.231	48,5	38.467	68,3
Infettive/par	19	0,7	266	0,5
Respiratorio	607	23,9	9.094	16,2
Digerente	102	4,0	1.303	2,3
Circolatorio	74	2,9	1.127	2,0
Genito-urinario	17	0,7	264	0,5
Endocrino	23	0,9	362	0,6
Pelle	4	0,2	140	0,2
Ossa/articolazioni	233	9,2	2.794	5,0
Sangue	1	0,0	43	0,1
Tumori	2	0,1	80	0,1
Occhi	21	0,8	276	0,5
Nervoso	103	4,1	1.044	1,9
Psichico	14	0,6	256	0,5
Altre	86	3,4	786	1,4
Totale	2.537	100	56.302	100,0

Per concludere l'analisi comparativa fra le due popolazioni è opportuno fare anche un breve accenno alle variabili che si potrebbero definire "fisiche". Queste variabili possono sintetizzarsi nel "tipo di nucleo familiare", "componenti in nucleo", "ripartizione geografica", "regioni", "tipo di abitazioni", "tipo di godimento delle abitazioni", "numero di stanze", e non sembrano esercitare azione discriminante fra i due collettivi. Infatti, le modalità che tali variabili presentano si configurano con frequenze percentuali le cui differenze fra le due popolazioni in esame sono di entità tale da non evidenziare distinzioni di fondo atte a caratterizzare l'una o l'altra delle due popolazioni.

5. GLI INCIDENTI DOMESTICI NELLE FAMIGLIE ITALIANE

Per completare il quadro informativo sull'incidentalità domestica e per verificare l'esistenza o meno di particolari caratterizzazioni tipiche per il nucleo familiare, si è definita una nuova unità di rilevazione, la famiglia, e si è condotta una analisi anche di tali nuclei.

Per caratterizzare la singola famiglia si è fatto ricorso, per alcune variabili, ad una classificazione di tipo dicotomico (ossia si è indicato se la causa, il trauma o la localizzazione si sono presentati o no nell'ambito familiare in seguito ad un infortunio domestico), mentre per altri caratteri, tipici e descrittivi della famiglia, si è ipotizzato che ciascuna famiglia fosse ben rappresentata dalle caratteristiche del Capo famiglia. Sotto tale ipotesi sono state attribuite alla famiglia le modalità di risposta del Capo famiglia. Tale attribuzione ovviamente non è priva di critiche, ma non avendo altre informazioni si è scelta questa ipotesi che risulta essere meno restrittiva di altre.

Si sono introdotti, inoltre, sulla base di ricodifiche delle variabili originali, **nuovi indicatori** ed i più significativi vengono riportati di seguito:

Dimensione della famiglia :	uno due tre/quattro maggiore di quattro
Età media	meno di 20 anni tra 20 e 39 anni tra 40 e 59 anni 60 e più
Incidenza bambini	minore del 25% (assente) dal 26% al 50% (bassa) dal 51% al 75% (media) oltre il 75% (alta)
Incidenza anziani	minore del 25% (assente) dal 26% al 50% (bassa) dal 51% al 75% (media) oltre il 75% (alta)
Morbilità familiare	una malattia (assente) due malattie (bassa) tre malattie (media) oltre tre malattie (alta)
Indice di femminilità	0% (solo maschi) da 1% al 50% (prevalenza maschi) dal 51% al 99% (prevalenza femmine) 100% (solo femmine)

La nuova base dati e la costruzione di indicatori specifici della nuova struttura relazionale ha prodotto informazioni relativamente precise, anche se è necessario osservare che il potere descrittivo dell'evento infortunio è sicuramente meno potente di quello ottenuto dall'indagine campionaria effettuata sugli individui. Infatti l'indagine multiscopo è stata progettata e condotta per ottenere informazioni dai singoli infortuni occorsi a persone fisiche.

Le Tabelle seguenti (Tabella 16 – Tabella 21) contengono i riferimenti delle caratteristiche degli infortuni ossia: l'oggetto causa dell'incidente, il tipo di trauma conseguente, la parte del corpo lesa, la forma di assistenza e la morbilità familiare.

Proprio per come è stato costruito il campione, in tali tabelle sono riportate il numero di casi che si sono presentati nell'ambito familiare espressi in frequenza assoluta o percentuale. I totali, non sono stati riportati, perché siccome l'infortunio può essere determinato ad esempio da molte cause o può produrre più di un trauma, sommando i dati fra loro si sarebbero ottenute le somme delle cause, dei traumi, e non degli incidenti.

Passando alla descrizione degli incidenti nell'ambito familiare si fa presente che il 76,2% di questi è stato provocato da una sola causa e che la causa più frequente si individua nella voce "abitazioni", cui fa subito seguito la voce "utensili e piccoli elettrodomestici" (cfr. Tabella16).

Tabella 16. Oggetti causa di incidente – Campione delle famiglie (*dati assoluti in migliaia*).

<i>Agente materiale</i>	Frequenza	Percentuale
Abitazione	977	43,3
Utensili, piccoli elettrodomestici	508	22,5
Pentole, forni, ecc.	341	15,1
Altra causa	232	10,3
Attrezzi lavoro	138	6,1
Impianti	59	2,6

Riguardo alle lesioni prodotte, si fa rilevare che gli incidenti hanno provocato prevalentemente un solo trauma con frequenza più elevata per la "ferita", seguita dalla "ustione" e dalla "frattura" (cfr. Tabella 17).

Tabella 17. Tipo di trauma – Campione delle famiglie (*dati assoluti in migliaia*).

<i>Trauma</i>	Frequenza	Percentuale
Soffocamento	11	0,05
Avvelenamento	12	0,5
Ferita	902	39,9
Ustione	551	24,4
Frattura	412	18,3
Altro	541	24,0

La localizzazione più frequente del trauma si individua negli “arti” e poi nella “testa” (cfr. Tabella 18).

Tabella 18. Localizzazione del trauma – Campione delle famiglie (*dati assoluti in migliaia*).

<i>Parte del corpo lesa</i>	Frequenza	Percentuale
Testa	325	14,4
Torace	85	3,8
Addome	41	1,8
Arti	1.783	79,0
Occhi	46	2,0
Altro	153	6,8

Circa le forme di assistenza, v'è da dire che il 57.3% degli incidenti ha richiesto il ricorso ad una sola forma di assistenza, prestata in massima parte dai famigliari e, in misura minore, dalle strutture ospedaliere e dal medico (cfr. Tabella19).

Tabella19. Forme di assistenza – Campione delle famiglie (*dati assoluti in migliaia*).

<i>Numero di assistenze</i>	Frequenza	Percentuale	<i>Tipo di assistenza</i>	Frequenza	Percentuale
0	256	11,3	Familiari	1.255	55,6
1	1.298	57,3	Medico	503	22,3
2	530	23,5	Ospedale	863	38,2
>2	174	7,7			

E' stata effettuata, rispetto a questa nuova base di dati, un'analisi comparata fra le famiglie incidentate e le famiglie non incidentate (cfr. Tabella 20).

Tale analisi fa riferimento ad un collettivo di 18.017.000 famiglie non incidentate ed il numero delle famiglie che presentano almeno un incidente è 2.537.000.

Per delineare meglio il quadro di riferimento, si è pensato di introdurre alcuni indici che rappresentino alcuni fra gli aspetti più significativi: quello legato all'età senile (*% anziani*, ottenuta dal rapporto tra il numero di componenti in età maggiore o uguale a 65 anni ed il numero delle famiglie non incidentate) e giovanile (*% bambini* calcolata rapportando il numero di componenti in età inferiore o uguale a 5 anni al totale delle famiglie non incidentate) e, quello legato alla presenza femminile nelle famiglie (*indice di femminilità* definito dal rapporto tra il numero dei componenti di sesso femminile ed il numero di componenti di sesso maschile).

Come risultato di tale analisi emerge che la famiglia non incidentata può essere descritta, nella sua struttura media, come composta da 2,7 componenti di età media 43,7 anni. Risulta contraddistinta da una incidenza media di bambini pari a 0,0049, da una incidenza media di anziani

pari a 0,235 e da una prevalenza di componenti di sesso femminile sintetizzabile dall'indice di femminilità che è risultato essere pari a 0,54.

Considerando gli stessi indici fin qui visti, nei quali ovviamente il denominatore è ora rappresentato dal numero delle famiglie incidentate, si ottiene che la famiglia media incidentata risulta essere composta da 3,2 componenti di età media pari a 40,5 anni. L'incidenza media dei bambini risulta essere uguale a 0,062 mentre l'incidenza media degli anziani è uguale a 0,193, con un indice di femminilità pari a 0,553.

Si ricorda che nel contesto delle famiglie il ricorso ai valori medi si è reso necessario, come è facile intuire, per le differenti composizioni delle famiglie rilevate.

Dal confronto fra le incidenze medie dei bambini nelle due tipologie di famiglie si ha conferma della relazione fra incidenti domestici ed età infantili. Si ricorda infatti che i valori delle incidenze sono del 6,2% per le famiglie incidentate e del 4,9% per le famiglie non incidentate.

L'incidenza media degli anziani appare invece più elevata nelle famiglie non incidentate (2,35% contro l'1,93% delle famiglie incidentate). Tale riscontro parrebbe in contraddizione con quanto dedotto dal confronto fra popolazioni svolto nel paragrafo precedente, nel quale si sono associati incidenti domestici ed età avanzate. In definitiva, trattasi di contraddizione apparente ascrivibile alla modalità di costruzione dell'indice, che ha considerato quali anziani solo le unità in età maggiore o uguale a 65 anni. Si ricorda invece che nella popolazione incidentata l'età modale corrispondeva a 54 anni, età non considerata nell'indice in questione. Tuttavia, pur con tale limitazione, la differenza fra le incidenze medie delle due tipologie di famiglie risulta invero di entità trascurabile e non fornisce elementi tali da suggerire una interpretazione difforme da quella scaturita per le età dal confronto fra popolazioni incidentate e non.

Per quanto attiene agli indici di femminilità, risultati del 55,3% per le famiglie incidentate e del 54,1% per le famiglie non incidentate, v'è da dire che la natura di valori medi che li caratterizza ha sfumato l'entità della differenza, apparsa più marcata nel confronto fra popolazioni (67,2% unità di sesso femminile fra gli incidentati, contro il 50,6% unità dello stesso sesso fra i non incidentati). Si ricorda al riguardo che in tale confronto gli incidenti domestici sono stati associati al sesso femminile. Questa associazione, tuttavia, deve ritenersi valida anche allorché si procede al confronto fra le due tipologie di famiglie, tenuto conto che in quelle incidentate il 58,7% presenta una prevalenza femminile, vale a dire una percentuale di unità di sesso femminile compresa fra il 50 ed il 99%. Fra le famiglie non incidentate invece la frequenza percentuale con tale prevalenza risulta uguale al 52,4%.

Tabella 20. Profilo tipologico di una famiglia incidentata rispetto ad una famiglia non infortunata (Anno di rilevazione 1990).

Variabile	Famiglie incidentate		Famiglie non incidentate	
	Media / Moda	Percentuale	Media / Moda	Percentuale
N. comp. famiglia	3,21		2,76	
Età media	40,56		43,73	
% Bambini	0,062		0,049	
% Anziani	0,193		0,235	
% Femmine	0,55		0,54	
Indice femminilità	Prevalenza femmine	58,7	Prevalenza femmine	52,4
	Solo femmine	12,9	Solo femmine	17,2
Istruzione	Licenza elementare	39,3	Licenza elementare	37,5
Condizione Profess.	Occupato	28,0		
	Casalinga	49,8	Casalinga	41,0
Posizione Profess.	Operaio	36,0	Mancata risposta	(34,8)
Tipo nucleo	Coppia figli	61,4	Coppia figli	49,6
	Nord-ovest	24,5	Nord-ovest	29,5
	Centro	21,2		
Tipo di famiglia	1 nucleo	84,6	1 nucleo	76,0
Godimento abitaz.	Proprietà	69,3	Proprietà	67,1
N. stanze				
Dimensione abitaz.	3 / 4	52,2	3 / 4	55,0
Tipo abitazione	Civile	54,0	Economico – popolare	55,3
Ubicazione abitaz.	Centro abitato	69,1	Centro abitato	73,7

E' interessante concludere questa analisi comparata fra famiglie incidentate e non incidentate facendo notare che la relazione fra incidenti domestici e forme morbose viene ad essere confermata anche in questo contesto, in cui emerge il legame in modo palese (cfr. Tabella 21). Infatti, dall'analisi della morbidità familiare si evince che nelle famiglie incidentate la moda corrisponde all'alta morbidità (29,3%), mentre le famiglie non incidentate sono caratterizzate da un valore modale che coincide con l'assenza di morbidità (47%).

Tabella 21. Morbidità familiare: confronto fra famiglie incidentate e non (Anno di rilevazione 1990) (dati assoluti in migliaia).

Morbidità	Famiglia Incidentata		Famiglia Non Incidentata	
	Frequenza	Percentuale	Frequenza	Percentuale
Assente	584	25,9	8.469	47,0
Bassa	532	23,6	4.242	23,5
Media	480	21,2	2.798	15,5
Alta	662	29,3	2.508	13,9

6. I PROFILI DELLA POPOLAZIONE INCIDENTATA

In base ai dati relativi al campione di individui rilevato dall'indagine multiscopo nel 1990, sono stati costruiti dei profili tipologici della popolazione incidentata, classificata secondo le modalità di alcuni caratteri che sono stati qui sotto elencati.

- 1) Tipo di malattia dichiarata (14 modalità)
- 2) Classe di Età (6 modalità)
- 3) Tipo di trauma (6 modalità)
- 4) Localizzazione del trauma (7 modalità)
- 5) Oggetto causante l'incidente (17 modalità)
- 6) Tipo di assistenza ricevuta (4 modalità)
- 7) Ripartizione geografica (5 modalità)
- 8) Professione (8 modalità)

Come variabili costituenti il profilo tipologico sono state considerate le seguenti:

- Età
- N° di incidenti
- N° di persone coinvolte
- N° di giorni di inattività
- N° di giorni a letto
- N° di giorni di assenza dal lavoro
- N° di stanze dell'abitazione
- Istruzione
- Professione
- Posizione nella professione
- 1°, 2° e 3° forma morbosa dichiarata
- 1° e 2° causa d'incidente
- 1°, 2° e 3° tipo di trauma
- Localizzazione del trauma
- 1°, 2° e 3° tipo di assistenza dichiarato
- Sesso
- Relazione di parentela con la persona di riferimento
- Tipo di nucleo familiare
- N° di componenti il nucleo familiare
- Ripartizione geografica
- Regione

Per una corretta chiave di lettura delle tavole dei profili di seguito riportate, si intende fare alcune precisazioni.

I valori di numerosità (assoluta o percentuale) non si riferiscono al totale della popolazione, ma bensì al campione degli intervistati.

Il profilo tipologico viene espresso, di volta in volta, secondo la natura assunta dalla specifica variabile costituente il profilo stesso. Per cui, nel caso che tale variabile sia di tipo quantitativo (ad esempio l'età, oppure il N° di giorni di inattività), essa viene descritta tramite la media aritmetica (rilevata nel campione). Nel caso in cui la variabile di profilo è qualitativa (ad esempio professione, oppure causa dell'incidente), essa è descritta dalla sua modalità di massima frequenza definita come moda, alla quale è associata la corrispondente frequenza percentuale (si noti bene che per alcune modalità è stata segnalata la percentuale di mancate risposte, posta tra parentesi immediatamente accanto alla modalità considerata). E' opportuno, inoltre, porre l'accento sull'elevata percentuale di mancate risposte, che incide in modo rilevante non solo sulla descrizione dei profili tipologici degli infortunati ma anche su tutte le elaborazioni i cui risultati sono presentati nel presente lavoro. Questo fatto è da imputarsi, essenzialmente, alle caratteristiche intrinseche dell'indagine multiscopo rilevata dall'ISTAT la quale, seppur vasta e comprensiva di informazioni che spaziano dalle letture di quotidiani, libri o periodici, alla pratica dello sport, alle condizioni dell'infanzia e degli anziani, all'abitudine al fumo, all'uso di farmaci ed altro, presenta molteplici lacune per quanto riguarda l'acquisizione di dati utilizzati per descrivere ed analizzare in modo puntuale ed esaustivo il fenomeno degli infortuni in ambiente domestico.

In linea generale le variabili di profilo risentono in modo marcato del variare delle modalità della variabile stessa. Ad esempio, il profilo delle malattie dichiarate dipende strettamente dall'età e dal numero di giorni di inattività. Infatti si registrano valori bassi per le malattie infettivo-parassitarie, valori medi per le malattie respiratorie e valori elevati per quelle dell'apparato circolatorio.

Occorre tenere conto, anche, dell'associazione esistente tra le diverse variabili di profilo nel suo insieme. Quindi, si consiglia di valutare l'associazione o la corrispondenza tra modalità del carattere classificatorio e l'insieme di tutte le modalità o le medie delle diverse variabili tipologiche, piuttosto che la singola variabile di profilo (si vedano in proposito le considerazioni svolte riguardo alle applicazioni della cluster analysis e delle tecniche multivariate, che tendevano ad evidenziare "tipi" di infortunio o di infortunato in termini di una serie di variabili caratterizzanti).

Alcune variabili di profilo, inoltre, perdono senso o informatività per alcuni caratteri classificatori (ad esempio, l'età non ha valore tipologico allorquando il carattere classificatorio è proprio l'età, oppure, in altre circostanze, diventano prive di rilevanza altre variabili tipologiche

come ad esempio l'istruzione e la professione nella classe 0-5 anni). In ciascun caso si dovranno dunque considerare solo le variabili tipologiche realmente caratterizzanti.

Infine, per alcune modalità di certi caratteri classificatori, il collettivo di osservazioni (numero di incidenti) è molto esiguo. Di conseguenza, l'attendibilità statistica del profilo tipologico è da considerarsi non significativa.

Sulla base di tali segnalazioni vanno lette le tabelle dalla 22 alla 29, di seguito riportate, relativamente a ciascuno degli otto caratteri classificatori.

La tabella 22 fornisce i profili tipologici degli incidenti per tipo di **malattia** dichiarata (intesa come la forma morbosa preesistente o contemporanea all'infortunio, dichiarata dalle persone interessate al momento della rilevazione dei dati).

Il maggior numero di infortuni è stato registrato in corrispondenza di malattie respiratorie (657 casi), del sistema osteo-articolare (233), del sistema nervoso (103), dell'apparato digerente (102) e dell'apparato circolatorio (74).

In particolare, si può affermare che gli infortunati affetti da **malattie respiratorie** sono persone aventi mediamente 37 anni d'età, donne nel 67% dei casi, soprattutto casalinghe o occupate. La causa principale di infortunio è rappresentata dalle scale e dai pavimenti, che hanno prodotto soprattutto ferite agli arti. Le conseguenze dei traumi possono considerarsi di lieve entità: infatti si aggirano attorno agli 8 giorni di inattività domestica accompagnate da 3 giorni di degenza a letto e 7 giorni di assenza dal lavoro.

Gli infortunati con **malattie del sistema osteo-articolare**, invece, sono mediamente persone di età avanzata, intorno ai 60 anni, l'82% di essi è donna di professione casalinga. Subisce ferite agli arti causate in primo luogo da scale e poi da pentole. Occorre tener presente che il 95% non fornisce la seconda causa d'infortunio, quindi significa che le scale sono l'oggetto pressoché unico responsabile di tale tipologia di infortuni. Le ferite generate inducono all'inattività per circa 13 giorni, alla permanenza al letto per 5 e all'assenza da lavoro per 6 giorni.

Gli infortunati affetti da **malattie al sistema nervoso** e **all'apparato digerente** presentano un profilo tipologico pressoché simile. I soggetti colpiti hanno un'età media di 47 anni e sono prevalentemente donne occupate. Anche in questo caso il tipo di lesione più frequente è la ferita agli arti causata da scale e da coltelli. Le conseguenze prodotte sono di media entità: 11 giorni di inattività, 4 giorni di permanenza a letto e 8/9 giorni di assenza dal lavoro. Questa categoria di infortunati ricorre in primo luogo ai familiari per l'assistenza e poi al medico.

Gli infortunati con **patologie all'apparato circolatorio** sono rappresentati da soggetti anziani (66 anni di età), pensionati, per lo più donne, appartenenti a nuclei familiari composti di 1 o 2 persone senza figli. Le lesioni procurate sono soprattutto traumi non bene specificati (in questo contesto sono stati codificati come "altro" ed includono lussazioni, contusioni, lesioni di piccola entità). Gli arti sono la parte del corpo più colpita e la degenza per riprendersi dal trauma subito è decisamente più lunga rispetto ai profili finora descritti: trascorrono mediamente 20 giorni per recuperare le funzionalità e svolgere le abituali attività domestiche e 6 giorni di degenza a letto. L'80% di essi è dovuto ricorrere ai familiari per ricevere assistenza: successivamente il 50% degli infortunati si rivolge al pronto soccorso.

Considerando gli altri tipi di malattia, riportati nelle tavole successive, si può affermare che l'età media risulta inferiore per i soggetti infortunati con riscontro di una malattia infettiva (21 anni), probabilmente a causa del peso rivestito da tali malattie nell'età infantile. Il sesso prevalente è sempre quello femminile, ancor più rappresentato per quanto riguarda le persone incidentate portatrici di uno stato patologico: si supera in genere il 70% per tutti i tipi di malattia tranne che per le malattie della pelle e per i tumori, dove l'uomo risulta essere il più interessato. La percentuale di casalinghe infortunate ed affette da uno stato patologico appare più elevata per le malattie dell'apparato genito-urinario (49%), del sistema endocrino (51%) e della sfera psichica (50%), tenendo sempre presente l'esiguo numero di casi per ciascuna di queste categorie. Le parti strutturali della casa sono l'agente materiale più diffuso come prima causa di infortunio (pavimenti, scale, mobili). Il coltello, i vetri e gli specchi, gli utensili e gli alimenti bollenti, invece, risultano essere la seconda causa più frequente. Si intende precisare che gli alimenti bollenti sono stati riscontrati in corrispondenza di malattie infettive, dove la percentuale di bambini assume un peso consistente. La localizzazione del trauma agli arti rappresenta la maggioranza dei casi nei soggetti affetti da patologia e colpiti da infortunio. Le percentuali più elevate di eventi che hanno interessato gli arti si sono avuti per soggetti che soffrono di malattie dell'apparato digerente (81%), genito-urinario (84%), degli occhi (89%) e del sistema nervoso (81%). Il tipo di assistenza prestata alle persone incidentate recanti una patologia è stato prevalentemente da parte dei familiari, e le conseguenze più gravi in termini di giorni di inattività sono state rilevate per gli infortunati affetti da malattie del sistema endocrino (27giorni), della sfera psichica (16), dell'apparato genito-urinario (10) e da tumori (9). La degenza in letto invece è stata prolungata nei casi di tumori (7 giorni) e di malattie dell'apparato genito-urinario (5 giorni).

Tabella 22. - PROFILO POPOLAZIONE INCIDENTATA SECONDO
LA MALATTIA DICHIARATA

MALATTIE RESPIRATORIE		NUMERO CASI 607
Variabile	Moda/Media	%
Età	36,9	
N. Incidenti	1,4	
Pers.coinvolte	0,3	
Giorni inattività	7,7	
Giorni letto	2,8	
Giorni ass. Lavoro (*)	7,1 – validi 141 (466)	
Num. Stanze	4,4	
Istruzione	Lic. Element.	33,0
	Lic. Media	29,0
Professione	Casalinga	35,0
	Occupato	31,1
Posizione prof.	Operaio (49,4)	56,6
1 Forma morbosa	Respiratorie	100,0
2 Forma morbosa	Ossa/art. (69, 1)	25,6
3 Forma morbosa	Ossa/art. (91,1)	38,7
1 Causa incidente	Scale	15,2
	Pavimenti	14,5
2 causa incidente	Mobili/abit. (93,3)	21,7
1 Tipo trauma	Ferita	42,3
Localizzazione	Arti	74,9
2 Tipo trauma	Ustione (90,5)	41,0
3 Tipo trauma	Altro (99,3)	59,5
1 assistenza	Familiari	70,3
2 assistenza	Pronto soccorso (76,6)	45,2
3 assistenza	Pronto socc. (97,3)	51,5
Sesso	Femmina	67,4
Relaz. Parent	Pers. Rif.	49,7
Tipo nucleo	Coppia con figli	67,7
Componenti nucleo	4 Componenti	31,8
Ripart. Geografica	Sud	23,0
	Nord-ovest e nord-est	20,3
Regione	Lombardia	13,0

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22. – CONTINUA

MALATTIE DELLE OSSA E DELLE ARTICOLAZIONI		NUMERO CASI 233
Variabile	Moda/Media	%
Età	59,8	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	13,3	
Giorni letto	4,9	
Giorni ass. Lavoro (*)	6,3 -validi 46 (187)	
Num. Stanze	4,0	
Istruzione	Lic. Element.	53,1
Professione	Casalinga	40,2
Posizione prof.	Operaio (32,7)	66,1
1 Forma morbosa	Ossa/art.	100,0
2 Forma morbosa	Ossa/art. (57,3)	21,8
3 Forma morbosa	Respiratorie (85,4)	17,7
1 Causa incidente	Scale	16,8
2 Causa incidente	Pentole (94, 8)	29,6
1 Tipo trauma	Ferita	33,4
Localizzazione	Arti	77,4
2 Tipo trauma	Ustione (86,0)	44,2
3 Tipo trauma	Altro (99,6)	100,0
1 assistenza	Familiari	66,0
2 assistenza	Pronto socc. (72,9)	40,2
3 assistenza	Pronto socc. (95,8)	50,4
Sesso	Femmina	81,7
Relazione parent.	Pers. Rif.	74,7
Tipo nucleo	Coppia con figli	41,2
Componenti nucleo	2 componenti	28,3
	1 componente	27,9
Ripart. Geografica	Centro	24,4
Regione	Lombardia	10,8
	Sicilia	10,3

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22. – CONTINUA

MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO		NUMERO CASI 103
Variabile	Moda/Media	%
Età	47,0	
N. Incidenti	1,6	
Pers. Coinvolte	0,03	
Giorni inattività	10,9	
Giorni letto	3,7	
Giorni ass. Lavoro (*)	8,9 –validi 38 (65)	
Num. Stanze	4,6	
Istruzione	Lic. Elementare	40,7
Professione	Occupato	37,9
Posizione prof.	Operaio (28,8)	56,8
1 Forma morbosa	Nervoso	100,0
2 Forma morbosa	Digerente (59,7)	28,4
3 Forma morbosa	Digerente (87,0)	34,4
1 Causa incidente	Scale	15,3
	Coltello	14,5
2 Causa incidente	Forni/fornelli (94,0)	52,9
1 Tipo trauma	Ferita	37,2
Localizzazione	Arti	81,3
2 Tipo trauma	Altro (93,9)	62,7
3 Tipo trauma	Ustione (99,9)	100,0
1 assistenza	Familiari	74,3
2 assistenza	Medico (76,3)	42,0
3 assistenza	Medico (93,4)	56,3
Sesso	Femmina	79,2
Relazione parent.	Pers. Rif.	74,3
Tipo nucleo	Coppia con figli	59,9
Componenti nucleo	4 componenti	30,7
Ripart. Geografica	Nord-ovest	31,5
Regione	Sicilia	15,7
	Lombardia	15,5

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22. – CONTINUA

MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE		NUMERO CASI 102
Variabile	Moda/Media	%
Età	47,4	
N. Incidenti	1,4	
Pers. Coinvolte	0,04	
Giorni inattività	12,2	
Giorni letto	3,9	
Giorni ass. Lavoro (*)	8,2 -validi 37 (65)	
Num. Stanze	4,2	
Istruzione	Lic. Element.	41,2
Professione	Occupato	35,0
Posizione prof.	Operaio (30,5)	56,3
1 Forma morbosa	Digerente	100,0
2 Forma morbosa	Ossa/art. (56,8)	32,0
3 Forma morbosa	Circolatorio (89,9)	29,9
1 Causa incidente	Pavimenti	18,3
	Scale	15,1
2 Causa incidente	Mobili/abit. (88,9)	40,1
1 Tipo trauma	Ferita	32,4
Localizzazione	Arti	81,1
2 Tipo trauma	Altro (80,6)	53,5
3 Tipo trauma	Altro (99,3)	100,0
1 assistenza	Familiari	57,2
2 assistenza	Pronto socc. (74,5)	40,7
3 assistenza	Pronto socc. (97,1)	52,7
Sesso	Femmina	74,7
Relazione parent.	Pers. Rif.	66,2
Tipo nucleo	Coppia con figli	53,8
Componenti nucleo	4 componenti	25,6
Ripart. Geografica	Nord-ovest	29,7
Regione	Lombardia	21,4

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22 – CONTINUA

MALATTIE: ALTRE		NUMERO CASI 86
Variabile	Moda/Media	%
Età	38,5	
N. Incidenti	1,4	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	9,4	
Giorni letto	3,8	
Giorni ass. Lavoro (*)	1, 7 -validi 15 (71)	
Num. Stanze	4,1	
Istruzione	Nessun titolo	35,6
Professione	Casalinga (30,6)	23,2
Posizione prof.	Operaio (45,3)	59,5
1 Forma morbosa	Altre	100,0
2 Forma morbosa	Respiratorie (46,2)	46,8
3 Forma morbosa	Ossa/art. (89, 1)	48,1
1 Causa incidente	Pavimenti	16,4
2 Causa incidente	Coltello (94,5)	52,5
1 Tipo trauma	Ferita	39,5
Localizzazione	Arti	69,8
2 Tipo trauma	Ustione (95,0)	54,6
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	68,8
2 assistenza	Medico (72,9)	55,4
3 assistenza	Ricovero (95,8)	59,3
Sesso	Femmina	64,1
Relazione parent.	Pers. Rif.	44,2
Tipo nucleo	Coppia con figli	61,5
Componenti nucleo	4 componenti	37,8
Ripart. Geografica	Sud	27,9
	Nord-ovest	27,1
Regione	Lombardia	13,4
	Campania	13,3

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22 – CONTINUA

MALATTIE DELL'APPARATO CIRCOLATORIO		NUMERO CASI 74
Variabile	Moda/Media	%
Età	66,4	
N. Incidenti	1,2	
Pers. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	20,4	
Giorni letto	6,5	
Giorni ass. Lavoro (*)	6,9 -validi 8 (67)	
Num. Stanze	4,0	
Istruzione	Lic. Element.	41,1
	Nessun titolo	37,5
Professione	Ritirato lavoro	54,9
Posizione prof.	Operaio (32,0)	73,7
1 Forma morbosa	Circolatorio	100,0
2 Formi morbosa	Ossa/art.	31,5
3 Forma morbosa	Ossa/art. (83,1)	46,6
1 Causa incidente	Pavimenti	28,1
2 Causa incidente	Pentole (97,5)	68,3
1 Tipo trauma	Altro	29,1
	Ferita	27,2
Localizzazione	Arti	72,1
2 Tipo trauma	Ustione (91,9)	50,9
3 Tipo trauma	Ferita (98,4)	100,0
1 assistenza	Familiari	79,2
2 assistenza	Pronto socc. (67,4)	45,2
3 assistenza	Pronto socc. (94,4)	51,7
Sesso	Femmina	79,1
Relazione parent.	Pers. Rif.	69,4
Tipo nucleo	Coppia no figli	32,7
	Nessun nucleo	31,5
Componenti nucleo	2 componenti	41,0
Ripart. Geografica	Centro	28,4
Regione	Emilia romagna	15,4

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22 – CONTINUA

MALATTIE DEL SISTEMA ENDOCRINO		NUMERO CASI 23
Variabile	Moda/Media	%
Età	63,9	
N. Incidenti	1,8	
Pers. Coinvolte	0,04	
Giorni inattività	27,4	
Giorni letto	3,1	
Giorni ass. Lavoro (*)	2,6 -validi 2 (21)	
Num. Stanze	3,4	
Istruzione	Nessun titolo	46,7
	Lic. Elementare	41,0
Professione	Casalinga	51,4
Posizione prof.	Operaio (48,5)	67,5
1 Forma morbosa	Endocrino	100,0
2 Forma morbosa	Ossa/art. (44,9)	29,6
3 Forma morbosa	Circolatorio (69,8)	41,3
1 Causa incidente	Pavimenti	32,5
2 Causa incidente	Coltello (87,6)	55,2
1 Tipo trauma	Ferita	45,3
Localizzazione	Arti	47,0
2 Tipo trauma	Ustione (88,9)	50,0
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	74,0
2 assistenza	Pronto socc. (58,0)	43,9
3 assistenza	Pronto socc. (82,0)	38,2
Sesso	Femmina	80,4
Relazione parent.	Pers. Rif.	73,7
Tipo nucleo	Coppia no figli	35,0
Componenti nucleo	2 componenti	55,0
Ripart. Geografica	Sud	34,3
	Nord-ovest	33,8
Regione	Lombardia	17,7

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22 – CONTINUA

MALATTIE DEGLI OCCHI		NUMERO CASI 21
Variabile	Moda/Media	%
Età	44,1	
N. Incidenti	1,8	
Pers. Coinvolte	0,0	
Giorni inattività	12,9	
Giorni letto	1,4	
Giorni ass. Lavoro (*)	11,7 -validi 4 (17)	
Num. Stanze	3,7	
Istruzione	Nessun titolo	42,6
Professione	Casalinga	34,5
Posizione prof.	Impiegato (51, 8)	40,4
1 Forma morbosa	Occhi	100,0
2 Forma morbosa	Circolatorio (62,3)	27,7
3 Forma morbosa	Genito/urin. (80,7)	53,9
1 Causa incidente	Pavimenti	30,1
2 Causa incidente	Scale (92,2)	54,5
1 Tipo trauma	Ferita	31,3
	Altro	29,9
Localizzazione	Arti	89,4
2 Tipo trauma	Altro (81,8)	80,5
3 Tipo trauma	Altro (94,4)	100,0
1 assistenza	Familiari	64,8
2 assistenza	Pronto socc. (71,6)	34,1
3 assistenza	Medico (86,8)	62,5
Sesso	Femmina	70,1
Relazione parent.	Pers. Rif.	49,4
Tipo nucleo	Coppia con figli	55,1
Componenti nucleo	1 componenti	33,1
Ripart. Geografica	Isole	28,7
Regione	Sicilia	18,1

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22 - CONTINUA

MALATTIE INFETTIVE		NUMERO CASI 19
Variabile	Moda/Media	%
Età	21,1	
N. Incidenti	1,5	
Per. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	3,6	
Giorni letto	2,2	
Giorni ass. Lavoro (*)	2,2 -validi 4 (14)	
Num. Stanze	4,6	
Istruzione	Lic. Element. (44,3)	38,1
Professione	Occupato (66,9)	41,9
Posizione prof.	Operaio (66,9)	48,3
1 Forma morbosa	Infettive/par.	100,0
2 Forma morbosa	Respiratorie (74,9)	61,1
3 Forma morbosa	Respiratorie (89, 1)	100,0
1 Causa incidente	Pavimenti	42,0
2 Causa incidente	Alim. Bollenti (85,5)	89,8
1 Tipo trauma	Ferita	40,5
	Altro	35,6
Localizzazione	Arti	57,8
2 Tipo trauma	Altro (82, 1)	91,0
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	66,4
2 assistenza	Medico (81,7)	59,3
3 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
Sesso	Femmina	57,8
Relazione parent.	Parente convivente	66,9
Tipo nucleo	Coppia con figli	86,4
Componenti nucleo	4 componenti	47,9
Ripart geografica	Centro	34,0
	Sud	29,2
Regione	Lazio	20,1
	Campania	18,1

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22 – CONTINUA

MALATTIE DELL'APPARATO GENITO-URINARIO		NUMERO CASI 17
Variabile	Moda Media	%
Età	46,8	
N. Incidenti	1,5	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	10,2	
Giorni letto	5,4	
Giorni ass. Lavoro (*)	7,7 -validi 3 (14)	
Num. Stanze	4,8	
Istruzione	Lic. Element.	36,8
	Licenza media	34,2
Professione	Casalinga	49,0
Posizione prof.	Operaio (42,4)	65,6
1 Forma morbosa	Genito/urin.	100,0
2 Forma morbosa	Ossa/art. (73,0)	44,5
3 Forma morbosa	Digerente (93,8)	100,0
1 Causa incidente	Scale	26,3
	Mobili/abitazione	22,5
2 Causa incidente	Vetri/specchi (86,8)	46,8
1 Tipo trauma	Ferita	37,5
Localizzazione	Arti	84,2
2 Tipo trauma	Ferita (94,6)	100,0
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	68,7
2 assistenza	Medico (58,4)	53,8
3 assistenza	Ricovero (91,1)	100,0
Sesso	Femmina	80,9
Relazione parent.	Pers. Rif.	69,2
Tipo nucleo	Coppia con figli	74,8
Componenti nucleo	4 componenti	32,3
	3 componenti	31,0
Ripart. Geografica	Sud	40,0
Regione	Calabria	22,2

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22 - CONTINUA

MALATTIE DELLA PSICHE		NUMERO CASI 14
Variabile	Moda/Media	%
Età	48,8	
N. Incidenti	1,6	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	15,8	
Giorni letto	2,4	
Giorni ass. Lavoro (*)	59,3 -validi 2 (11)	
Num. Stanze	4,0	
Istruzione	Lic. Elementare	50,1
Professione	Casalinga	49,9
Posizione prof.	Operaio (48,5)	71,2
1 Forma morbosa	Psichico	100,0
2 Forma morbosa	Respiratorie (79, 1)	40,6
3 Forma morbosa	Altre (87,2)	100,0
1 Causa incidente	Pavimenti (24,5)	37,4
2 Causa incidente	Utensili (92,6)	65,7
1 Tipo trauma	Ustione	32,2
Localizzazione	Arti	65,0
2 Tipo trauma	Ustione (76, 1)	53,2
3 Tipo trauma	Frattura (88, 8)	100,0
1 assistenza	Familiari	72,7
2 assistenza	Pronto socc. (65,3)	82,2
3 assistenza	Ricovero (77,5)	100,0
Sesso	Femmina	70,8
Relazione parent.	Pers. Rif.	69,8
Tipo nucleo	Coppia con figli	67,7
Componenti nucleo	4 componenti	43,7
Ripart- geografica	Centro	28,2
Regione	Lazio	17,7

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22 – CONTINUA

MALATTIE DELLA PELLE		NUMERO CASI 4
Variabile	Moda/Media	%
Età	23,4	
N. Incidenti	1,0	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	0,8	
Giorni letto	0,0	
Giorni ass. Lavoro (*)	0,0	
Num. Stanze	5.4	
Istruzione	Dip. Superiore (26, 1)	48,5
Professione	Cerca occupaz. (26, 1)	31,0
Posizione prof.	Operaio (26, 1)	100,0
1 Forma morbosa	Pelle	100,0
2 Forma morbosa	Mancata risposta	(100,0)
3 Forma morbosa	Mancata risposta	(100,0)
1 Causa incidente	Mobili/abitaz.	26,1
2 Causa incidente	Mancata risposta)	(100,0)
1 Tipo trauma	Ferita	49,0
Localizzazione	Arti	73,9
2 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	46,8
2 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
3 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
Sesso	Maschio	62,0
Relazione parente.	Parente convivente	62,0
Tipo nucleo	Coppia con figli	92,1
Componenti nucleo	3 componenti	41,4
Riparta. Geografica	Nord-ovest	41,4
Regione	Piemonte	41,4

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22 – CONTINUA

MALATTIE TUMORALI		NUMERO CASI 2
Variabile	Moda/Media	%
Età	38,3	
N. Incidenti	1,0	
Pers. Coinvolte	0,0	
Giorni inattività	9,3	
Giorni letto	7,0	
Giorni ass. Lavoro (*)	0,0	
Num. Stanze	4,8	
Istruzione	Licenza media	84,5
Professione	Occupato	84,5
Posizione prof.	Operaio	100,0
1 Forma morbosa	Tumori	100,0
2 Forma morbosa	Genito/urin. (84,5)	100,0
3 Forma morbosa	Mancata risposta	(100,0)
1 Causa incidente	Altro	84,5
2 Causa incidente	Mancata risposta	(100,0)
I Tipo trauma	Ferita	84,5
Localizzazione	Testa	84,5
2 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	84,5
2 assistenza	Pronto socc. (15,5)	100,0
3 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
Sesso	Maschio	100,0
Relazione parent.	Coniuge	100,0
Tipo nucleo	Coppia no figli	100,0
Componenti nucleo	2 componenti	100,0
Ripart. Geografica	Nord-est	84,5
Regione	Veneto	84,5

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 22 – CONTINUA

MALATTIE DEL SANGUE		NUMERO CASI 1
Variabile	Moda/Media	%
Età	0,0	
N. Incidenti	0,0	
Pers. Coinvolte	0,0	
Giorni inattività	0,0	
Giorni letto	0,0	
Giorni ass. Lavoro (*)	0,0	
Num. Stanze	0,0	
Istruzione	Lic. Element.	92,7
Professione	Casalinga	92,7
Posizione prof.	Operaio (58,6)	82,3
1 Forma morbosa	Sangue	100,0
2 Forma morbosa	Respiratorie	63,2
3 Forma morbosa	Circolatorio	63,2
1 Causa incidente	Coltello	58,6
2 Causa incidente	Mancata risposta	(100,0)
1 Tipo trauma	Ferita	58,6
Localizzazione	Arti	100,0
2 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	63,2
2 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
3 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
Sesso	Femmina	100,0
Relazione parent.	Pers. Rif.	100,0
Tipo nucleo	Coppia con figli	100,0
Componenti nucleo	3 componenti	58,6
Ripart. Geografica	Isole	92,7
Regione	Sardegna	92,7

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

La tabella 23 rappresenta i profili delle persone infortunate nelle diverse **classi di età**.

Da un primo confronto tra le modalità del carattere di classificazione, emerge che il numero di infortuni tende a crescere all'aumentare dell'età (fino a 64 anni). Se si considera, invece, il numero di infortuni per persona si può dire che i bambini di età inferiore ai 5 anni sono la categoria più esposta (1,53 incidenti contro 1,2 della fascia di età avanzata).

Le cause prevalenti di infortunio risultano essere i mobili e i pavimenti, che provocano prevalentemente ferite localizzate alla testa per i bambini appartenenti alla fascia di età 0-5 anni e ferite agli arti fra i 5 e i 14 anni.

La distribuzione per sesso in relazione all'età dimostra come i bambini di sesso maschile siano i più esposti. Infatti, la percentuale di bambini infortunati è del 60% nella fascia di età inferiore ai 5 anni e del 56% fra i 5 e i 14 anni.

La gravità del trauma sembra essere abbastanza contenuta, questo grazie alla grande capacità dei bambini di riprendersi velocemente da qualsiasi tipo di lesione.

Al crescere dell'età, si ha una sempre maggior prevalenza del sesso femminile, che raggiunge il 75% dei soggetti infortunati oltre i 64 anni di età.

La tipologia di infortunio è per tutte le classi di età caratterizzata da ferite agli arti, tranne che per gli individui con più di 64 anni, dove la frattura è la lesione più diffusa.

Circa la localizzazione, sono largamente preponderanti gli eventi che interessano gli arti (massima tra i 15 e i 24 anni con l'83% del totale).

Le cause principali sono da attribuirsi alle parti strutturali delle abitazioni, ossia pavimenti, scale e mobili. Risalta il fatto che per gli adulti nella fascia di età 15-44 anni il coltello rappresenti circa il 16% delle cause di incidente.

Le conseguenze, espresse in termini di giorni di inattività, di permanenza a letto e di assenza dal lavoro, seguono un *trend* positivo con l'aumentare dell'età: il massimo viene raggiunto in corrispondenza degli individui con più di 64 anni, dove si registrano 9 di giorni da trascorrere a letto e 22 giorni di inattività quotidiana.

Tabella 23 - PROFILO DELLA POPOLAZIONE INCIDENTATA SECONDO

LA CLASSE D'ETA'

CLASSE DI ETA': minori di 5		NUMERO CASI: 133
Variabile	Moda/Media	%
Età	1	
N. Incidenti	1,53	
Pers. Coinvolte	0,03	
Giorni inattività	3,4	
Giorni letto	0,94	
Giorni ass. Lavoro (*)	0 (100,0)	
Num. Stanze	4,3	
Istruzione	0 (100,0)	
Professione	0 (100,0)	
Posizione prof.	0 (100,0)	
1 Forma morbosa	Nessuna	41,1
	Respiratorie	40,8
2 Forma morbosa	Respiratorie (83,6)	49,8
3 Forma morbosa	Respiratorie (96,3)	62,4
1 Causa incidente	Mobili abitaz.	26,9
	Pavimenti	23,0
2 Causa incidente	Mobili abitaz.(95,5)	34,1
	Forni/fornelli	31,3
1 Tipo trauma	Ferita	50,9
Localizzazione	Testa	47,8
	Arti	36,8
2 Tipo trauma	Altro (88,7)	45,4
	Ferita	36,5
3 Tipo trauma	Altro (99,4)	100,0
1 assistenza	Familiari	68,4
2 assistenza	Pronto socc. (70,2)	52,9
	Medico	35,7
3 assistenza	Pronto socc. (97,1)	74,5
Sesso	Maschio	60,4
Relazione parent.	Parente conv.	100,0
Tipo nucleo	Coppia con figli	99
Componenti nucleo	4 componenti	45
	3 componenti	40,6
Ripart. Geografica	Sud	28,7
	Centro	21
Regione	Lombardia	14,5
	Campania	13,1

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 23 – CONTINUA

CLASSE DI ETÀ: 5-14		NUMERO CASI: 218
Variabile	Moda/Media	%
Età	2	
N. Incidenti	1	
Pers. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	4,2	
Giorni letto	1,0	
Giorni ass. Lavoro (*)	0 -validi 3	
Num. Stanze	4,5	
Istruzione	Nessun titolo	63,3
Professione	Studente (91,3)	62,9
Posizione prof.	Operaio (99,7)	100,0
1 Forma morbosa	Nessuna	45,9
	Digerente	40
2 Forma morbosa	Respiratorie (88,1)	47,7
3 Forma morbosa	Respiratorie (97,4)	46,1
1 Causa incidente	Pavimenti	20,6
	Mobili abitazione	18,3
2 Causa incidente	Mobili abitaz. (97,7)	44,7
1 Tipo trauma	Ferita	45,7
Localizzazione	Arti	68,1
2 Tipo trauma	Altro (90,9)	58
3 Tipo trauma	Ferita (99,7)	100,0
1 assistenza	Familiari	64,1
2 assistenza	Pronto socc. (75,2)	53,5
3 assistenza	Pronto socc. (94,8)	69,9
Sesso	Maschio	55,7
Relazione parent.	Parente convivente	100,0
Tipo nucleo	Coppia con figli	96,2
Componenti nucleo	4 componenti	53,8
Ripart. Geografica	Sud	26,4
	Nord-est	19,6
Regione	Lombardia	12,1
	Sicilia	11,4

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 23 – CONTINUA

CLASSE DI ETA': 15-24		NUMERO CASI: 241
Variabile	Moda/Media	%
Età	3	
N. Incidenti	1,4	
Pers. Coinvolte	0,5	
Giorni inattività	5,7	
Giorni letto	1,1	
Giorni ass. Lavoro (*)	5,7 -validi 82 (16)	
Num. Stanze	4,6	
Istruzione	Licenza media	65,7
Professione	Occupato	31,1
	Studente	27,4
Posizione prof.	Operaio (58,1)	74
1 Forma morbosa	Nessuna	59,5
2 Forma morbosa	Respiratorie (90,8)	25,6
	Altre	18,7
3 Forma morbosa	Respiratorie (99,1)	41,5
	Nervoso	30,3
1 Causa incidente	Scale	15,6
	Coltello	15,4
2 Causa incidente	Forni/fornelli (93,4)	29,7
	Pentole	14,5
1 Tipo trauma	Ferita	43,0
Localizzazione	Arti	82,9
2 Tipo trauma	Altro (93,5)	39,4
	Ustione	38,5
3 Tipo trauma	Altro (99,2)	100,0
1 assistenza	Familiari	66
2 assistenza	Pronto socc. (82,3)	48,6
	Medico	35,4
3 assistenza	Ricovero	83,6
Sesso	Femmina	66,9
Relazione parent.	Parente convivente	71,1
Tipo nucleo	Coppia con figli	81,9
Componenti nucleo	4 componenti	39,3
	3 componenti	26
Ripart. Geografica	Sud	23,6
	Isole	22,4
Regione	Sicilia	14,2
	Lombardia	12,2

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 23 – CONTINUA

CLASSE DI ETÀ: 25-44		NUMERO CASI: 737
Variabile	Moda/Media	%
Età	4	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	6,8	
Giorni letto	1,3	
Giorni ass. Lavoro (*)	6,4 -validi 396 (340)	
Num. Stanze	4,5	
Istruzione	Licenza media	47,1
Professione	Occupato	58,4
	Casalinga	34,9
Posizione prof.	Operaio	48,1
	Impiegato	32,4
1 Forma morbosa	Nessuna	58,4
2 Forma morbosa	Respiratorie (89,9)	24,0
	Ossa/art.	20
3 Forma morbosa	Digerente (98,0)	29,6
	Ossa/art.	27,9
1 Causa incidente	Coltello	18,2
	Pavimenti	12,6
2 Causa incidente	Forni/fornelli (94,2)	23,8
	Coltello	15,2
1 Tipo trauma	Ferita	43,0
Localizzazione	Arti	80,6
2 Tipo trauma	Ustione (91,8)	51,7
3 Tipo trauma	Altro (99,2)	36,9
	Frattura	33,6
1 assistenza	Familiari	61,3
2 assistenza	Pronto socc. (84,0)	49,4
	Medico	36,3
3 assistenza	Ricovero (98,0)	47,8
	Pronto soccorso	45,4
Sesso	Femmina	70,8
Relazione parent.	Pers. Rif.	67,9
Tipo nucleo	Coppia con figli	82,7
Componenti nucleo	4 componenti	41,8
Ripart geografica	Sud	23,6
	Nord-ovest	23,0
Regione	Lombardia	14,3
	Sicilia	11,7

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 23 – CONTINUA

CLASSE DI ETA': 45-64		NUMERO CASI: 737
Variabile	Moda/Media	%
Età	5	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	12,8	
Giorni letto	3,4	
Giorni ass. Lavoro	12,5 -validi 231 (506)	
Num. Stanze	4,5	
Istruzione	Licenza elementare	54,0
Professione	Casalinga	43,8
Posizione prof.	Operaio	57,2
1 Forma morbosa	Nessuna	47,2
2 Forma morbosa	Ossa/art.	31,7
3 Forma morbosa	Ossa/art. (94)	29,8
1 Causa incidente	Scale	18,8
	Pavimenti	13,4
2 Causa incidente	Piccoli elettr.(94,9)	13,1
1 Tipo trauma	Ferita	36,3
Localizzazione	Arti	79,0
2 Tipo trauma	Ustione (91,2)	33,3
3 Tipo trauma	Altro (99,3)	49,7
1 assistenza	Familiari	62,4
2 assistenza	Pronto socc. (75,4)	48,3
3 assistenza	Pronto socc. (95,7)	47,1
Sesso	Femmina	72,5
Relazione parent.	Pers. Rif.	70,4
Tipo nucleo	Coppia con figli	59,3
Componenti nucleo	3 componenti	28,1
	2 componenti	27,1
Ripart. Geografica	Nord-ovest	26,5
	Centro	21,3
Regione	Lombardia	14,8
	Lazio	10,1

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 23 – CONTINUA

CLASSE DI ETA': maggiori di 64		NUMERO CASI: 482
Variabile	Moda/Media	%
Età	6	
N. Incidenti	1,2	
Pers. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	22,3	
Giorni letto	9,2	
Giorni ass. Lavoro(*)	4,1 -validi 34 (448)	
Num. Stanze	3,9	
Istruzione	Licenza elementare	46,1
	Nessun titolo	38,3
Professione	Ritirato lavoro	66,3
Posizione prof.	Operaio	62,5
I Forma morbosa	Nessuna	33,1
	Respiratorie	19,9
2 Forma morbosa	Ossa/art. (5 9,7)	26,5
3 Forma morbosa	Ossa/art. (93,9)	30,0
I Causa incidente	Pavimenti	27,6
	Scale	20,1
2 Causa incidente	Mobili/Abit. (94,7)	32,5
1 Tipo trauma	Ferita	30,3
	Frattura	29,6
Localizzazione	Arti	70,5
2 Tipo trauma	Ustione (87,5)	34,4
3 Tipo trauma	Altro (99,4)	59,0
1 assistenza	Familiari	61,2
2 assistenza	Pronto socc. (67,7)	39,4
	Medico	38,9
3 assistenza	Ricovero (93,2)	52,2
Sesso	Femmina	75,4
Relazione parent.	Pers. Rif.	68,9
Tipo nucleo	Nessun nucleo	49,6
	Coppia no figli	36,5
Componenti nucleo	2 componenti	45,9
	1 componenti	44,2
Ripart. Geografica	Nord-ovest -	24,1
	Centro	23,8
Regione	Lazio	11,2
	Lombardia	11,0

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

La tabella 24 rappresenta i profili della popolazione incidentata per **tipo di trauma**. La netta prevalenza di ferite, ustioni o fratture ossee come tipologia di incidente si accorda sostanzialmente con quanto ci si può ragionevolmente attendere in ambiente domestico. Anche gli “altri tipi di trauma”, comunque, non sono da trascurare. Essi comprendono: contusioni, lussazioni, escoriazioni, ematomi ed altre conseguenze di minore entità.

In generale si può affermare che le persone colpite sono in prevalenza di sesso femminile, con un livello di istruzione medio-basso, di professione occupata o casalinga (o presumibilmente entrambi), ovvero donne che lavorano e che impiegano gran parte del loro tempo in casa in attività domestiche.

Le **ferite** sono la causa di infortunio più frequente (964 casi). Il profilo dei soggetti infortunati che hanno manifestato ferite è costituito da donne, come già detto, quarantenni. Tale lesione, nel 30% dei casi, è dovuta ad un utilizzo non appropriato di coltelli e gli arti sono la parte del corpo maggiormente colpita.

Il profilo corrispondente agli **altri tipi di trauma** (lussazioni, contusioni e altre lesioni di piccola entità) si equivale al precedente. Ciò che si intende evidenziare è che, nonostante questo gruppo rappresenti soprattutto le lesioni di piccola entità, le conseguenze si dimostrano essere tutt'altro che lievi: provocano circa 8 giorni di inattività, necessitano 3 giorni di degenza a letto e 5 giorni di assenza da lavoro per recuperare le funzionalità abituali.

Le **ustioni** presentano un profilo simile alle ferite. La causa prevalente, però, si identifica nel 26% dei casi in piccoli elettrodomestici e nel 24% in forni o fornelli. Si ricorre mediamente all'assistenza dei familiari e solo il 50% degli infortunati si rivolge come seconda forma di assistenza al medico.

Le **fratture** si distinguono rispetto agli altri tipi di traumi poiché l'analisi del profilo tipologico identifica chiaramente la categoria di persone in età avanzata (mediamente cinquantenni), ritirate dal lavoro nel 33% dei casi o ancora occupate (28%), di sesso femminile. Le cause di infortunio sono rappresentate soprattutto dalle parti strutturali dell'abitazione, ovvero scale (36%) e pavimenti (34%), e gli arti, nell'80% dei casi, sono la parte del corpo più colpita. Per ciò che concerne le conseguenze, mediamente si fa ricorso all'assistenza di familiari ma il 30% degli infortunati si rivolge al pronto soccorso. In termini di inabilità nelle funzioni quotidiane, il periodo di recupero si aggira intorno ai 38 giorni per quanto riguarda le attività quotidiane e 14 giorni di permanenza a letto.

Traumi come **soffocamento** e **avvelenamento** non sono molto numerosi. La causa principale è da attribuirsi alle sostanze ingerite. In termini di conseguenze prodotte, non si superano 5 giorni di inattività e circa 3 giorni di permanenza a letto.

Tabella 24 - PROFILO DELLA POPOLAZIONE INCIDENTATA SECONDO

IL TIPO DI TRAUMA

TIPO TRAUMA: FERITA		NUMERO CASI: 964
Variabile	Moda/Media	%
Età	39,3	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	5,4	
Giorni letto	0,9	
Giorni ass. Lavoro(*)	5,0 -validi 290 (674)	
Num. Stanze	4,5	
Istruzione	Licenza elementare	34,4
	Licenza media	30,2
Professione	Occupato	37,4
	Casalinga	34,8
Posizione prof.	Operaio (43,6)	58,2
1. Forma morbosa	Nessuna	49,5
2 Forma morbosa	Respiratorie (81,4)	26,2
3 Forma morbosa	Ossa/art. (93,8)	32,3
1 Causa incidente	Coltello	30,6
2 Causa incidente	Coltello (92,8)	25,3
1 Tipo trauma	Ferita	100,0
Localizzazione	Arti	74,7
2 Tipo trauma	Ustione (89,5)	40,1
3 Tipo trauma	Ferita (99,4)	43,1
1 assistenza	Familiari	61,8
2 assistenza	Pronto socc. (80,5)	55,6
3 assistenza	Pronto socc. (97,4)	48,4
Sesso	Femmina	63,1
Relazione parent.	Pers. Rif.	51,2
Tipo nucleo	Coppia con figli	68,8
Componenti nucleo	4 componenti	31,0
	3 componenti	25,0
Ripart. Geografica	Sud	24,1
	Centro	20,5
Regione	Lombardia	12,9
	Sicilia	10,7

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 24 – CONTINUA

TIPO TRAUMA: ALTRO		NUMERO CASI: 545
Variabile	Moda/Media	%
Età	42,1	
N. Incidenti	1,2	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	7,9	
Giorni letto	2,4	
Giorni ass. Lavoro(*)	5,3 -validi 117 (368)	
Num. Stanze	4,4	
Istruzione	Licenza elementare	38,2
	Licenza media	26,2
Professione	Occupato	37,3
	Casalinga	28,2
Posizione prof.	Operaio (39,2)	53,9
1 Forma morbosa	Nessuna	44,6
2 Forma morbosa	Ossa/art. (78,4)	28,1
3 Forma morbosa	Ossa/art. (93,4)	26,6
1 Causa incidente	Scale	30,8
	Pavimenti	25,7
2 Causa incidente	Mobili/abit. (96,9)	71,3
1 Tipo trauma	Altro	100,0
Localizzazione	Arti	66,4
2 Tipo trauma	Altro (91,0)	90,3
3 Tipo trauma	Altro (99,4)	0,6
1 assistenza	Familiari	65,3
2 assistenza	Medico (75,4)	53,6
3 assistenza	Pronto socc. (97,2)	64,4
Sesso	Femmina	64,3
Relazione parent.	Pers. Rif.	49,6
Tipo nucleo	Coppia con figli	63,1
Componenti nucleo	4 componenti	30,8
	3 componenti	23,7
Ripart. Geografica	Nord-ovest	29,7
	Nord-est	21,8
Regione	Lombardia	17,0
	Trentino Alto Adige	11,2

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 24 – CONTINUA

TIPO TRAUMA: USTIONE		NUMERO CASI: 525
Variabile	Moda/Media	%
Età	41,8	
N. Incidenti	1,4	
Pers. Coinvolte	0,02	
Giorni inattività	4,1	
Giorni letto	0,7	
Giorni ass. Lavoro (*)	1, 7 -validi 141 (384)	
Num. Stanze	4,4	
Istruzione	Licenza media	35,7
	Licenza elementare	34,5
Professione	Casalinga	46,6
Posizione prof.	Operaio (44,7)	52,5
1 Forma morbosa	Nessuna	44,3
2 Forma morbosa	Ossa/art. (80,6)	25,9
3 Forma morbosa	Ossa/art. (95,5)	32,2
1 Causa incidente	Piccoli elettr.	26,0
	Forni/fornelli	24,3
2 Causa incidente	Forni/fornelli (93,7)	37,6
1 Tipo trauma	Ustione	100,0
Localizzazione	Arti	83,2
2 Tipo trauma	Ustione (91,4)	79,3
3 Tipo trauma	Altro (99,4)	60,6
1 assistenza	Familiari	72,3
2 assistenza	Medico (86, 1)	50,6
3 assistenza	Pronto socc. (98,9)	60,8
Sesso	Femmina	85,7
Relazione parent.	Pers. Rif.	72,8
Tipo nucleo	Coppia con figli	64,7
Componenti nucleo	4 componenti	32,1
Ripart. Geografica	Centro	24,3
	Sud	21,4
Regione	Lazio	14,7
	Sicilia	13,8

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 24 – CONTINUA

TIPO TRAUMA: FRATTURA		NUMERO CASI: 399
Variabile	Moda/Media	%
Età	51,3	
N. Incidenti	1,1	
Pers. Coinvolte	0,01	
Giorni inattività	37,8	
Giorni letto	13,6	
Giorni ass. Lavoro (*)	32,2 -validi 103 (296)	
Num. Stanze	4,2	
Istruzione	Licenza elementare	38,3
	Nessun titolo	25,6
Professione	Ritirato lavoro	33,2
	Occupato	27,8
Posizione prof.	Operaio (35,9)	60,0
1 Forma morbosa	Nessuna	53,8
2 Forma morbosa	Respiratorie (82, 1)	23,9
3 Forma morbosa	Altre (93,3)	25,2
1 Causa incidente	Scale	35,6
	Pavimenti	33,9
2 Causa incidente	Scale (99, 1)	33,0
1 Tipo trauma	Frattura	100,0
Localizzazione	Arti	80,1
2 Tipo trauma	Frattura (92,9)	77,2
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	49,8
	Pronto socc.	29,1
2 assistenza	Pronto socc. (53,7)	53,4
3 assistenza	Ricovero (86,6)	65,4
Sesso	Femmina	64,1
Relazione parent.	Pers. Rif.	54,0
Tipo nucleo	Coppia con figli	52,1
Componenti nucleo	2 componenti	23,9
	4 componenti	21,5
Ripart. Geografica	Sud	24,4
	Centro	23,5
Regione	Lazio	11,7
	Lombardia	11,3

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 24 – CONTINUA

TIPO TRAUMA: AVVELENAMENTO		NUMERO CASI: 12
Variabile	Moda/Media	%
Età	44,1	
N. Incidenti	1,0	
Pers. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	4,3	
Giorni letto	3,0	
Giorni ass. Lavoro (*)	8,9 -validi 3 (9)	
Num. Stanze	4,2	
Istruzione	Licenza elementare	46,8
	Licenza media	37,4
Professione	Occupato	37,7
	Casalinga	34,1
Posizione prof.	Operaio (48,2)	78,0
1 Forma morbosa	Nessuna	63,5
2 Forma morbosa	Mancata risposta	(100,0)
3 Forma morbosa	Mancata risposta	(100,0)
1 Causa incidente	Sost. Ingerite	69,0
2 Causa incidente	Mancata risposta	(100,0)
1 Tipo trauma	Avvelenamento	100,0
Localizzazione	Soff./Avv.	100,0
2 Tipo trauma	Ferita (76,8)	57,8
3 Tipo trauma	Altro (90,2)	100,0
1 assistenza	Ricovero	45,2
	Pronto socc.	27,8
2 assistenza	Medico (90,2)	75,0
3 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
Sesso	Femmina	73,6
Relazione parent.	Pers. Rif.	45,3
	Parente convivente	34,8
Tipo nucleo	Coppia con figli	70,2
Componenti nucleo	3 componenti	56,7
Ripart. Geografica	Sud	42,9
Regione	Puglia	25,9

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

Tabella 24 – CONTINUA

TIPO TRAUMA: SOFFOCAMENTO		NUMERO CASI: 11
Variabile	Moda/Media	%
Età	42,2	
N. Incidenti	1,4	
Pers. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	5,2	
Giorni letto	3,5	
Giorni ass. Lavoro (*)	1,9 -validi 7 (5)	
Num. Stanze	3,1	
Istruzione	Licenza elementare	44,7
	Licenza media	42,5
Professione	Altre condizioni	36,4
	Casalinga	26,1
Posizione prof.	Operaio (62,5)	72,9
1 Forma morbosa	Nessuna	41,7
2 Forma morbosa	Altre (75,4)	71,8
3 Forma morbosa	Mancata risposta	(100,0)
1 Causa incidente	Forni/fornelli (23,4)	53,3
2 Causa incidente	Sost. Ingerite (82,3)	100,0
1 Tipo trauma	Soffocamento	100,0
Localizzazione	Soff./Avv.	100,0
2 Tipo trauma	Ustione	51,0
3 Tipo trauma	Altro (69,0)	57,1
1 assistenza	Familiari	75,4
2 assistenza	Pronto socc. (67,7)	68,5
3 assistenza	Ricovero (76,6)	56,6
Sesso	Femmina	59,4
Relazione parent.	Pers. Rif.	59,4
Tipo nucleo	Nessun nucleo	34,7
Componenti nucleo	1 componente	34,7
	2 componenti	33,5
Ripart. Geografica	Sud	44,7
Regione	Campania	40,8

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte.

La tabella 25 riassume il profilo della popolazione infortunata in base alle **parti del corpo lese**. Gli arti sono i maggiormente colpiti, seguono la testa ed “altre” parti non ben specificate.

Confrontando fra loro le varie tabelle si può notare che l'età media delle persone colpite da infortunio domestico è più bassa nel caso di interessamento della testa (35 anni). L'età media più elevata, invece, si riscontra rispettivamente per i traumi al torace (55 anni) e all'addome (52 anni).

Il sesso più esposto è quello femminile, in particolare per i traumi all'addome (84% dei casi) e al torace (71%). La percentuale di casalinghe colpite varia tra un quarto ed un terzo del totale, ad eccezione dei traumi addominali, dove assomma quasi alla metà (49%).

I tipi di trauma più frequenti sono le ferite che risultano essere maggiormente correlate alla testa (54%), agli occhi (53%) e agli arti (39%); le ustioni invece sono prevalentemente associate al torace (50%), all'addome (28%) e agli arti (24%), le fratture, infine, sono localizzate soprattutto al torace (44%).

Gli infortuni domestici localizzati alla **testa** e agli **occhi** sono tipici di una popolazione giovanile, presumibilmente a causa dell'elevato contributo che esercitano i bambini. In particolare, la popolazione maschile si dimostra maggiormente esposta a subire infortuni agli occhi, a causa di attrezzi da lavoro. Per quanto riguarda gli infortuni alla testa, invece, la causa principale risulta essere nuovamente la componente strutturale delle abitazioni (ovvero mobili in genere e pavimenti) e colpisce maggiormente le donne.

Infortuni localizzati al **torace**, invece, sono fortemente correlati con la popolazione di età più avanzata e sono quelli che, causati dalle scale (37%) e dal pavimento (20%), producono le conseguenze più gravi rispetto alle altre parti del corpo: circa 21 giorni di inattività e 9 giorni di permanenza a letto. Inoltre, questa parte del corpo tende a subire nel 44% dei casi lesioni tipo fratture.

Per i traumi all'**addome**, si evidenzia la percentuale di donne colpite che assume il massimo rispetto alle altre categorie (84% dei casi) e l'impianto elettrico nel 21% dei casi è la causa principale di lesioni tipo ustione all'addome.

Tabella 25 - PROFILO DELLA POPOLAZIONE INCIDENTATA SECONDO
LA LOCALIZZAZIONE DEL TRAUMA

LOCALIZZAZIONE TRAUMA: ARTI		NUMERO CASI: 1838
Variabile	Moda/Media	%
Età	43,3	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	11,3	
Giorni letto	3,2	
Giorni ass. Lavoro (*)	8,3 -validi 577 (1262)	
Num. Stanze	4,4	
Istruzione	Licenza elementare	35,8
	Licenza media	29,3
Professione	Casalinga	35,7
	Occupato	34,4
Posizione prof.	Operaio (40, 1)	57,3
1 Forma morbosa	Nessuna	47,7
2 Forma morbosa	Ossa/art. (80,3)	24,5
3 Forma morbosa	Ossa/art. (94, 1)	27,0
1 Causa incidente	Scale	15,7
	Coltello	15,3
2 Causa incidente	Forni/fornelli (94,9)	22,2
1 Tipo trauma	Ferita	39,2
	Ustione	23,8
Localizzazione	Arti	100,0
2 Tipo trauma	Ustione (95,4)	43,7
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	62,8
2 assistenza	Pronto socc. (77,8)	49,4
3 assistenza	Ricovero (96,7)	48,1
Sesso	Femmina	71,1
Relazione parent.	Pers. Rif.	59,9
Tipo nucleo	Coppia con figli	63,9
Componenti nucleo	4 componenti	28,7
	3 componenti	23,6
Ripart. Geografica	Nord-ovest	22,6
	Sud	21,8
Regione	Lombardia	12,7
	Sicilia	10,9

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 25 – CONTINUA

LOCALIZZAZIONE TRAUMA: TESTA		NUMERO CASI 330
Variabile	Moda/Media	%
Età	34,8	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	7,1	
Giorni letto	2,3	
Giorni ass. Lavoro (*)	4,3 -validi 59 (271)	
Num. Stanze	4,3	
Istruzione	Licenza elementare (23,7)	36,3
	Nessun titolo	28,4
Professione	Casalinga (36,0)	33,1
	Occupato	29,4
Posizione prof.	Operaio (55,4)	49,9
1 Forma morbosa	Nessuna	50,5
2 Forma morbosa	Altre (80,8)	28,6
3 Forma morbosa	Ossa/art. (93,9)	31,6
1 Causa incidente	Mobili abitazione	26,0
	Pavimenti	20,6
2 Causa incidente	Mobili/abitaz. (94,6)	58,2
1 Tipo trauma	Ferita	54,2
Localizzazione	Testa	100,0
2 Tipo trauma	Altro (68,2)	31,4
3 Tipo trauma	Altro (97,0)	54,3
1 assistenza	Familiari	63,2
2 assistenza	Pronto socc. (72, 1)	43,9
3 assistenza	Pronto socc. (93,5)	63,1
Sesso	Femmina	59,3
Relazione parent.	Parente conviv.	44,0
	Pers.rif.	37,2
Tipo nucleo	Coppia con figli	68,0
Componenti nucleo	4 componenti	33,4
	3 componenti	23,3
Ripart. Geografica	Nord-ovest	25,5
	Sud	25,1
Regione	Lombardia	15,5
	Campania	12,3

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 25 – CONTINUA

LOCALIZZAZIONE TRAUMA: ALTRO		NUMERO CASI: 118
Variabile	Moda/Media	%
Età	39,9	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,01	
Giorni inattività	11,9	
Giorni letto	4,7	
Giorni ass. Lavoro (*)	7,9 -validi 32 (85)	
Num. Stanze	4,3	
Istruzione	Licenza elementare	35,6
	Licenza media	32,3
Professione	Occupato	38,7
	Casalinga	26,0
Posizione prof.	Operaio (38,7)	56,7
1 Forma morbosa	Nessuna	44,9
2 Forma morbosa	Respiratorie (83,3)	43,7
3 Forma morbosa	Altre (95,1)	46,2
1 Causa incidente	Scale	24,3
	Pavimenti	18,9
2 Causa incidente	Mobili/abitaz. (96,8)	50,4
1 Tipo trauma	Altro	49,7
Localizzazione	Altro	100,0
2 Tipo trauma	Ustione (99,6)	100,0
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	67,9
2 assistenza	Medico (79,4)	46,5
3 assistenza	Ricovero (98,4)	92,3
Sesso	Femmina	61,4
Relazione parent.	Pers. Rif..	49,7
Tipo nucleo	Coppia con figli	65,5
Componenti nucleo	4 componenti	32,8
	3 componenti	22,9
Ripart. Geografica	Nord-ovest	31,3
	Nord-est	22,6
Regione	Lombardia	18,0
	Sicilia	14,1

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 25 – CONTINUA

LOCALIZZAZIONE TRAUMA: TORACE		NUMERO CASI 76
Variabile	Moda/Media	%
Età	55,4	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,03	
Giorni inattività	21,3	
Giorni letto	9,3	
Giorni ass. Lavoro (*)	18,9 -validi 25 (51)	
Num. Stanze	4,3	
Istruzione	Licenza elementare	43,5
Professione	Ritirato lavoro	35,2
	Occupato	30,3
Posizione prof.	Operaio (27,6)	53,5
1 Forma morbosa	Nessuna	50,4
2 Forma morbosa	Digerente (84,2)	35,0
3 Forma morbosa	Altre (88,6)	28,7
1 Causa incidente	Scale	37,0
	Pavimenti	20,4
2 Causa incidente	Mobili/abitaz. (95,9)	60,5
1 Tipo trauma	Frattura	43,6
Localizzazione,	Torace	100,0
2 Tipo trauma	Ustione (73,5)	49,5
3 Tipo trauma	Ustione (97,3)	62,3
1 assistenza	Familiari	59,9
2 assistenza	Pronto socc. (54,6)	49,2
3 assistenza	Ricovero (89,4)	66,9
Sesso	Femmina	60,7
Relazione parent.	Pers. Rif..	52,0
Tipo nucleo	Coppia con figli	49,1
Componenti nucleo	2 componenti	32,1
	4 componenti	21,1
Ripart. Geografica	Centro	24,8
	Sud	24,0
Regione	Lombardia	16,0
	Lazio	11,7

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 25 – CONTINUA

LOCALIZZAZIONE TRAUMA: OCCHI		NUMERO CASI: 36
Variabile	Moda/Media	%
Età	38,8	
N. 'Incidenti	1,1	
Pers. Coinvolte	0,0	
Giorni inattività	7,3	
Giorni letto	0,9	
Giorni ass. Lavoro (*)	11,5 -validi 12 (24)	
Num. Stanze	4,2	
Istruzione	Licenza elementare	42,0
	Licenza media	29,0
Professione	Occupato	45,9
	Casalinga	29,0
Posizione prof.	Operaio (23,4)	50,3
1 Forma morbosa	Nessuna	45,3
2 Forma morbosa	Circolatorio (88,8)	35,3
3 Forma morbosa	Ossa/art. (97,8)	100,0
1 Causa incidente	Attrezzi lavoro	30,2
2 Causa incidente	Altro (95,3)	89,7
1 Tipo trauma	Ferita	53,3
Localizzazione	Occhi	100,0
2 Tipo trauma	Altro (97,0)	100,0
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	41,0
	Pronto socc.	39,8
2 assistenza	Pronto socc. (70,0)	53,2
3 assistenza	Pronto socc. (93,2)	52,7
Sesso	Maschio	60,9
Relazione parent.	Coniuge	36,9
	Pers.rif.	36,0
Tipo nucleo	Coppia con figli	63,7
Componenti nucleo	4 componenti	45,6
Ripart. Geografica	Nord-ovest	35,1
	Sud	22,5
Regione	Lombardia	23,1
	Emilia Romagna	11

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 25 - CONTINUA

LOCALIZZAZIONE TRAUMA: ADDOME		NUMERO CASI: 35
Variabile	Moda/Media	%
Età	52,1	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,05	
Giorni inattività	10,3	
Giorni letto	5,9	
Giorni ass. Lavoro (*)	5,9 -validi 5 (29)	
Num. Stanze	4,3	
Istruzione	Licenza media	39,9
	Licenza elementare	23,6
Professione	Casalinga	48,6
Posizione prof.	Operaio (46,4)	67,4
1 Forma morbosa	Nessuna	45,9
2 Forma morbosa	Endocrino (72,0)	26,5
3 Forma morbosa	Circolatorio (94,5)	60,0
1 Causa incidente	Scale	22,5
	Impianti elettrici	21,1
2 Causa incidente	Alim. Bollenti (92, 1)	47,1
1 Tipo trauma	Ustione	27,6
	Altro	26,5
Localizzazione	Addome	100,0
2 Tipo trauma	Ustione (65, 1)	39,9
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	59,9
2 assistenza	Pronto socc. (70,6)	44,2
3 assistenza	Ricovero (84,2)	62,3
Sesso	Femmina	84,4
Relazione parent.	Pers. Rif.	76,1
Tipo nucleo	Coppia con figli	50,4
Componenti nucleo	4 componenti	32,5
	2 componenti	24,1
Ripart. Geografica	Centro	36,3
	Sud	24,0
Regione	Lazio	28,2

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 25 - CONTINUA

LOCALIZZAZIONE TRAUMA: SOFFOCAMENTO/AVVELENAMENTO		
NUMERO CASI 23		
Variabile	Moda/Media	%
Età	43,6	
N. Incidenti	1,2	
Pers. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	4,7	
Giorni letto	3,3	
Giorni ass. Lavoro (*)	3,9 -validi 10 (13)	
Num. Stanze	3,7	
Istruzione	Licenza elementare	45,7
	Licenza media	40,0
Professione	Casalinga	29,9
	Occupato	28,0
Posizione prof.	Operaio (55,3)	75,9
1 Forma morbosa	Nessuna	52,7
2 Forma morbosa	Altre (87,8)	71,8
3 Forma morbosa	(100,0)	
1 Causa incidente	Sostanze inger.	49,8
2 Causa incidente	Sost.ingerite (91,2)	100,0
1 Tipo trauma	Avvelenamento	50,4
Localizzazione	Soff./avv.	100,0
2 Tipo trauma	Ustione (48,6)	39,4
	Ferita	34,5
3 Tipo trauma	Altro (79,7)	67,6
1 assistenza	Familiari	44,7
2 assistenza	Pronto socc. (79, 1)	58,2
3 assistenza	Ricovero (88,4)	56,6
Sesso	Femmina	66,5
Relazione parent.	Pers. Rif.	52,3
Tipo nucleo	Coppia con figli	46,1
Componenti nucleo	3 componenti	42,4
	2 componenti	31,3
Ripart. Geografica	Sud	43,8
Regione	Campania	20,2
	Puglia	13,0

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

La tabella 26 mostra il profilo di una popolazione di infortunati per l'**agente materiale** che è causa d'infortuni domestici.

Dall'analisi congiunta dei profili per ciascun oggetto si evince che le parti strutturali dell'abitazione quali scale, pavimenti e mobili, rappresentano ancora una volta la prima causa di infortunio. Si evidenzia nuovamente la netta distinzione dei ruoli assunti dai due sessi nell'ambito della famiglia e in relazione all'impiego del tempo trascorso in casa.

L'analisi dei profili è stata effettuata su 6 profili di oggetti (cfr. Appendice B) definiti come segue:

ABITAZIONE: Scale, Pavimenti, Vetri, Mobili;

UTENSILI: Utensili, Coltelli, Piccoli Elettrodomestici, Elettrodomestici;

PENTOLE E FORNI: Pentole, Forni, Alimenti bollenti;

ATTREZZI LAVORO: Attrezzi da lavoro;

IMPIANTI: Impianto elettrico, Impianto di riscaldamento;

ALTRO: Sostanze ingerite, Coperte/Abiti, Altro

Come già accennato, l'**abitazione** è l'agente materiale che provoca il maggior numero di infortuni. Sono stati rilevati un totale di 1.021 infortuni domestici e le scale rappresentano l'oggetto che assume maggior rilevanza rispetto agli altri.

L'età media più frequente tra le persone infortunate varia fra i 35 ed i 48 anni di età; le più basse si registrano in corrispondenza di vetri e mobili, mentre quelle più alte sono associate ai pavimenti.

Il sesso più colpito è quello femminile di professione "casalinga" o "occupata", tranne nel caso dei pavimenti, dove il 37% degli infortunati è ritirato dal lavoro.

Il tipo di trauma che si manifesta maggiormente è rappresentato soprattutto da ferite o da altre lesioni non ben specificate e nel 36% degli infortunati (a causa del pavimento) la frattura è la lesione più diffusa.

Gli arti sono la parte del corpo più interessata da infortuni dovuti all'abitazione e le conseguenze, intese come giorni di inattività, variano dagli 8/10 giorni per i vetri ed i mobili fino a 20 giorni per i pavimenti e le scale.

La forma di assistenza più richiesta è rappresentata in primo luogo dai familiari e successivamente dal pronto soccorso. Il 40% di infortunati per mobili, invece, fa ricorso al medico come secondo tipo di assistenza.

Tabella 26 - PROFILO POPOLAZIONE INCIDENTATA SECONDO

L'AGENTE MATERIALE : ABITAZIONI

CAUSA (OGGETTO): SCALE		NUMERO CASI: 368
Variabile	Moda/Mediana	%
Età	45,2	
N. Incidenti	1,1	
Pers. Coinvolte	0,03	
Giorni inattività	19,9	
Giorni letto	6,4	
Giorni ass. Lavoro (*)	18,7 -validi 112 (256)	
Num. Stanze	4,3	
Istruzione	Licenza elementare	39,2
Professione	Occupato	34,9
	Casalinga	28,8
Posizione prof.	Operaio (37,7)	59,9
1 Forma morbosa	Nessuna	50,4
2 Forma morbosa	Respiratorie (83,0)	32,4
3 Forma morbosa	Ossa/art. (93,1)	29,6
1 Causa incidente	Scale	100,0
2 Causa incidente	Mobili/abitaz. (97,7)	35,4
1 Tipo trauma	Altro	43,9
Localizzazione	Arti	71,9
2 Tipo trauma	Altro (89,4)	46,3
3 Tipo trauma	Altro (99,2)	83,0
1 assistenza	Familiari	58,0
2 assistenza	Pronto socc. (65,5)	47,2
3 assistenza	Ricovero (92,7)	47,0
Sesso	Femmina	63,8
Relazione parent.	Pers. Rif.	51,3
Tipo nucleo	Coppia con figli	62,8
Componenti nucleo	4 componenti	28,5
	3 componenti	22,8
Ripart. Geografica	Nord-ovest	26,5
	Centro	21,8
Regione	Lombardia	14,9
	Lazio	11,4

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : ABITAZIONI

CAUSA (OGGETTO): PAVIMENTI		NUMERO CASI: 337
Variabile	Moda/Media	%
Età	47,9	
N. Incidenti	1,4	
Pers. Coinvolte	0,05	
Giorni inattività	20,4	
Giorni letto	8,4	
Giorni ass. Lavoro (*)	13,8 -validi 64 (273)	
Num. Stanze	4,1	
Istruzione	Licenza elementare	37,6
	Nessun titolo	33,0
Professione	Ritirato lavoro	36,9
	Casalinga	33,6
Posizione prof.	Operaio (45,7)	65,0
1 Forma morbosa	Nessuna	41,9
2 Forma morbosa	Ossa/art. (72,6)	23,7
3 Forma morbosa	Respiratorie (89,6)	27,0
1 Causa incidente	Pavimenti	100,0
2 Causa incidente	Mobili/abitaz. (95,9)	55,1
1 Tipo trauma	Altro	39,7
	Frattura	36,0
Localizzazione	Arti	68,8
2 Tipo trauma	Altro (91,3)	57,3
3 Tipo trauma	Ferita (99,5)	78,8
1 assistenza	Familiari	61,9
2 assistenza	Pronto socc. (63,8)	45,5
3 assistenza	Ricovero (91,3)	50,0
Sesso	Femmina	72,4
Relazione parent.	Pers. Rif	56,2
Tipo nucleo	Coppia con figli	51,8
Componenti nucleo	4 componenti	25,2
	2 componenti	24,8
Ripart- geografica	Sud	25,2
	Nord-ovest	23,4
Regione	Lombardia	12,0

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : ABITAZIONI

CAUSA (OGGETTO): MOBILI/ABITAZIONI		NUMERO CASI: 250
Variabile	Moda/Media	%
Età	35,9	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,07	
Giorni inattività	10,4	
Giorni letto	2,6	
Giorni ass. Lavoro (*)	6,6 -validi 69 (181)	
Num. Stanze	4,4	
Istruzione	Licenza elementare	31,7
	Licenza media	26,7
Professione	Occupato	39,0
	Casalinga	29,3
Posizione prof.	Operaio (49,6)	46,7
1 Forma morbosa	Nessuna	48,5
2 Forma morbosa	Ossa/art. (80,6)	22,3
3 Forma morbosa	Ossa/art. (92,1)	30,2
1 Causa incidente	Mobili/abitaz.	100,0
2 Causa incidente	Mobili/abitaz. (96,3)	19,5
1 Tipo trauma	Ferita	41,4
	Altro	39,1
Localizzazione	Arti	52,3
2 Tipo trauma	Altro (89,0)	51,9
3 Tipo trauma	Altro (99,4)	52,2
1 assistenza	Familiari	64,1
2 assistenza	Medico (39,7)	40,3
3 assistenza	Ricovero (95,1)	46,3
Sesso	Femmina	56,1
Relazione parent.	Pers. Rif.	40,5
	Parente convivente	39,8
Tipo nucleo	Coppia con figli'	71,1
Componenti nucleo	4 componenti	40,1
Ripart. Geografica	Nord-ovest	25,3
	Centro	23,7
Regione	Lombardia	16,2

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : ABITAZIONI

CAUSA (OGGETTO): VETRI/SPECCHI		NUMERO CASI: 66
Variabile	Moda/Media	%
Età	34,7	
N. Incidenti	1,2	
Pers. Coinvolte	0,04	
Giorni inattività	8,2	
Giorni letto	0,7	
Giorni ass. Lavoro (*)	11,7 -validi 24 (42)	
Num. Stanze	4,5	
Istruzione	Licenza media	39,5
	Licenza elementare	29,3
Professione	Occupato	43,4
Posizione prof.	Operaio (39, 1)	70,8
1 Formi morbosa	Nessuna	60,6
2 Forma morbosa	Ossa/art. (86,9)	39,5
3 Forma morbosa	Ossa/art. (97,4)	63,9
1 Causa incidente	Vetri/specchi	100,0
2 Causa incidente	Piccoli elettr. (98,3)	100,0
1 Tipo trauma	Ferita	95,6
Localizzazione	Arti	75,8
2 Tipo trauma	Ferita	60,7
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	61,9
2 assistenza	Pronto socc. (69,8)	67,8
3 assistenza	Pronto socc. (96, 1)	56,8
Sesso	Femmina	62,4
Relazione parent.	Pers. Rif.	51,1
Tipo nucleo	Coppia con figli	73,8
Componenti nucleo	4 componenti	30,9
Ripart. Geografica	Sud	33,6
Regione	Campania	17,5
	Lombardia	15,0

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Per quanto riguarda gli **utensili**, il numero di persone infortunate è stato 449. Il profilo si delinea in soggetti di circa 40 anni di età (in relazione agli elettrodomestici l'età risulta essere 25 anni, ma l'esigua numerosità della categoria - 3 casi - ci porta ad assumere tale gruppo non statisticamente significativo).

Le casalinghe sono la categoria maggiormente soggetta a subire lesioni dovute a piccoli elettrodomestici e coltelli, gli utensili invece coinvolgono in misura maggiore gli occupati.

Le ferite rappresentano il primo tipo di trauma procurato da coltelli e utensili, mentre le ustioni sono da considerarsi il primo trauma per quanto riguarda gli infortuni causati dai piccoli elettrodomestici e come il secondo trauma per tutti i 4 gruppi di oggetti appartenenti alla categoria "utensili".

In termini di conseguenze, si può affermare che questo tipo di infortuni recano dei danni abbastanza lievi recuperabili in non più di 3/4 giorni.

Pentole e forni hanno registrato in totale 269 eventi infortunistici. Il profilo tipologico del soggetto leso da tali oggetti è esclusivamente di sesso femminile (superiore all'80%). Gli alimenti bollenti si dimostrano essere l'agente materiale di questa categoria con il maggior numero di infortuni (101).

I soggetti più colpiti, come è facile attendersi, sono donne di circa 45 anni di età, casalinghe, di istruzione mediamente bassa. Subiscono ustioni agli arti in misura superiore all'87% dei casi.

Le conseguenze sono da considerarsi non eccessivamente gravi. Infatti, non necessitano giorni di degenza a letto e l'attività domestica resta mediamente limitata al più per 9 giorni nel caso di infortuni dovuti ad alimenti bollenti. Altrimenti sono sufficienti dai 3 ai 4 giorni per recuperare le normali funzioni.

Tabella 26 – CONTINUA

L'AGENTE MATERIALE : UTENSILI

CAUSA (OGGETTO): COLTELLO		NUMERO CASI: 230
Variabile	Moda/Media	%
Età	41,4	
N. Incidenti	1,4	
Pers. Coinvolte	0,04	
Giorni inattività	3,9	
Giorni letto	0,2	
Giorni ass. Lavoro (*)	2,9 -validi 84 (147)	
Num. Stanze	4,4	
Istruzione	Licenza media	36,2
	Licenza elementare	31,1
Professione	Occupato	38,9
	Casalinga	38,1
Posizione prof.	Operaio (36,2)	44,9
1 Forma morbosa	Nessuna	51,4
2 Forma morbosa	Respiratore (80,2)	30,0
3 Forma morbosa	Respiratorie (93,4)	37,2
1 Causa incidente	Coltello	100,0
2 Causa incidente	Forni/fornelli (90,6)	40,0
1 Tipo trauma	Ferita	99,5
Localizzazione	Arti	93,6
2 Tipo trauma	Ustione (89,6)	72,6
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	64,7
2 assistenza	Pronto socc. (90,5)	54,6
3 assistenza	Pronto socc. (99, 1)	100,0
Sesso	Femmina	72,1
Relazione parent.	Pers. Rif.	65,4
Tipo nucleo	Coppia con figli	68,3
Componenti nucleo	4 componenti	30,7
	3 componenti	29,4
Ripart. Geografica	Sud	30,7
	Nord-ovest	25,6
Regione	Piemonte	12,9
	Lazio	12,4

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 – CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : UTENSILI

CAUSA (OGGETTO): PICCOLI ELETTRODOMESTICI		NUMERO CASI: 131
Variabile	Moda/Media	
Età	41,0	
N. Incidenti	1,5	
Pers. Coinvolte	0,0	
Giorni inattività	1,9	
Giorni letto	0,1	
Giorni ass. Lavoro (*)	1,2 –validi 31 (100)	
Num. Stanze	4,4	
Istruzione	Licenza media	40,9
	Licenza elementare	35,5
Posizione prof.	Casalinga	53,3
	Operaio (48,0)	55,4
1 Forma morbosa	Nessuna	46,9
2 Forma morbosa	Ossa/art. (82,6)	31,8
3 Forma morbosa	Ossa/art. (98,5)	46,3
1 Causa incidente	Piccoli elettr.	100,0
2 Causa incidente	Forni/fornelli (90, 1)	43,5
1 Tipo trauma	Ustione	91,1
Localizzazione	Arti	87,4
2 Tipo trauma	Ustione (90,6)	92,9
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	75,8
2 assistenza	Medico (89,4)	54,0
3 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
Sesso	Femmina	89,0
Relazione parent.	Pers. Rif.	77,6
Tipo nucleo	Coppia con figli	70,8
Componenti nucleo	4 componenti	33,5
	3 componenti	30,0
Ripart. Geografica	Sud	23,7
	Centro	23,7
Regione	Sicilia	16,0
	Lazio	14,6

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : UTENSILI

CAUSA (OGGETTO): UTENSILI		NUMERO CASI: 85
Variabile	Moda/Media	%
Età	40,8	
N. Incidenti	1,4	
Pers. Coinvolte	0,02	
Giorni inattività	3,1	
Giorni letto	0,2	
Giorni ass. Lavoro (*)	1,9 validi 34 (5 1)	
Num. Stanze	4,4	
Istruzione	Licenza elementare	38,5
	Licenza media	32,9
Professione	Occupato	42,6
	Casalinga	32,2
Posizione prof.	Operaio (37, 1)	58,4
1 Forma morbosa	Nessuna	50,5
2 Forma morbosa	Ossa/art. (81,5)	37,2
3 Forma morbosa	Nervoso (98,2)	65,1
1 Causa incidente	Utensili	100,0
2 Causa incidente	Forni/fornelli (90,2)	81,9
1 Tipo trauma	Ferita	89,2
Localizzazione	Arti	91,0
2 Tipo trauma	Ustione (90, 1)	90,5
3 Tipo trauma	(100,0)	
1 assistenza	Familiari	50,7
2 assistenza	Pronto socc. (88,6)	81,4
3 assistenza	(100,0)	
Sesso	Femmina	78,2
Relazione parent.	Pers. Rif.	68,7
Tipo nucleo	Coppia con figli	74,0
Componenti nucleo	4 componenti	29,8
	3 componenti	27,9
Ripart. Geografica	Nord-ovest	31,8
	Sud	29,3
Regione	Lombardia	21,4
	Campania	17,1

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 – CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : UTENSILI

CAUSA (OGGETTO): ELETTRODOMESTICI		NUMERO CASI: 3
Variabile	Moda/Media	%
Età	25,0	
N. Incidenti	1,0	
Pers. Coinvolte	0,0	
Giorni inattività	16,9	
Giorni letto	5,7	
Giorni ass. Lavoro (*)	0,0	
Num. Stanze	4,3	
Istruzione	Licenza media (41,6)	52,4
Professione	Cerca occupaz. (41,6)	52,4
Posizione prof.	Operaio (51,7)	100,0
1 Forma morbosa	Nessuna	89,9
2 Forma morbosa	Mancata risposta	(100,0)
3 Forma morbosa	Mancata risposta	(100,0)
1 Causa incidente	Elettrodomestici	100,0
2 Causa incidente	Mobili/abitaz. (69,4)	100,0
1 Tipo trauma	Altro	100,0
Localizzazione	Arti	51,7
2 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Pronto socc.	59,4
2 assistenza	Pronto socc. (58,4)	100,0
3 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
Sesso	Femmina	100,0
Relazione parent.	Parente convivente	41,6
	Pers. Rif.	40,7
Tipo nucleo	Coppia con figli	82,3
Componenti nucleo	4 componenti	51,7
Ripart. Geografica	Nord-est	41,6
Regione	Veneto	41,6

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : PENTOLE E FORNI

CAUSA (OGGETTO): ALIMENTI BOLLENTI		NUMERO CASI: 101
Variabile	Moda/Media	%
Età	46,2	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,02	
Giorni inattività	8,7	
Giorni letto	0,7	
Giorni ass. Lavoro (*)	1,0	
Num. Stanze	4,1	
Istruzione	Licenza elementare	38,2
Professione	Casalinga	46,8
Posizione prof.	Nessuna	54,6
1 Forma morbosa	Nessuna	40,1
2 Forma morbosa	Nessuna	79,6
3 Forma morbosa	Nessuna	93,0
1 Causa incidente	Alimenti bollenti	100,0
2 Causa incidente	Nessuna	89,9
1 Tipo trauma	Ustione	91,3
Localizzazione	Arti	84,0
2 Tipo trauma	Nessuno	88,1
3 Tipo trauma	Nessuno	98,9
1 assistenza	Familiari	59,7
2 assistenza	Nessuna	78,5
3 assistenza	Nessuna	99,0
Sesso	Femmina	85,0
Relazione parent.	Pers. Rif.	73,0
Tipo nucleo	Coppia con figli	60,3
Componenti nucleo	4 componenti	32,8
Ripart. Geografica	Nord-ovest	26,8
	Sud	24,6
Regione	Sicilia	17,4

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : PENTOLE E FORNI

CAUSA (OGGETTO): FORNI/FORNELLI		NUMERO CASI: 93
Variabile	Moda/Media	%
Età	44,0	
N. Incidenti	1,5	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	2,7	
Giorni letto	0,4	
Giorni ass. Lavoro (*)	1,8 -validi 20 (73)	
Num. Stanze	4,6	
Istruzione	Licenza media	33,5
	Licenza elementare	28,1
Professione	Casalinga	47,3
Posizione prof.	Operaio (47,4)	55,9
1 Forma morbosa	Nessuna	47,1
2 Forma morbosa	Respiratore	30,6
3 Forma morbosa	Pelle (97,1)	25,4
1 Causa incidente	Forni/fornelli	100,0
2 Causa incidente	Forni/fornelli (86,1)	23,3
1 Tipo trauma	Ustione	87,6
Localizzazione	Arti	91,3
2 Tipo trauma	Ustione (88,3)	87,4
3 Tipo trauma	Ustione (99,5)	100,0
1 assistenza	Familiari (25,8)	73,8
2 assistenza	Pronto socc. (93,5)	50,7
3 assistenza	Medico (99,8)	100,0
Sesso	Femmina	88,8
Relazione parent.	Pers. Rif.	79,1
Tipo nucleo	Coppia con figli	66,8
Componenti nucleo	4 componenti	36,9
Ripart. Geografica	Sud	30,1
	Centro	28,7
Regione	Toscana	14,2
	Piemonte	11,2

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : PENTOLE E FORNI

CAUSA (OGGETTO): PENTOLE		NUMERO CASI: 75
Variabile	Moda/Media	%
Età	42,5	
N. Incidenti	1,4	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	4,0	
Giorni letto	0,7	
Giorni ass. Lavoro (*)	1,6 -validi 24 (50)	
Num. Stanze	4,2	
Istruzione	Licenza media	38,8
	Licenza elementare	30,5
Professione	Casalinga	43,3
	Occupato	36,1
Posizione prof.	Operaio (40, 1)	44,2
1 Forma morbosa	Nessuna	58,2
2 Forma morbosa	Ossa/art. (83,3)	35,4
3 Forma morbosa	Circolatorio (94,2)	50,3
1 Causa incidente	Pentole	100,0
2 Causa incidente	Coltello (93,5)	32,7
1 Tipo trauma	Ustione	86,8
Localizzazione	Arti	92,1
2 Tipo trauma	Ustione (92,2)	100,0
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	67,9
2 assistenza	Pronto socc. (84,6)	51,8
3 assistenza	Ricovero (99,5)	100,0
Sesso	Femmina	90,6
Relazione parent.	Pers. Rif.	81,1
Tipo nucleo	Coppia con figli	59,7
Componenti nucleo	3 componenti	34,0
	2 componenti	27,3
Ripart. Geografica	Nord-ovest	30,6
	Centro	25,3
Regione	Piemonte	18,7
	Lazio	14,9

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Gli **attrezzi da lavoro** sono l'agente materiale che meglio si identifica con le attività specificatamente riferite al sesso maschile. Infatti il profilo di infortunati che ne deriva è costituito da uomini di età intorno ai 40 anni, occupati (66% operaio), di istruzione medio-bassa. Presentano ferite nel 65% dei casi che interessano gli arti (79%). Tale tipo di infortunio comporta, in caso di trauma, assistenza familiare nel 47% dei casi, 11 giorni di inattività quotidiana, 2 giorni di degenza a letto e 9 giorni di assenza dal lavoro.

Gli **impianti**, comprensivi di impianti da riscaldamento e impianti elettrici assommano a 53 infortuni domestici. Un aspetto disatteso del profilo tipologico degli infortunati da impianti è rappresentato dal sesso dei soggetti maggiormente esposti. Infatti, ci si aspetterebbe che l'uomo sia la categoria più soggetta a tali tipi di lesione, così come lo è effettivamente per gli impianti elettrici. Invece, il 77% degli infortunati da impianto da riscaldamento risulta essere di sesso femminile.

Gli infortuni da impianti comportano ustioni a carico degli arti con conseguente necessità di assistenza familiare e successivamente del medico. I giorni di inattività sono abbastanza limitati, non superiori a 3, e al più si ha un solo giorno di assenza da lavoro.

Alla categoria "**altro**" appartengono agenti materiali quali sostanze ingerite, coperte e abiti ed oggetti che non rientrano negli altri gruppi. La significatività numerica non assume un peso consistente. Infatti il numero di infortunati per sostanze ingerite e coperte è da considerarsi estremamente esiguo tranne che nel caso di "altri" oggetti, dove si sono rilevati 212 casi di infortunio in ambiente domestico.

La tipologia dei soggetti che hanno subito infortuni non si discosta dallo standard già rilevato. Le donne quarantenni, occupate, subiscono prevalentemente ferite agli arti e le conseguenze si manifestano con circa 12 giorni di inattività, 5 giorni di letto e 4 giorni di assenza dal lavoro.

Le sostanze ingerite, invece, provocano avvelenamenti, ma il tempo di recupero è piuttosto limitato. La forma di assistenza più diffusa, in questo tipo di incidenti, è il medico.

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : ATTREZZI DA LAVORO

CAUSA (OGGETTO): ATTREZZI LAVORO		NUMERO CASI: 133
Variabile	Moda/Media	%
Età	39,6	
N. Incidenti	1,2	
Pers. Coinvolte	0,02	
Giorni inattività	11,1	
Giorni letto	1,7	
Giorni ass. Lavoro (*)	8,9 -validi 74 (60)	
Num. Stanze	4,5	
Istruzione	Licenza elementare	37,2
	Licenza media	31,9
Professione	Occupato	66,1
Posizione prof.	Operaio (20,8)	57,3
1 Forma morbosa	Nessuna	55,3
2 Forma morbosa	Respiratorie (85,5)	23,9
3 Forma morbosa	Ossa/art (97,4)	53,8
1 Causa incidente	Attrezzi lavoro	100,0
2 Causa incidente	Altro (94,4)	44,0
1 Tipo trauma	Ferita	64,6
Localizzazione	Arti	78,7
2 Tipo trauma	Frattura	64,1
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	46,5
2 assistenza	Pronto socc. (80,8)	54,9
3 assistenza	Ricovero (98,5)	100,0
Sesso	Maschio	79,9
Relazione parent.	Coniuge	52,9
Tipo nucleo	Coppia con figli	62,7
Componenti nucleo	4 componenti	26,5
	3 componenti	25,2
Ripart. Geografica	Nord-ovest	27,5
	Nord-est	22,3
Regione	Lombardia	13,2
	Piemonte	11,8

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : IMPIANTI

CAUSA (OGGETTO): IMPIANTO DI RISCALDAMENTO		NUMERO CASI: 30
Variabile	Moda/Media	%
Età	39,5	
N. Incidenti	1,6	
Pers. Coinvolte	0,04	
Giorni inattività	3,7	
Giorni letto	1,2	
Giorni ass. Lavoro (*)	1,5 -validi 5 (25)	
Num. Stanze	4,0	
Istruzione,	Licenza elementare	61,7
Professione	Casalinga	46,2
Posizione prof.	Operaio	43,3
	Lav. In proprio	40,7
1 Forma morbosa	Nessuna	27,6
	Digerente	24,5
2 Forma morbosa	Respiratorie (79,9)	66,7
3 Forma morbosa	Infettive/par. (94,7)	80,3
1 Causa incidente	Imp. Riscaldamento	100,0
2 Causa incidente	Mancata risposta	(100,0)
1 Tipo trauma	Ustione	93,0
Localizzazione	Arti	84,0
2 Tipo trauma	Ustione (89, 1)	100,0
3 Tipo trauma	Ustione (99,6)	100,0
1 assistenza	Familiari	62,8
2 assistenza	Medico (83,3)	85,9
3 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
Sesso	Femmina	77,3
Relazione parent.	Pers. Rif.	51,9
Tipo nucleo	Coppia con figli	58,8
Componenti nucleo	3 componenti	30,7
	4 componenti	26,1
Ripart. Geografica	Nord-ovest	34,5
	Centro	34,2
Regione	Lazio	32,0

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : IMPIANTI

CAUSA (OGGETTO): IMPIANTO ELETTRICO		NUMERO CASI: 23
Variabile	Moda/Media	%
Età	37,4	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	2,5	
Giorni letto	0,5	
Giorni ass. Lavoro (*)	1,2 -validi 9 (14)	
Num. Stanze	4,3	
Istruzione	Licenza media	61,8
Professione	Occupato	48,0
Posizione prof.	Operaio (41,5)	53,0
1 Forma morbosa	Nessuna	65,5
2 Forma morbosa	Ossa/art. (87,3)	28,6
3 Forma morbosa	Respiratorie (98,4)	100,0
1 Causa incidente	Impianto elettrico	100,0
2 Causa incidente	Alim. Bollenti (83,5)	33,3
1 Tipo trauma	Ustione	51,3
	Altro	41,6
Localizzazione	Arti	78,2
2 Tipo trauma	Ustione (75,4)	75,3
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	72,2
2 assistenza	Medico (84,2)	49,0
3 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
Sesso	Maschio	52,3
Relazione parent.	Pers. Rif.	44,9
Tipo nucleo	Coppia con figli	87,6
Componenti nucleo	3 componenti	53,3
Ripart. Geografica	Centro	36,0
Regione	Lazio	26,8

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : ALTRO

CAUSA (OGGETTO): SOSTANZE INGERITE		NUMERO CASI: 18
Variabile	Moda/Media	%
Età	41,8	
N. Incidenti	1,1	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	2,8	
Giorni letto	1,9	
Giorni ass. Lavoro (*)	1,6	
Num. Stanze	4,3	
Istruzione	Licenza media	41,0
	Licenza elementare	38,6
Professione	Casalinga	42,7
Posizione prof.	Nessuna	43,6
	Operaio	39,0
1 Forma morbosa	Nessuna	69,5
2 Forma morbosa	Nessuna	100,0
3 Forma morbosa	Nessuna	100,0
1 Causa incidente	Sostanze inger.	100,0
2 Causa incidente	Nessuna	95,5
1 Tipo trauma	Altro	41,9
	Avvelenamento	40,7
Localizzazione	Soff./avv.	53,7
2 Tipo trauma	Nessuno	78,1
3 Tipo trauma	Nessuno	93,6
1 assistenza	Medico	41,7
2 assistenza	Nessuna	80,4
3 assistenza	Nessuna	100,0
Sesso	Femmina	78,0
Relazione parent.	Pers. Rif	64,5
Tipo nucleo	Coppia con figli	61,0
Componenti nucleo	3 componenti	40,8
Ripart. Geografica	Nord-ovest	31,9
	Sud	30,0
Regione	Puglia	20,6

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : ALTRO

CAUSA (OGGETTO): COPERTE/ABITI		NUMERO CASI: 2
Variabile	Moda/Media	%
Età	12,9	
N. Incidenti	2,3	
Pers. Coinvolte	0,5	
Giorni inattività	0,6	
Giorni letto	0,0	
Giorni ass. Lavoro (*)	0,0	
Num. Stanze	4,6	
Istruzione	Analfabeta	46,8
Professione	Nessuna	62,7
Posizione prof	Nessuna	78,6
1 Forma morbosa	Respiratorie	84,1
2 Forma morbosa	Nessuna	100,0
3 Forma morbosa	Nessuna	100,0
1 Causa incidente	Coperte/abiti	100,0
2 Causa incidente	Nessuna	100,0
1 Tipo trauma	Altro	100,0
Localizzazione	Altro	100,0
2 Tipo trauma	Nessuno	84,1
3 Tipo trauma	Nessuno	84,1
1 assistenza	Medico	46,9
2 assistenza	Nessuna	100,0
3 assistenza	Nessuna	100,0
Sesso	Femmina	100,0
Relazione parent.	Parente convivente	62,7
Tipo nucleo	Coppia con figli	100,0
Componenti nucleo	3 componenti	78,6
Ripart. Geografica	Nord-ovest	46,8
Regione	Liguria	46,8

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 26 - CONTINUA
L'AGENTE MATERIALE : ALTRO

CAUSA (OGGETTO): ALTRO		NUMERO CASI: 212
Variabile	Moda/Media	%
Età	41,7	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,02	
Giorni inattività	12,4	
Giorni letto	4,6	
Giorni ass. Lavoro (*)	3,6	
Num. Stanze	4,5	
Istruzione	Licenza elementare	34,7
Professione	Occupato	26,4
	Altre condizioni	25,1
Posizione prof.	Operaio	36,6
	Dirigente	35,8
1 Forma morbosa	Nessuna	48,7
2 Forma morbosa	Nessuna	77,6
3 Forma morbosa	Nessuna	94,0
1 Causa incidente	Altro	100,0
2 Causa incidente	Nessuna	95,8
1 Tipo trauma	Ferita	45,8
Localizzazione	Arti	64,9
2 Tipo trauma	Nessuno	88,7
3 Tipo trauma	Nessuno	99,2
1 assistenza	Familiari	52,5
2 assistenza	Nessuna	73,7
3 assistenza	Nessuna	95,0
Sesso	Femmina	57,6
Relazione parent.	Pers. Rif.	45,4
Tipo nucleo	Coppia con figli	62,1
Componenti nucleo	4 componenti	27,6
Ripart. Geografica	Nord-ovest	35,6
Regione	Lombardia	22,5

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

La tabella 27 presenta il profilo di una popolazione di infortunati in ambiente domestico per **tipo di assistenza ricevuta**.

Il primo dato che emerge da questa semplice distribuzione è la conferma che nella maggior parte degli infortuni l'assistenza viene ricevuta dai familiari, mentre oltre un terzo degli eventi accidentali verificatisi entro l'abitazione necessitano di un intervento delle strutture sanitarie.

Come già rilevato, le scale rappresentano la principale causa di ricovero per infortunio domestico (38% dei casi), seguita dai pavimenti.

La frattura è il principale tipo di lesione legato al ricovero (66%). Le ferite rappresentano, invece, il 46% di tutti gli eventi infortunistici che hanno richiesto l'intervento del pronto soccorso.

L'assistenza dei **familiari** è prestata mediamente per infortuni di media o lieve entità, generalmente ferite (39%) agli arti oppure ustioni (si fa notare che il 90% degli intervistati non ha fornito il secondo tipo di trauma incorso, quindi le ferite sono il tipo di lesione che si manifesta in misura maggiore nel caso di infortuni domestici che hanno comportato il ricorso all'assistenza dei familiari). Le conseguenze in termini di limitazione dell'attività quotidiana è stata valutata mediamente intorno ai 9 giorni, 3 giorni di degenza a letto e 6 giorni di assenza dal lavoro.

L'assistenza del **medico** ha interessato soggetti di 45 anni di età che presentano ferite (37%) agli arti. Tali lesioni hanno prodotto circa 11 giorni di inattività, 2 giorni di permanenza a letto e 6 giorni di assenza dal lavoro. Si precisa però che tale dato è da considerarsi non statisticamente significativo, a causa dell'elevata percentuale - 98% - di mancate risposte.

Il **pronto soccorso** è stata la forma di assistenza a cui ci si rivolge nel caso di ferite (47%) agli arti, da reputarsi leggermente più gravi delle altre ferite incontrate per le precedenti modalità. Infatti si giunge a 14 giorni di inattività delle pratiche quotidiane e a 3 giorni di letto.

Lesioni più gravi, ovviamente, sono state rilevate in corrispondenza di forme di assistenza come il **ricovero**. Alle strutture ospedaliere, infatti, hanno fatto ricorso mediamente persone con 51 anni di età, occupati o pensionati che hanno subito fratture agli arti nel 66% degli eventi per cause imputabili a scale (39%) e pavimenti (27%). Le conseguenze si misurano in 50 giorni di inattività e in 20 giorni di permanenza a letto.

Tabella 27 - PROFILO POPOLAZIONE INCIDENTATA SECONDO
IL TIPO D'ASSISTENZA RICEVUTA

ASSISTENZA: FAMILIARI		NUMERO CASI: 1404
Variabile	Moda/Media	%
Età	42,4	
N, incidenti	1,4	
Pers. Coinvolte	0,03	
Giorni inattività	8,9	
Giorni letto	3,1	
Giorni ass. Lavoro (*)	6,2 –validi 402 (1002)	
Num. Stanze	4,4	
Istruzione	Lic Elementare	36,7
	Lic. Media	28,7
Professione	Casalinga	34,6
	Occupato	31,3
Posizione prof.	Operaio (42,9)	57,6
1 Forma morbosa	Nessuna	43,5
2 Forma morbosa	Ossa/art. (78,2)	22,9
3 Forma morbosa	Ossa/art. (92,8)	28,7
1 Causa incidente	Scale	15,6
	Pavimenti	14,9
2 Causa incidente	Mobili/abitaz. (94,5)	22,7
1 Tipo trauma	Ferita	38,7
Localizzazione	Arti	74,6
2 Tipo trauma	Ustione (90,4)	36,6
3 Tipo trauma	Altro (99,4)	47,2
1 assistenza	Familiari	100,0
2 assistenza	Pronto socc. (63,0)	47,5
3 assistenza	Ricovero (92,7)	45,3
Sesso	Femmina	70,6
Relazione parent.	Pers. Rif.	56,7
Tipo nucleo	Coppia con figli	65,1
Componenti nucleo	4 componenti	30,9
Ripart. Geografica	Nord-ovest	22,8
	Sud	21,9
Regione	Lombardia	13,5
	Sicilia	12,1

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 27 – CONTINUA

ASSISTENZA: PRONTO SOCCORSO		NUMERO CASI: 444
Variabile	Moda/Media	%
Età	40,7	
N. Incidenti	1,1	
Pers. Coinvolte	0,01	
Giorni inattività	13,9	
Giorni letto	2,7	
Giorni ass. Lavoro (*)	11,6 -validi 155 (290)	
Num. Stanze	4,4	
Istruzione	Lic. Elementare	37,0
	Lic. Media	28,9
Professione	Occupato	39,0
	Casalinga	32,7
Posizione prof.	Operaio (40,6)	54,0
1 Forma morbosa	Nessuna	62,2
2 Forma morbosa	Respiratorie (88,7)	28,4
3 Forma morbosa	Ossa/art. (96,4)	34,5
1 Causa incidente	Scale	18,0
	Pavimenti	17,1
2 Causa incidente	Forni/fornelli (95,8)	27,9
1 Tipo trauma	Ferita	46,6
Localizzazione	Arti	73,3
2 Tipo trauma	Ustione (92,3)	40,4
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Pronto socc.	100,0
2 assistenza	Ricovero (93, 1)	100,0
3 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
Sesso	Femmina	56,6
Relazione parent.	Pers. Rif.	45,6
Tipo nucleo	Coppia con figli	64,4
Componenti nucleo	4 componenti	30,7
Ripart. Geografica	Nord-ovest	25,8
	Centro	24,5
Regione	Lombardia	15,6
	Toscana	10,2

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 27 – CONTINUA

ASSISTENZA: MEDICO		NUMERO CASI: 308
Variabile	Moda/Media	%
Età	45,1	
N. Incidenti	1,1	
Pers. Coinvolte	0,03	
Giorni inattività	10,9	
Giorni letto	1,9	
Giorni ass. Lavoro (*)	5,7 -validi 98 (211)	
Num. Stanze	4,3	
Istruzione	Lic. Elementare	34,8
	Lic. Media	28,5
Professione	Occupato	34,5
	Casalinga	33,7
Posizione prof.	Operaio (37,6)	51,7
1 Forma morbosa	Nessuna	51,5
2 Forma morbosa	Respiratorie (81,4)	33,0
3 Forma morbosa	Altre (95,9)	30,5
1 Causa incidente	Scale	16,8
	Mobili/abitaz.	12,2
2 Causa incidente	Forni/fornelli (95,3)	18,0
1 Tipo trauma	Ferita	36,9
	Altro	27,6
Localizzazione	Arti	75,7
2 Tipo trauma	Altro (92,0)	37,0
3 Tipo trauma	Altro (98,2)	79,5
1 assistenza	Medico	100,0
2 assistenza	Pronto socc. (85,8)	76,5
3 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
Sesso	Femmina	72,4
Relazione parent.	Pers. Rif.	59,9
Tipo nucleo	Coppia con figli	58,4
Componenti nucleo	3 componenti	24,9
	4 componenti	24,1
Ripart. Geografica	Sud	25,7
	Nord-ovest	25,0
Regione	Lazio	15,3
	Campania	11,4

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 27 – CONTINUA

ASSISTENZA: RICOVERO		NUMERO CASI: 85
Variabile	Moda/Media	%
Età	51,2	
N. Incidenti	1,1	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	49,7	
Giorni letto	20,0	
Giorni ass. Lavoro (*)	43,2 -validi 27 (59)	
Num. Stanze	4,0	
Istruzione	Nessun titolo	32,2
	Lic. Elementare	29,6
Professione	Occupato	34,4
	Ritirato lavoro	31,7
Posizione prof.	Operaio (30,2)	66,9
1 Forma morbosa	Nessuna	53,8
2 Forma morbosa	Altre (80,4)	34,5
3 Forma morbosa	Digerente (96,0)	33,8
I Causa incidente	Scale	38,7
	Pavimenti	26,5
2 Causa incidente	Scale (97,7)	52,8
1 Tipo trauma	Frattura	66,0
Localizzazione	Arti	66,8
2 Tipo trauma	Frattura (78, 1)	56,8
3 Tipo trauma	Frattura (97,9)	93,1
1 assistenza	Ricovero	100,0
2 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
3 assistenza	Mancata risposta	(100,0)
Sesso	Femmina	62,5
Relazione parent.	Pers. Rif.	55,9
Tipo nucleo	Coppia con figli	50,0
Componenti nucleo	2 componenti	26,0
	4 componenti	21,7
Ripart. Geografica	Sud	31,3
	Nord-ovest	21,3
Regione	Sicilia	14,2
	Puglia	10,1

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Per quanto riguarda il profilo degli infortunati per **ripartizione geografica**, rappresentato nella tabella 28, si può affermare che, a prima vista, non sono evidenziabili particolari trend.

Le isole sono la zona d'Italia in cui si è verificato il minor numero di infortuni (396), mentre il maggiore è da attribuirsi al nord-ovest (599).

Mediamente, per le isole si riscontra un minor numero di giorni di inattività (7), giorni a letto (2) e giorni di assenza dal lavoro (4) dovuti all'infortunio domestico rispetto al resto del Paese.

Risalta il progressivo incremento della percentuale di casalinghe sul totale degli infortunati passando dal nord-ovest (27%) e dal nord-est (28%) al centro (35%), al sud (38%) e alle isole (45%). Anche l'appartenenza al sesso femminile degli infortunati è più diffusa mano a mano che ci si sposta dal nord (65%) alle isole (71%).

La ripartizione geografica che ha registrato il tipo di infortunio più grave secondo i parametri rilevati dall'indagine risulta essere il nord-est. Sebbene anche nel centro Italia si sono riscontrati infortuni che producono circa 12 giorni di limitazione delle attività domestiche, la degenza al letto e i giorni di assenza dal lavoro sono lievemente inferiori nel nord-est (3,6 contro 4,2 giorni letto e 8,7 contro 10,2 giorni di assenza da lavoro).

**Tabella 28 - PROFILO POPOLAZIONE INCIDENTATA SECONDO
LA RIPARTIZIONE GEOGRAFICA**

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA: NORD-OVEST		NUMERO CASI: 599
Variabile	Moda/Media	%
Età	44,4	
N. Incidenti	1,2	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	11,8	
Giorni letto	2,7	
Giorni ass. Lavoro (*)	7,2 -validi 202 (397)	
Num. Stanze	4	
Istruzione	Lic. Elementare	39,1
	Lic. Media	32,1
Professione	Occupato	38,9
	Casalinga	27,1
Posizione prof.	Operaio (29,3)	53,1
1 Forma morbosa	Nessuna	49,4
2 Forma morbosa	Ossa/art. (79,9)	22,2
3 Forma morbosa	Ossa/art. (94,6)	25,9
1 Causa incidente	Scale	17,6
	Pavimenti	14,2
2 Causa incidente	Forni/fornelli (95,8)	15,1
1 Tipo trauma	Ferita	37,6
	Altro	28,2
Localizzazione	Arti	72,3
2 Tipo trauma	Altro (92,7)	39,1
3 Tipo trauma	Altro (99,8)	89,7
1 assistenza	Familiari	60,4
2 assistenza	Pronto socc. (76,5)	47,2
3 assistenza	Pronto socc. (96,0)	50,2
Sesso	Femmina	64,6
Relazione parent.	Pers. Rif.	56,7
Tipo nucleo	Coppia con figli	60,3
Componenti nucleo	4 componenti	29,2
	3 componenti	27,2
Ripart. Geografica	Nord-ovest	100,0
Regione	Lombardia	57,8

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 28 – CONTINUA

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA: SUD		NUMERO CASI: 568
Variabile	Moda/Media	%
Età	39,9	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,4	
Giorni inattività	9,9	
Giorni letto	4,0	
Giorni ass. Lavoro (*)	9,1 -validi 150 (418)	
Num. Stanze	4,1	
Istruzione	Lic. Elementare	30,6
	Lic. Media	29,4
Professione	Casalinga	38,8
	Occupato	32,7
Posizione prof.	Operaio (51,1)	55,0
1 Forma morbosa	Nessuna	51,6
2 Forma morbosa	Ossa/art. (81,3)	27,6
3 Forma morbosa	Ossa/art. (95,0)	34,7
1 Causa incidente	Pavimenti	17,1
	Scale	14,0
2 Causa incidente	Mobili/abitaz. (94,5)	26,7
1 Tipo trauma	Ferita	42,6
Localizzazione	Arti	73,5
2 Tipo trauma	Altro (90,6)	33,6
3 Tipo trauma	Altro (99,1)	79,7
1 assistenza	Familiari	62,1
2 assistenza	Medico (75,9)	43,1
3 assistenza	Pronto socc. (95,8)	54,1
Sesso	Femmina	68,6
Relazione parent.	Pers. Rif.	53,9
Tipo nucleo	Coppia con figli	68,1
Componenti nucleo	4 componenti	32,4
	2 componenti	20,8
Ripart. Geografica	Sud	100,0
Regione	Campania	37,6
	Puglia	23,4

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 28 – CONTINUA

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA: CENTRO		NUMERO CASI: 547
Variabile	Moda/Media	%
Età	44,1	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	12,5	
Giorni letto	3,6	
Giorni ass. Lavoro (*)	8,7 -validi 168 (379)	
Num. Stanze	4,4	
Istruzione	Lic. Elementare	36,9
	Lic. Media	29,0
Professione	Casalinga	34,9
	Occupato	34,3
Posizione Prof.	Operaio (42,2)	56,1
1 Forma morbosa	Nessuna	49,4
2 Forma morbosa	Respiratorie (82,8)	22,4
3 Forma morbosa	Respiratorie (95,5)	20,1
1 Causa incidente	Scale	17,1
	Pavimenti	14,3
2 Causa incidente	Forni/fornelli (93,2)	28,0
1 Tipo trauma	Ferita	37,7
	Ustione	24,3
Localizzazione	Arti	75,1
2 Tipo trauma	Ustione (87,0)	43,6
3 Tipo trauma	Altro (99,0)	60,7
1 Assistenza	Familiari	58,6
2 Assistenza	Pronto socc. (76,5)	50,3
3 Assistenza	Ricovero (96,3)	60,1
Sesso	Femmina	69,2
Relazione parent.	Pers. Rif.	56,6
Tipo nucleo	Coppia con figli	62,6
Componenti nucleo	4 componenti	29,2
	3 componenti	24,8
Ripart. Geografica	Centro	100,0
Regione	Lazio	47,4

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 28 – CONTINUA

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA: NORD-EST		NUMERO CASI: 443
Variabile	Moda/Media	%
Età	43,4	
N. Incidenti	1,2	
Pers. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	12,5	
Giorni letto	4,2	
Giorni ass. Lavoro (*)	10,2 -validi 139 (304)	
Num. Stanze	4,9	
Istruzione	Lic. Elementare	41,5
Professione	Occupato	37,7
	Casalinga	27,9
Posizione prof.	Operaio (29,7)	63,4
1 Forma morbosa	Nessuna	45,8
2 Forma morbosa	Ossa/art. (81,1)	25,6
3 Forma morbosa	Ossa/art. (94,4)	39,8
1 Causa incidente	Scale	18,1
	Pavimenti	15,0
2 Causa incidente	Pentole (97,3)	23,8
1 Tipo trauma	Ferita	37,5
	Altro	27,5
Localizzazione	Arti	77,3
2 Tipo trauma	Altro (94,1)	41,0
3 Tipo trauma	Altro (99,3)	28,0
1 assistenza	Familiari	61,4
2 assistenza	Pronto socc. (75,5)	62,0
3 assistenza	Ricovero (94,2)	53,4
Sesso	Femmina	66,8
Relazione parent.	Pers. Rif.	53,9
Tipo nucleo	Coppia con figli	61,1
Componenti nucleo	4 componenti	28,2
	3 componenti	24,4
Ripart. Geografica	Nord-est	100
Regione	Veneto	45,4
	Emilia Romagna	38,3

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 28 – CONTINUA

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA: ISOLE		NUMERO CASI: 396
Variabile	Moda/Media	%
Età	40,4	
N. Incidenti	1,5	
Pers. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	6,8	
Giorni letto	1,8	
Giorni ass. Lavoro (*)	4,1 -validi 87 (310)	
Num. Stanze	4,6	
Istruzione	Lic. Media	30,5
	Lic. Elementare	29,7
Professione	Casalinga	44,7
Posizione prof.	Operaio (57,0)	51,7
1 Forma morbosa	Nessuna	44,7
2 Forma morbosa	Ossa/art. (78,9)	23,1
3 Forma morbosa	Ossa/art. (89,8)	19,3
1 Causa incidente	Coltello	17,5
	Scale	14,1
2 Causa incidente	Coltello (93,2)	21,5
1 Tipo trauma	Ferita	41,0
	Ustione	26,8
Localizzazione	Arti	77,5
2 Tipo trauma	Ustione (89,5)	39,5
3 Tipo trauma	Ustione (99,4)	47,9
1 assistenza	Familiari	74,2
2 assistenza	Medico (79,7)	49,8
3 assistenza	Ricovero (97,8)	46,1
Sesso	Femmina	71,2
Relazione parent.	Pers. Rif.	55,5
Tipo nucleo	Coppia con figli	68,3
Componenti nucleo	4 componenti	27,9
	3 componenti	22,5
Ripart. Geografica	Isole	100,0
Regione	Sicilia	65,9

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Nella tabella 29 vengono mostrati i profili tipologici relativi alla **professione** del soggetto infortunato.

La posizione della casalinga e gli individui ritirati dal lavoro riportano il primato della categoria più esposta. Ciò che può sorprendere è l'elevata frequenza di infortuni per le persone occupate, che trascorrono verosimilmente fuori casa almeno un terzo della giornata. Il sesso maschile, anche se con una piccolissima percentuale in più, sembra essere il maggiormente interessato (50.6%). Tale fenomeno è facilmente spiegabile se si considera che le persone occupate, una volta in casa, trascorrono gran parte del loro tempo in attività domestiche e la quasi equidistribuzione dei due sessi vuole sottolineare il pari contributo fornito da entrambi nella gestione familiare.

L'età media dei soggetti in relazione alla professione rientra nella fascia attesa per le categorie indicate.

Il tipo di trauma più ricorrente è la ferita, che incide maggiormente fra i soggetti in cerca di occupazione (rappresentando il 43% di tutti gli eventi) e in misura inferiore fra i ritirati dal lavoro (il 32% sono ferite). Il secondo tipo di trauma per numero di eventi è rappresentato da ustioni, che ammontano a circa il 30% degli infortuni per tutte le categorie ad esclusione dei pensionati, dove il tipo di lesione più frequente come seconda lesione è la frattura.

Per la quasi totalità delle categorie (intorno al 70/80%), gli arti sono la parte del corpo maggiormente interessata da infortuni domestici.

Le maggiori conseguenze sono rilevate nella categoria definita "altre condizioni", che include in sé anche gli inabili. In particolare, la limitazione delle funzionalità quotidiane si estende fino a 25 giorni e 11 giorni di permanenza a letto.

Per la categoria "ritirati dal lavoro", invece, queste variabili hanno fatto registrare rispettivamente 19 e 6,5 giorni di inattività e degenza in letto.

Tabella 29 - PROFILO POPOLAZIONE INCIDENTATA SECONDO
LA PROFESSIONE

PROFESSIONE: CASALINGA		NUMERO CASI: 757
Variabile	Moda/Media	%
Età	48,9	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	10,0	
Giorni letto	3,3	
Giorni ass. Lavoro (*)	0,0 -validi 30 (727)	
Num. Stanze	4,3	
Istruzione	Lic. Elementare	43,4
	Lic. Media	32,2
Professione	Casalinga	100,0
Posizione prof.	Operaio (66,8)	72,0
1 Forma morbosa	Nessuna	47,1
2 Forma morbosa	Ossa/art. (79,4)	27,3
3 Forma morbosa	Ossa/art. (93,2)	29,1
1 Causa incidente	Coltello	14,9
	Scale	13,8
2 Causa incidente	Forni/fornelli (92,7)	25,3
1 Tipo trauma	Ferita	38,1
	Ustione	30,4
Localizzazione	Arti	80,1
2 Tipo trauma	Ustione (89,6)	49,1
3 Tipo trauma	Altro (98,6)	60,5
1 assistenza	Familiari	63,6
2 assistenza	Pronto socc. (80,3)	49,9
3 assistenza	Ricovero (97,2)	56,2
Sesso	Femmina	100,0
Relazione parent.	Pers. Rif.	94,3
Tipo nucleo	Coppia con figli	63,3
Componenti nucleo	4 componenti	27,5
	2 componenti	24,1
Ripart. Geografica	Sud	24,5
	Centro	22,4
Regione	Sicilia	13,5
	Lazio	13,0

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 29 – CONTINUA

PROFESSIONE: OCCUPATO		NUMERO CASI: 755
Variabile	Moda/Media	%
Età	39,4	
N. Incidenti	1,2	
Pers. Coinvolte	0,2	
Giorni inattività	10,0	
Giorni letto	2,2	
Giorni ass. Lavoro (*)	9,1	
Num. Stanze	4,6	
Istruzione	Lic. Media	41,5
Professione	Occupato	100,0
Posizione prof.	Operaio	43,3
1 Forma morbosa	Nessuna	59,9
2 Forma morbosa	Respiratorie (88,9)	29,2
3 Forma morbosa	Ossa/art. (98,1)	25,3
1 Causa incidente	Scale	17,2
	Coltello	14,9
2 Causa incidente	Scale (95,0)	17,0
1 Tipo trauma	Ferita	42,1
Localizzazione	Arti	79,6
2 Tipo trauma	Ustione (92,9)	36,4
3 Tipo trauma	Frattura (99,7)	78,6
1 assistenza	Familiari	58,3
2 assistenza	Pronto socc. (80,3)	46,5
3 assistenza	Ricovero (96,8)	46,2
Sesso	Maschio	50,6
Relazione parent.	Pers. Rif.	45,5
	Coniuge	40,5
Tipo nucleo	Coppia con figli	76,4
Componenti nucleo	4 componenti	36,7
	3 componenti	28,8
Ripart. Geografica	Nord-Ovest	27,4
	Centro	22,1
Regione	Lombardia	15,9

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 29 – CONTINUA

PROFESSIONE: RITIRATO DAL LAVORO		NUMERO CASI: 469
Variabile	Moda/Media	%
Età	69,0	
N. Incidenti	1,2	
Pers. Coinvolte	0,3	
Giorni inattività	19,1	
Giorni letto	6,5	
Giorni ass. Lavoro (*)	0,0 -validi 26 (443)	
Num. Stanze	4,0	
Istruzione	Lic. Elementare	49,4
Professione	Ritirato lavoro	100,0
Posizione prof.	Operaio	65,4
1 Forma morbosa	Nessuna	35,3
2 Forma morbosa	Ossa/art. (63,7)	27,4
3 Forma morbosa	Ossa/art. (85,9)	30,0
1 Causa incidente	Pavimenti	24,2
	Scale	20,7
2 Causa incidente	Mobili/abitaz.	45,9
1 Tipo trauma	Ferita	32,2
	Frattura	27,3
Localizzazione	Arti	72,8
2 Tipo trauma	Frattura (89,8)	31,1
3 Tipo trauma	Altro (99,8)	100,0
1 assistenza	Familiari	62,9
2 assistenza	Pronto socc. (66,8)	39,5
3 assistenza	Pronto socc. (93,7)	42,4
Sesso	Femmina	67,1
Relazione parent.	Pers. Rif.	62,0
Tipo nucleo	Nessun nucleo	39,0
	Coppia no figli	34,7
Componenti nucleo	2 componenti	43,4
Ripart. Geografica	Nord-ovest	30,0
Regione	Lombardia	14,6
	Piemonte	12,1

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 29 – CONTINUA

PROFESSIONE: CERCA OCCUPAZIONE		NUMERO CASI: 89
Variabile	Moda/Media	%
Età	28,8	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,6	
Giorni inattività	4,3	
Giorni letto	0,9	
Giorni ass. Lavoro (*)	0,0 -validi 11 (78)	
Num. Stanze	4,3	
Istruzione	Lic. Media	46,3
	Diploma superiore	31,3
Professione	Cerca occupazione	100,0
Posizione prof.	Operaio (47,5)	77,3
1 Forma morbosa	Nessuna	52,8
2 Forma morbosa	Ossa/art. (90,7)	31,8
3 Forma morbosa	Altre (98,5)	46,8
1 Causa incidente	Coltello	14,6
	Mobili/abitaz.	14,1
2 Causa incidente	Forni/fornelli (97,4)	39,5
1 Tipo trauma	Ferita	43,1
	Ustione	31,3
Localizzazione	Arti	79,8
2 Tipo trauma	Ustione (94,4)	46,4
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	73,1
2 assistenza	Medico (87,9)	46,3
3 assistenza	Ricovero (95,7)	55,2
Sesso	Femmina	67,6
Relazione parent.	Parente conviv.	49,3
Tipo nucleo	Coppia con figli	69,4
Componenti nucleo	4 componenti	31,4
	3 componenti	31,2
Ripart. Geografica	Sud	25,2
	Isole	24,6
Regione	Sicilia	17,3
	Toscana	14,9

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 29 – CONTINUA

PROFESSIONE: STUDENTE		NUMERO CASI: 85
Variabile	Moda/Media	%
Età	18,0	
N. Incidenti	1,3	
Pers. Coinvolte	0,7	
Giorni inattività	6,1	
Giorni letto	1,5	
Giorni ass. Lavoro (*)	0,0 -validi 5 (79)	
Num. Stanze	5,2	
Istruzione	Lic. Media	58,8
Professione	Studiante	100,0
Posizione prof.	Operaio (90,0)	10,0
1 Forma morbosa	Nessuna	55,2
2 Forma morbosa	Nervoso (89,3)	31,8
3 Forma morbosa	Endocrino (99,2)	57,7
1 Causa incidente	Mobili/abitaz.	17,7
	Scale	14,0
2 Causa incidente	Attrezzi lavoro (97,1)	30,2
1 Tipo trauma	Ferita	37,8
	Ustione	23,1
Localizzazione	Arti	82,9
2 Tipo trauma	Ferita (94,8)	48,1
3 Tipo trauma	Mancata risposta	(100,0)
1 assistenza	Familiari	64,2
2 assistenza	Pronto socc. (80,7)	58,7
3 assistenza	Pronto socc. (91,7)	54,5
Sesso	Femmina	54,3
Relazione parent.	Parente conviv.	97,2
Tipo nucleo	Coppia con figli	89,2
Componenti nucleo	4 componenti	46,8
Ripart. Geografica	Centro	26,9
	Sud	23,0
Regione	Lazio	13,2
	Lombardia	11,5

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Tabella 29 – CONTINUA

PROFESSIONE: ALTRE CONDIZIONI		NUMERO CASI: 60
Variabile	Moda/Media	%
Età	55,9	
N. Incidenti	1,4	
Pers. Coinvolte	0,1	
Giorni inattività	25,5	
Giorni letto	11,1	
Giorni ass. Lavoro (*)	0,0 -validi 6 (54)	
Num. Stanze	4,2	
Istruzione	Lic. Elementare	42,9
Professione	Altre condizioni	100,0
Posizione prof.	Operaio (54,3)	72,9
1 Forma morbosa	Nessuna	38,5
2 Forma morbosa	Ossa/art. (76,5)	39,7
3 Forma morbosa	Respiratorie (90,1)	34,5
1 Causa incidente	Scale	25,9
	Pavimenti	22,3
2 Causa incidente	Attrezzi lavoro (96,5)	71,2
1 Tipo trauma	Frattura	34,6
	Ferita	26,0
Localizzazione	Arti	68,9
2 Tipo trauma	Ustione (77,9)	36,8
3 Tipo trauma	Frattura (96,3)	68,7
1 assistenza	Familiari	65,2
2 assistenza	Pronto socc. (66,1)	54,2
3 assistenza	Ricovero (91,9)	79,8
Sesso	Femmina	59,9
Relazione parent.	Pers. Rif.	47,9
Tipo nucleo	Nessun nucleo	38,8
	Coppia con figli	28,6
Componenti nucleo	1 componente	35,9
	2 componenti	27,7
Ripart. Geografica	Centro	25,2
	Sud	21,0
Regione	Lazio	16,8
	Veneto	10,7

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

7. I PROFILI DELLE FAMIGLIE INCIDENTATE

A partire dai dati rilevati sui singoli soggetti intervistati, si sono delineati i profili tipologici delle famiglie infortunate. Cambiando il collettivo di riferimento, sono stati assunti come caratteri di classificazione i seguenti indicatori:

- 1) Tasso di femminilità (4 modalità)
- 2) Dimensione della famiglia (4 modalità)
- 3) Dimensione abitativa (4 modalità)
- 4) Tasso di morbilità (4 modalità)

Come variabili costituenti il profilo tipologico sono state considerate le seguenti:

- Numero componenti della famiglia
- Età media dei componenti della famiglia
- Percentuale di bambini
- Percentuale di anziani
- Istruzione della persona di riferimento
- Condizione professionale della persona di riferimento
- Posizione professionale della persona di riferimento
- Ramo di attività economica della persona di riferimento
- Numero di malattie dichiarate
- Numero di incidenti
- Numero di persone coinvolte
- Numero di familiari coinvolti
- Numero di oggetti causanti gli incidenti
- Tipo di oggetto causante l'incidente
- Numero di traumi conseguenti agli incidenti
- Tipo di trauma conseguente all'incidente
- Localizzazione del trauma
- Numero di tipi diversi di assistenza ricevuta
- Tipo di assistenza ricevuta
- Percentuale di femmine
- Indice di femminilità
- Tipo di nucleo familiare
- Ripartizione geografica
- Tipo di famiglia
- Titolo di godimento dell'abitazione
- Numero di stanze
- Dimensione dell'abitazione
- Tipo di abitazione
- Ubicazione dell'abitazione

Per una corretta chiave di lettura delle tabelle proposte di seguito, valgono le stesse indicazioni fornite nel paragrafo precedente, relativo ai profili della popolazione infortunata. Pertanto, nel caso in cui le variabili di profilo siano di tipo quantitativo, l'informazione è descritta dalla media aritmetica campionaria, nel caso di variabili qualitative si è riportata la modalità di massima frequenza, definita come moda, con accanto la corrispondente frequenza percentuale (si noti bene che per alcune specifiche modalità è stata indicata tra parentesi la percentuale di mancate risposte).

Con tali avvertenze, si possono prendere in esame le tabelle dalla 30 alla 33, relativamente a ciascuno dei quattro caratteri classificatori prima elencati.

La tabella 30 fornisce i profili tipologici delle famiglie incidentate secondo il loro **tasso di femminilità**, che è stato codificato come segue:

<u>solo maschi</u>	0%
<u>prevalenza maschi</u>	da 1% al 50%
<u>prevalenza femmine</u>	dal 51% al 99%
<u>solo femmine</u>	100%

In generale si evince una netta differenza tipologica tra famiglie composte da un lato di sole femmine o soli maschi e, dall'altro, famiglie con combinazione di entrambi i sessi.

Esaminando i quattro gruppi contemporaneamente, si nota che i nuclei composti da sole donne o con prevalenza di donne subiscono un maggior numero di incidenti rispetto al nucleo composto da soli maschi o con prevalenza di maschi (1615 incidenti nel primo caso contro 642 nel secondo). L'età media delle persone infortunate è più elevata per i nuclei costituiti da sole femmine o da soli maschi (65 e 55 anni rispettivamente), mentre è inferiore nelle situazioni intermedie (39 per i nuclei con prevalenza femmine e 31 per quelli a prevalenza maschile). La percentuale di bambini infortunati tende ad essere leggermente superiore nei nuclei composti prevalentemente da maschi piuttosto che in quelli con prevalenza femminile.

Il numero medio di infortuni per persona assume un andamento simile al numero di malattie riscontrate nel campione delle famiglie infortunate. Infatti si registra un lieve aumento di questi al diminuire del tasso di femminilità (si passa da 1,3 a 1,5 per il numero di incidenti e da 1,4 a 2,01 per il numero di malattie per persona), per poi calare ulteriormente in maniera sensibile quando si considerano famiglie di soli maschi (1,1 incidenti e 1,2 malattie).

Per quanto riguarda il tipo di assistenza ricevuta in caso di infortunio domestico, è emerso che i nuclei familiari infortunati a esclusiva composizione maschile hanno fatto ricorso a strutture ospedaliere in misura maggiore (49 soggetti infortunati) di quanto accada per i nuclei composti da sole femmine (40) o misti (35 - 39).

Esaminando il profilo tipologico per ciascuna delle quattro stratificazioni definite sopra, si nota che il gruppo codificato come **solo femmine** si caratterizza prevalentemente come un nucleo familiare composto da una singola persona, di età avanzata (65 anni in media), ritirata dal lavoro. Nel 50% dei casi, la struttura abitativa è la causa principale di infortunio ed il tipo di lesione procuratosi si equivale abbastanza uniformemente tra frattura, ferita, ustione o altro tipo di trauma. Gli arti sono la parte del corpo più colpita e la forma di assistenza a cui si fa ricorso è rappresentata dai familiari nel 50% dei casi e dall'ospedale nel 40%.

Per quanto riguarda la categoria di famiglie infortunate con **prevalenza di femmine o maschi**, si riscontra una certa uniformità fra i due gruppi. Il nucleo familiare è tipicamente costituito da una "coppia con figli", dove il numero medio di componenti varia da 3 a 4 e l'età media si aggira fra i 30 e i 40 anni.

L'abitazione è sempre l'oggetto materiale causa prevalente di infortunio, ma ad esso si aggiungono gli utensili, che assumono un peso rilevante nella categoria con prevalenza di uomini.

Le ferite agli arti sono il tipo di trauma più frequente e la percentuale di assistenza dei familiari è più alta che nei gruppi a esclusiva composizione di femmine o di maschi.

Il nucleo codificato come **solo maschi**, ha registrato un numero di infortuni non molto elevato rispetto alle altre tre categorie. Gli infortunati sono persone di età matura (mediamente 55 anni). Il nucleo familiare è composto da una singola persona, di professione occupato con un basso livello di istruzione. L'abitazione è l'agente materiale prevalente ma anche gli attrezzi da lavoro assumono un peso rilevante nella determinazione della causa di infortunio.

Le ferite agli arti sono la lesione più frequente e la percentuale di infortunati che ricorrono all'ospedale è nettamente superiore agli altri tre collettivi.

**Tabella 30 - PROFILO FAMIGLIE INCIDENTATE SECONDO
IL TASSO DI FEMMINILITA'**

	NUMERO CASI: 290		NUMERO CASI: 1325		NUMERO CASI: 607		NUMERO CASI: 35	
	SOLO FEMMINE		PREVALENZA FEMMINE		PREVALENZA MASCHI		SOLO MASCHI	
VARIABILE	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%
N. COMP. FAM.	1,2		3,3		3,8		1,1	
ETA' MEDIA	65,4		38,9		31,2		54,8	
% BAMBINI	0,0		0,06		0,09			
% ANZIANI	0,64		0,16		0,037		0,34	
ISTRUZIONE	Lic. Elemen.	46,3	Lic. Elemen.	37	Lic. Elemen.	39	Lic. Elemen.	38
COND. PROF.	Rit. Lav.	51,4	Casalinga	52	Casalingo	56,4	Occupato	44
					Occupato	33,4		
POS. PROF.			Mancata risposta	(37)	Operaio (36,0)	34,5	Operaio	47,7
RAMO ATT.			Mancata risposta	(38)	Mancata risposta	(37,1)	Industria	30,7
NUM. MALATTIE	1,4		2,01		1,9		1,2	
NUM. INCIDENTI	1,3		1,4		1,5		1,1	
NUM. PERS. COINV.	0,02		0,29		0,29		0,05	
NUM. FAM. COINV.	0,04		0,02		0,014			
NUM. OGGETTI	0,9		1,07		1,09		0,9	
	1	80,3	1	75,4	1	75		
OGG. UTENSILE	12,2		22,3		28,2		16,7	
OGG. PENTOLE	15,7		15,3		14,9		7,6	
OGG.ABITAZIONE	49,9		43,2		40,1		45,3	
OGG. IMPIANT.	2,1		2,7		2,9		0,3	
OGG. ATT. LAV.	2,0		6,0		7,4		20,49	
OGG. ALTRI	10,5		10,4		10,2		6,0	
NUM. TRAUMI	1,1		1,2		1,2		1,0	
	1	83,6	1	77,3	1	74	1	56
			2	15				
TRAUMA SOFFOC.	0,9		0,6		0,2			
TRAUMA AVVELEN.	0,7		0,6		0,4			
TRAUMA FERITA	26,4		40,5		45		41,8	
TRAUMA USTIONE	25,3		24,5		24,4		15,5	
TRAUMA FRATTURA	27,1		18,1		14,6		16,1	
TRAUMA ALTRO	24,1		23,9		24,0		27,7	

Tabella 30 – CONTINUA

	SOLO FEMMINE		PREVALENZA FEMMINE		PREVALENZA MASCHI		SOLO MASCHI	
VARIABILE	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%
LOC. SOFF./AVV.	1,6		1,1		0,6			
LOC. TESTA	7,1		16,1		14,3		10,2	
LOC. TORACE	4,1		3,9		3,3		4,1	
LOC. ADDOMIE	3,4		1,5		1,7		0,3	
LOC. ARTI	84,4		78,3		78,2		74,9	
LOC. OCCHI	0,6		2,4		1,4		2,9	
LOC. ALTRO	7,9		6,7		6,4		9,3	
NUM. ASSISTENZE	1,2		1,3		1,2		1,2	
	1	66,8	1	55	1	57,9	1,0	69,8
	2	22,1	2	24	2	23,0		
ASS. FAMILIARI	50,5		55,9		57,7		47,8	
ASS. MEDICO	20,9		22,5		19,8		19,1	
ASS. OSPEDALE	39,5		39,0		35,3		48,6	
% FEMMINE								
INDICE. FEMMIN.								
TIPO NUCLEO	Nessuno	17,9	Coppia figli	61	Coppia figli	95	Nessuno	90,8
RIP. GEOGRAFICA	Nord-ovest	28,0	Sud	23,5	Nord-ovest	24,1	Nord-ovest	54,1
			Nord-ovest	23				
TIPO FAMIGLIA	Senza nucleo	87,5	1 nucleo		1 nucleo		Senza nucleo	90,8
GODIMENTO ABIT.	Proprietà	64,1	Proprietà	70,5	Proprietà	70,2	Proprietà	43,5
NUM. STANZE	3,4		4,3		4,5		3,4	
DIMENSIONE ABIT.	3/4	63,7	3/4	52,2	3/4	47,6	3/4	40,6
TIPO ABITAZIONE	Civile	48,3	Civile	55,4	Civile	54,7	Ec. Pop.	41,4
UBICAZIONE ABIT.	Cen. Abit.	75,1	Cen. Abit.	67,9	Cen. Abit.	68,5	Cen. Abit.	78,8
TIPO DIMENSIONE								
INCID. BAMBINI								
INCID. ANZIANI								
INCID. MALATTIE								

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

La tabella 31 riporta i profili delle famiglie incidentate secondo la **dimensione della famiglia**.

Analizzando il numero di infortuni verificatisi per ciascuna dimensione sembrerebbe che l'incremento del numero di persone che compongono il nucleo familiare, oltre un ipotetica soglia di 4 componenti, incida in modo favorevole sulla probabilità di accadimento dell'evento infortunistico in casa.

L'età media degli infortunati evidenzia un calo sostanziale all'aumentare del numero dei componenti la famiglia. Si passa da 67 anni per un unico componente a 29 anni per oltre 4 componenti.

La presenza femminile, intesa come indice di femminilità, è preponderante in nuclei piccoli (89% per una sola unità), mentre in quelli più numerosi (più di due unità) la proporzione fra i due sessi è piuttosto equidistribuita.

Un dato da evidenziare è l'incremento, seppure contenuto, del numero medio di infortuni all'aumentare della numerosità della famiglia: si passa da 1,2 per un solo componente a 1,6 per oltre 4 componenti.

Analogamente, il numero medio di patologie riscontrate cresce anch'esso al crescere del numero dei componenti: si passa da 1,2 a 2,5. Su tale dato, molto probabilmente incide la presenza di bambini, che in nuclei numerosi (sopra le tre unità) assume una maggiore consistenza rispetto a nuclei più ristretti.

Per quanto riguarda gli oggetti causa di infortunio l'abitazione è sempre la maggiore responsabile. Tuttavia, è interessante notare come il numero di infortuni causati dagli utensili, dalle pentole e dagli attrezzi da lavoro cresca con la dimensione della famiglia. In tale contesto, infatti, è immediato desumere come in famiglie numerose le attività domestiche così come le piccole riparazioni e il "fai da te" impegnano la gran parte del tempo trascorso in casa e, quindi, rendano i componenti del nucleo familiare maggiormente esposti ad incorrere in un infortunio.

Relativamente al tipo di evento infortunistico, l'esame dei dati mostra che con l'aumentare della dimensione della famiglia cresce il numero di ustioni e ferite, quest'ultime in modo più sensibile.

Le fratture, invece, descrivono un andamento inverso per cui si registra il massimo in corrispondenza di famiglie mono-componenti, che via via diminuisce all'aumentare della numerosità dei componenti la famiglia.

Dal punto di vista dell'assistenza, si fa maggiormente ricorso ai familiari nelle famiglie numerose (più di 4 unità) e meno al medico; l'ospedale, invece, è soprattutto richiesto in famiglie con 1 e più di 4 componenti.

Ci sembra opportuno porre una particolare attenzione al quadro che emerge per il profilo tipologico relativo a nuclei familiari composti da una unità.

Si osserva chiaramente che famiglie mono-componenti siano particolarmente rappresentative di persone anziane. Il 66% della famiglia, infatti, è costituito da soggetti anziani, aventi mediamente 67 anni di età ed un basso livello di istruzione. Subiscono fratture agli arti con una percentuale superiore alle ferite e alle ustioni, a causa delle parti strutturali dell'abitazione. Nel 50% dei casi fanno ricorso all'assistenza dei familiari e nel 40% si rivolgono alla struttura ospedaliera.

Tabella 31 - PROFILO FAMIGLIE INCIDENTATE SECONDO
LA DIMENSIONE DELLA FAMIGLIA

	NUMERO CASI: 269		NUMERO CASI: 461		NUMERO CASI: 1170		NUMERO CASI: 357	
	UNA UNITA'		DUE UNITA'		3/4 UNITA'		> 4 UNITA'	
VARIABILE	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%
N. COMP. FAM.								
ETA' MEDIA	66,96		56,8		31,6		28,7	
% BAMBINI			0,003		0,09		0,07	
% ANZIANI	0,66		0,41		0,04		0,04	
ISTRUZIONE	Lic. Elemen.	45,4	Lic. Elemen.	41,4	Diploma infer.	37	Lic. Elemen.	48
					Lic. Elemen.	34		
COND. PROF.	Rit. Lavoro	51,0	Casalinga	45,8	Casalinga	53	Casalinga	61,6
					Occupato	35		
POS. PROF.	Operai	46	Mancata risposta	(40)	Operaio (34)	34	Operaio (42)	36
RAMO ATT.	Industria (28)	22	Mancata risposta	(41)	Mancata risposta	(34)	Mancata risposta	(42)
NUM. MALATTIE	1,2		1,8		1,9		2,5	
NUM. INCIDENTI	1,2		1,3		1,5		1,6	
NUM. PERS. COINV.	0,01		0,35		0,2		0,3	
NUM. FAM. COINV.	0,05		0,004		0,02		0,02	
NUM. OGGETTI	0,9		0,9		1,1		1,1	
	1	83,4	1	77,5	1	75	1	72,5
OGG. UTENSILE	9,3		21,2		25,1		25,4	
OGG.PENTOLE	12,8		15,2		15,4		15,8	
OGG. ABITAZIONE	52,4		39,2		42,4		44,6	
OGG. IMPIANT.	2,2		1,6		3,3		1,9	
OGG. ATT. LAV.	4,1		6,3		6,3		6,6	
OGG. ALTRI	9,8		9,9		10,8		9,5	
NUM.TRAUMI	1,1		1,1		1,2		1,2	
	1	86	1	81	1	75	1	74
TRAUMA SOFFOC.	1		0,8		0,4			
TRAUMA AVVELEN.			0,7		0,7			
TRAUMA FERITA	25,1		36,7		42,9		45,7	
TRAUMA USTIONE	23,4		23,0		25,0		25,0	
TRAUMA FRATTURA	27		20,5		15,4		18,0	
TRAUMA ALTRO	26,4		22		24,9		21,0	

Tabella 31 - CONTINUA

	UNA UNITA'		DUE UNITA'		3/4 UNITA'		> 4 UNITA'	
VARIABILE	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%
LOC. SOFF./AVV.			1,6		1,1			
LOC.TESTA	8,9		12,9		16,0		15,2	
LOC. TORACE	4,4		5,1		2,7		5,1	
LOC. ADDOME	2,8		1,8		1,7		1,6	
LOC.ARTI	83,5		75,8		78,7		81,1	
LOC.OCCHI	0,4		2,4		2,8		0,4	
LOC.ALTRO	8,7		6,7		6,7		5,7	
NUM. ASSISTENZE	1,2		1,2		1,3		1,4	
	1	68	1	53,1	1	57	1	56
	2	23	2	24,4	2	22	2	26
ASS. FAMILIARI	50,9		51,6		57,2		59,0	
ASS. MEDICO	26,5		25,3		20,6		20,6	
ASS. OSPEDALE	40,7		38,5		36,5		41,9	
% FEMMINE	0,8		0,53		0,49		0,49	
INDICE. FEMMIN.	Solo femm.	89,1			Femmine	61,5	Prev. Femmine	53
							Maschi	47
TIPO NUCLEO	Nessun nucleo	99	Cop. No figli	77,7	Coppia figli	90,8	Coppia figli	91
			Solo madre	13				
RIP. GEOGRAFICA	Nord-ovest	33,1	Nord-ovest	23,9	Nord-ovest	25	Sud	30,6
	Centro	23,2	Sud	23,4				
TIPO FAMIGLIA	Senza nucleo		1 nucleo	92,1	1 nucleo	99	1 nucleo	90
GODIMENTO ABIT.	Proprietà	61,2	Proprietà	72	Proprietà	69	Proprietà	72
NUM. STANZE	3,3		3,8		4,4		4,8	
	1,9							
DIMENSIONE ABIT.	3/4	60,3	3/4 stanze	60	3/4 stanze	51,8	5/6 stanze	44,8
					5/6 stanze	36,5		
TIPO ABITAZIONE	Civile	49	Civile	51	Civile	56,8	Civile	52
	Ec./pop.	38,9	Ec./pop.	33				
UBICAZIONE ABIT.	Centro abitato	74,1	Centro abitato	71	Centro abitato	68	Centro abitato	64
TIPO DIMENSIONE								
INCID. BAMBINI								
INCID. ANZIANI								
INCID. MALATTIE								

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

Con riferimento alla tabella 32, che fornisce i profili secondo **la dimensione abitativa**, si notano andamenti analoghi a quelli già osservati nella tabella 31, con una configurazione più attenuata. Infatti è abbastanza intuibile una correlazione stretta fra dimensione abitativa e dimensione della famiglia.

Dall'esame di tali profili tipologici si evidenzia che maggiore è la dimensione abitativa, minore è la propensione ad avere infortuni domestici. Infatti, dal campione delle famiglie si è riscontrato che il maggior numero di infortuni si verifica in corrispondenza di abitazioni di media dimensione (972 casi per 3/4 vani) mentre per case con più di 6 stanze il numero di infortuni è sceso a 144 casi, con una diminuzione di oltre 6 volte rispetto al precedente. Da qui si evince come una corretta progettazione dell'architettura della casa (ovvero una maggior superficie disponibile e/o una migliore redistribuzione dello spazio interno) possa influire positivamente a diminuire l'incidenza degli infortuni legati all'abitazione.

Infatti, dall'analisi dei profili secondo gli oggetti che sono causa di infortunio, viene confermato che il numero di infortuni attribuibili alle parti strutturali della casa diminuiscono in corrispondenza di abitazioni di dimensioni superiori a 2 stanze.

Dall'esame dei profili si nota inoltre, che con l'aumentare della dimensione abitativa diminuisce l'età media degli infortunati. Ciò dipende dalla maggiore presenza di bambini congiuntamente ad una minore percentuale di anziani sul totale delle famiglie incidentate.

In relazione all'indice di femminilità, si assiste nuovamente al fatto che la componente femminile sia la categoria più esposta a subire un evento infortunistico in ambiente domestico. Considerando questo aspetto in relazione alla dimensione abitativa, si riscontra, inoltre, una maggior concentrazione di infortuni in corrispondenza di case piccole, con meno di due stanze.

Per quanto riguarda gli agenti materiali si nota che gli infortuni imputabili agli utensili e agli attrezzi da lavoro sono maggiori in abitazioni con più di 2 stanze.

Per quanto riguarda i tipi di trauma, invece, si osserva che le lesioni e le ferite, così come le ustioni, tendono ad aumentare con la dimensione abitativa, anche se le prime in misura superiore alle seconde, mentre le fratture registrano una lieve diminuzione all'aumentare del numero delle stanze.

Relativamente alla localizzazione corporea dell'infortunio, si nota che le lesioni alla testa e all'addome sono molto più frequenti per piccole abitazioni, mentre le lesioni agli arti e agli occhi si manifestano più frequentemente in abitazioni superiori ai 2 vani.

Tabella 32 -PROFILO FAMIGLIE INCIDENTATE SECONDO
LA DIMENSIONE ABITATIVA

	NUMERO CASI: 188		NUMERO CASI: 972		NUMERO CASI: 566		NUMERO CASI: 144	
	<2 STANZE		3/4 STANZE		5/6 STANZE		> 6 STANZE	
VARIABILE	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%
N. COMP. FAM.	2,4		3,06		3,6		3,9	
ETA' MEDIA	53,1		41,5		36,6		38,3	
% BAMBINI	0,038		0,067		0,06		0,05	
% ANZIANI	0,44		0,21		0,12		0,14	
ISTRUZIONE	Lic. Elemen.	42,9	Lic. Elemen.	40	Lic. Elemen.	37,6	Lic. Elemen	42,6
COND. PROF.	Casalinga	37,9	Casalinga	47,5	Casalinga	50,9	Casalinga	47,2
	Rit. Lavoro	35,6			Occupato	36,3		
POS. PROF.	Operai (32,7)	43,7	Mancata risposta	(39,1)	Operai (32,7)	32,8	Operai	34,9
RAMO ATT.	Mancata risposta	(33,4)	Mancata risposta	(40,3)	Mancata risposta	(30,9)	Altre att.	36,3
NUM. MALATTIE	1,8		1,7		1,9		2,06	
NUM. INCIDENTI	1,4		1,4		1,4		1,5	
NUM. PERS. COINV.	0,07		0,1		0,1		0,019	
NUM. FAM. COINV.	0,013		0,028		0,04		0,011	
NUM. OGGETTI	1,1		1,01		1,01		1,18	
OGG. UTENSILE	18,6		22,4		21,0		23,3	
OGG.PENTOLE	13,6		14,4		14,8		12,3	
OGG. ABITAZIONE	51,6		44,5		43,6		46,6	
OGG. IMPIANT.	1,5		2,3		1,9		1,8	
OGG. ATT. LAV.	3,1		7,3		5,7		9,5	
OGG. ALTRI	13,1		9,6		14,9		14,3	
NUM. TRAUMI	1,2		1,2		1,2		1,3	
TRAUMA SOFFOC.	0,3		0,2		0,3			
TRAUMA AVVELEN.	3,5		0,1		0,3		0,7	
TRAUMA FERITA	37,2		42,6		40,3		42,7	
TRAUMA USTIONE	16,3		21,7		21,8		17,9	
TRAUMA FRATTURA	20,6		18,5		18,0		19,7	
TRAUMA ALTRO	28,9		24,4		24,8		32,8	

Tabella 32 - CONTINUA

	< 2 STANZE		3/4 STANZE		5/6 STANZE		> 6 STANZE	
VARIABILE	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%
LOC. SOFF./AVV.	3,5		0,3		0,6		0,7	
LOC. TESTA	22,2		14,8		14,2		16,0	
LOC. TORACE	4,1		4,9		4,0		4,1	
LOC. ADDOME	6,1		1,6		1,5		0,8	
LOC. ARTI	71,8		77,8		77,1		83,0	
LOC. OCCHI	0,8		1,7		2,7		3,3	
LOC. ALTRO	8,9		7,1		7,7		8,5	
NUM. ASSISTENZE	1,3		1,2		1,2		1,4	
	1	55,7	1	54,7				
ASS. FAMILIARI	49,4		51,9		51,7		57,5	
ASS. MEDICO	23,8		21,6		22,6		22,5	
ASS. OSPEDALE	42,5		39,9		39,4		40,7	
% FEMMINE	0,66		0,56		0,5		0,51	
INDICE. FEMMIN.	Prev. Femmine	40,7	Prev. Femmine	57,9	Prev. Femmine	61	Prev. Femmine	65,7
	Solo femmine	35,6	Solo femmine	14,7	Solo femmine	5,3	Solo femmine	4,6
TIPO NUCLEO								
RIP. GEOGRAFICA	Nord-ovest	32,2	Nord-ovest	32,0	Nord-est	24,7	Nord-est	39,8
TIPO FAMIGLIA	Senza nucleo	42,3	1 nucleo	85,3	1 nucleo	92,2	1 nucleo	86,6
GODIMENTO ABIT.	Proprietà	46,7	Proprietà	61,5	Proprietà	78,7	Proprietà	91,3
NUM. STANZE								
DIMENSIONE ABIT.								
TIPO ABITAZIONE	Ec./pop.	57,7	Civile	47,2	Civile	62,0	Civile	49,7
UBICAZIONE ABIT.	Centro abit.	75,8	Centro abit.	75,9	Centro abit.	66,2	Centro abit.	58,6
							Cen. Sper.	22,6
TIPO DIMENSIONE								
INCID. BAMBINI								
INCID. ANZIANI								
INCID. MALATTIE								

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

La tabella 33 fornisce i profili tipologici secondo **il tasso di morbidità** che è stato codificato nel modo seguente:

<u>assente</u> :	una malattia	riscontrata nel campione delle famiglie
<u>bassa</u> :	due malattie	“
<u>media</u> :	tre malattie	“
<u>alta</u> :	oltre tre malattie	“

Si osserva in generale una relativa invarianza dei profili per i diversi livelli di morbidità considerati. Infatti, per quanto il maggior numero di infortuni domestici sia associato ad un elevato tasso di morbidità, le variazioni risultano essere piuttosto esigue.

Il numero di incidenti, comunque, registra un debole aumento in corrispondenza di un alto tasso di morbidità; infatti, si registrano 1,2 casi di incidenti per persona relativamente a bassa o assente morbidità e 1,8 casi per alta morbidità.

Altre indicazioni che si possono ricavare sono leggeri incrementi del numero di soggetti infortunati all'aumento del tasso di morbidità in corrispondenza di cause di incidente quali utensili, elementi strutturali dell'abitazione e altri agenti materiali. Gli attrezzi da lavoro invece registrano una tendenza inversa al variare del tasso di morbidità: quindi un maggior numero di infortuni legati all'utilizzo di strumenti da lavoro in casa corrisponde all'assenza di forme morbose.

Per quanto riguarda alcuni tipi di trauma, si rileva una certa concordanza fra il tasso di morbidità e gli infortuni che producono lesioni come ustioni, ferite o altri tipi di trauma non specificamente riportati.

Le fratture, al contrario, mostrano un andamento decrescente all'aumentare del tasso di morbidità.

Relativamente alla localizzazione del trauma, si notano leggeri incrementi all'aumentare della morbidità per quanto riguarda lesioni subite alla testa e agli occhi.

Tabella 33 - PROFILO FAMIGLIE INCIDENTATE SECONDO
IL TASSO DI MORBILITA'

	NUMERO CASI: 584		NUMERO CASI: 532		NUMERO CASI: 480		NUMERO CASI: 662	
	ASSENTE		BASSA		MEDIA		ALTA	
VARIABILE	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA		MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%
N. COMP. FAM.	3,03		3,09		3,09		3,5	
ETA' MEDIA	39,6		40,2		42,8		39,9	
% BAMBINI	0,058		0,05		0,05		0,08	
% ANZIANI	0,16		0,18		0,22		0,2	
ISTRUZIONE	Lic. Elemen.	37,9	Lic. Elemen.	41	Lic. Elemen.	36,9	Lic. Elemen.	41,0
COND. PROF.	Casalinga	47,8	Casalinga	48,8	Casalinga	49,4	Casalinga	52,8
POS. PROF.	Mancata risposta	(38,4)	Mancata Risposta	(33)	Operaio	35,2	Operaio	38,2
RAMO ATT.	Mancata risposta	(39,7)	Mancata Risposta	(33,7)	Mancata Risposta	(37,2)	Mancata Risposta	(36)
NUM. MALATTIE								
NUM. INCIDENTI	1,2		1,2		1,4		1,8	
NUM. PERS. COINV.	0,33		0,37		0,22		0,11	
NUM. FAM. COINV.	0,006		0,018		0,033		0,02	
NUM. OGGETTI	0,9		1,00		1,05		1,2	
	1	78,3			1	74,9	1	70,9
OGG. UTENSILE	21,9		20,2		22,5		24,8	
OGG. PENTOLE	10,9		15,0		16,6		17,1	
OGG. ABITAZIONE	39,6		42,9		41,2		48,3	
OGG. IMPIANT.	2,4		2,1		3,0		3,0	
OGG. ATT. LAV.	6,7		6,2		5,3		6,1	
OGG. ALTRI	9,2		10,0		10,8		11,1	
NUM. TRAUMI	1,09		1,1		1,2		1,3	
	1	82,2	1	82,4	1	75,1	1	71,4
TRAUMA SOFFOC.	0,5		0,6		0,7		0,3	
TRAUMA AVVELEN.	0,6		0,6		0,2		0,3	
TRAUMA FERITA	36,3		39,9		39,4		43,5	
TRAUMA USTIONE	21,8		22,8		27,4		25,9	
TRAUMA FRATTURA	21,1		18,6		17,0		16,4	
TRAUMA ALTRO	20,0		22,1		23,7		29,3	

Tabella 33 – CONTINUA

	ASSENTE		BASSA		MEDIA		ALTA	
VARIABILE	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%	MEDIA/MODA	%
LOC. SOFF./AVV.	1,1		0,9		0,9		0,9	
LOC. TESTA	12,4		13,6		15,8		15,8	
LOC.TORACE	3,1		4,3		3,0		4,5	
LOC. ADDOME	2,2		1,2		2,3		1,6	
LOC. ARTI	76,6		76,7		80,4		81,9	
LOC. OCCHI	1,8		1,8		2,2		2,4	
LOC. ALTRO	6,4		7,1		6,3		7,3	
NUM. ASSISTENZE	1,1		1,2		1,3		1,4	
	1	64,5	1	60,2	1	56,6	1	49,8
ASS. FAMILIARI	41,7		54,0		59,6		66,2	
ASS. MEDICO	20,5		20,2		24,1		24,3	
ASS. OSPEDALE	43,7		40,8		33,6		34,7	
% FEMMINE	0,56		0,55		0,57		0,52	
INDICE FEMMIN.	prev. femmine	55,4	prev.femmine	60,1	prev. femmine	54,3	prev. femmine	63,7
	solo femmine	15,6	solo femmine	13,7	solo femmine	17,3	solo femmine	6,8
TIPO NUCLEO	coppia figli	60	coppia figli	58,8	coppia figli	59,1	coppia figli	66,4
RIP. GEOGRAFICA	nord-ovest	24,5	nord-ovest	25,9	nord-ovest e sud	50	nord-ovest	23,1
TIPO FAMIGLIA	1 nucleo	80,7	1 nucleo	84,7	1 nucleo	86,2	1 nucleo	89,3
GODIMENTO ABIT.	proprietà	69,1	Proprietà	66,4	proprietà	72,8	proprietà	68,9
NUM. STANZE	4,2		4,1		4,2		4,3	
DIMENSIONE ABIT.	3/4	52,3	¾	55,2	3/4	56	3/4	47,1
TIPO ABITAZIONE	civile	53,9	Civile	56,1	civile	51,7	civile	54,2
UBICAZIONE ABIT.	centro abit.	67,6	centro abit.	69,9	centro abit.	71,1	centro abit.	68,4
TIPO DIMENSIONE								
INCID. BAMBINI								
INCID. ANZIANI								
INCID. MALATTIE								

(*) Il valore in parentesi indica il numero delle mancate risposte

STIMA* DELLE PERSONE INFORTUNATE AL 1999 PER AGENTE MATERIALE

AGENTE MATERIALE	PERSONE
	INFORTUNATE*
	AL 1999

Scale	439,300
SCALA FISSA	314,000
SCALA MOBILE	125,400
Pavimenti	402,300
Coltello	333,100
Mobili/Abitazioni	299,700
MOBILIO	103,900
SEDIE VARIE	82,400
SEGGIOLONE	3,600
SERRANDE	8,400
TAPEZZERIA	6,000
VASCA BAGNO/CAD.	27,500
PISCINA	1,200
DOCCIA	31,000
ALTRA STRU/EDILE	35,800
Attrezzi Lavoro	160,000
M.CUCIRE	2,400
MARTELLO	51,300
SALDATORE	3,600
SEGA ELETTRICA	17,900
SEGA NON EL.	9,600
TRAPANO EL.	11,900
ALTRO ATTR.LAV.	63,300
Piccoli Elettrodomestici	157,600
ASCIUGACAPELLI	6,000
FERRO STIRO	127,700
FRULLATORE	1,200
M.CAFFE	22,700
Forni/Fornelli	151,600
BARBECUE ACCESO	2,400
BARBECUE/ACCENS.	2,400
CAMINO ACCESO	10,700
CAMINO/ACCENS.	6,000
FIAMMIFERI	4,800
FORNELLI	65,700
FORNO	59,700
Alimenti Bollenti	120,600
ACQUA BOLLENTE	118,200
ALIM. BOLLENTI	2,400
Utensili	118,200
ACCENDINO	4,800
AFFETTATRICE	9,600
APRISCATOLE	38,200
FORBICI	34,600

FORCHETTA	2,400
ALTRO ATTR.CUC.	28,700
Pentole	100,300
PENTOLA PRESS.	14,300
PENTOLE	86,000
Vetri/Specchi	78,800
SPECCHIO	6,000
VETRO	72,800
Impianto di .Riscaldamento	35,800
CALDAIA GAS	0
CALDAIA LEGNA	3,600
CALDAIA Elett.	1,200
SCALDABAGNO EL.	2,400
STUFA RISCALD.	28,700
Impianto Elettrico	27,500
GUASTI IMP.ELET.	7,200
RIPAR. IMP.ELET.	4,800
PRESA ELETTRICA	8,400
GUASTI PRESA EL.	3,600
RIPAR. PRESA EL.	3,600
Sostanze Ingerite	20,300
ALIM. NO BOLLEN.	4,800
COSMETICI	3,600
DETERSIVO	8,400
FARMACI	2,400
INSETTICIDA	1,200
Elettrodomestici	2,400
ASPIRAPOLVERE	1,200
FRIGORIFERO	1,200
LAVAPANNI	600
LUCIDATRICE	600
Coperte/Abiti	2,400
ABITI	1,200
CUSCINI/LETTO	1,200
Altro	253,100
FUOCHI ARTIFICIO	1,200
RASOIO	8,400
VERNICE	1,200
ALTRO	242,400
Non Definiti	343,000

* Stima per quoziente.

STIMA* DELLE PERSONE INFORTUNATE AL 1999 PER TIPO DI TRAUMA

TIPO DI TRAUMA	PERSONE INFORTUNATE* AL 1999
SOFFOCAMENTO	13,000
AVVELENAMENTO	14,000
<i>FERITA TESTA</i>	<i>214,000</i>
<i>FERITA TORACE</i>	<i>7,000</i>
<i>FERITA ADDOME</i>	<i>8,000</i>
<i>FERITA ARTI</i>	<i>860,000</i>
<i>FERITA OCCHI</i>	<i>23,000</i>
<i>FERITA ALTRO</i>	<i>39,000</i>
FERITA	1,151,000
<i>USTIONE TESTA</i>	<i>48,000</i>
<i>USTIONE TORACE</i>	<i>19,000</i>
<i>USTIONE ADDOME</i>	<i>12,000</i>
<i>USTIONE ARTI</i>	<i>522,000</i>
<i>USTIONE OCCHI</i>	<i>13,000</i>
<i>USTIONE ALTRO</i>	<i>16,000</i>
USTIONE	629,000
<i>FRATTURA TESTA</i>	<i>29,000</i>
<i>FRATTURA TORACE</i>	<i>39,000</i>
<i>FRATTURA ADDOME</i>	<i>11,000</i>
<i>FRATTURA ARTI</i>	<i>381,000</i>
<i>FRATTURA ALTRO</i>	<i>17,000</i>
FRATTURA	476,000
<i>ALTRO TESTA</i>	<i>105,000</i>
<i>ALTRO TORACE</i>	<i>25,000</i>
<i>ALTRO ADDOME</i>	<i>11,000</i>
<i>ALTRO ARTI</i>	<i>432,000</i>
<i>ALTRO OCCHI</i>	<i>7,000</i>
<i>ALTRO ALTRO</i>	<i>69,000</i>
ALTRO	649,000
<i>Non codificati</i>	<i>115,000</i>
TOTALE	3,048,000

* Stima per quoziente.

CODIFICA DEGLI AGENTI MATERIALI CAUSA D'INFORTUNIO DOMESTICO (16 classi)

UTENSILI

Accendino, Affettatrice, Apriscatole, Forbici, Forchetta, Altro Attrezzo da cucina.

COLTELLO

Coltello

PENTOLE

Pentole a pressione, Pentole

FORNI

Barbecue acceso, Barbecue in accensione, Camino acceso, Camino in accensione, Fiammiferi, Fornelli, Forno

SCALE

Scala fissa, Scala mobile

PAVIMENTI

Pavimento

IMPIANTO ELETTRICO

Guasti impianto elettrico, Riparazione impianto elettrico, Presa elettrica, Guasti presa elettrica, Riparazione presa elettrica

ATTREZZI LAVORO

Macchina da cucire, Martello, Saldatore, Sega elettrica, Sega non elettrica, Trapano elettrico, Trapano manuale, Altro attrezzo

ELETTRODOMESTICI

Aspirapolvere, Battitappeto, Frigorifero, Lavapanni, Lavastoviglie, Lucidatrice

PICCOLI ELETTRODOMESTICI

Asciugacapelli, Ferro stiro, Frullatore, Macchina da caffè

IMPIANTO RISCALDAMENTO

Caldaia a gas, Caldaia a legna, Caldaia elettrica, Scaldabagno a gas, Scaldabagno elettrico, Stufa da riscaldamento

VETRI/SPECCHI

Specchio, Vetro

MOBILI/ABITAZIONE

Doccia, Mobilio, Piscina, Sedie varie, Seggiolone, Serrande, Tappezzeria, Vasca da bagno (annegamento), Vasca da bagno (caduta), Altra struttura edile

ALIMENTI BOLLENTI

Acqua bollente, Alimenti bollenti

SOSTANZE INGERITE

Ingestione alcolici, Alimenti non bollenti, Cosmetici, Detersivo, Farmaci, Insetticida

COPERTE/ABITI

Abiti, Coperte, Cuscini/Letto

ALTRO

Fuochi artificio, Rasoio, Vernice, Altro

CODIFICA DEGLI AGENTI MATERIALI CAUSA D'INFORTUNIO DOMESTICO

(6 classi - usando la prima ricodifica)

UTENSILI

Utensili, Coltelli, Piccoli Elettrodomestici, Elettrodomestici

PENTOLE E FORNI

Pentole, Forni, Alimenti bollenti

ABITAZIONE

Scale, Pavimenti; Vetri, Mobili

IMPIANTI

Impianto elettrico, Impianto di riscaldamento

ATTREZZI LAVORO

Attrezzi da lavoro

ALTRO

Altro, Sostanze ingerite, Coperte, Abiti

SEZIONE IV

PROBABILITA' DI ACCADIMENTO DELL'INFORTUNIO DOMESTICO

Allo scopo di rappresentare l'evento infortunistico in forma sintetica, ma comunque sufficientemente esplicativa e in carenza di indici studiati ad hoc che ne esprimano gli aspetti più salienti, quali ad esempio : indice di gravità, di invalidità temporanea, di invalidità permanente, del grado di invalidità, ecc., o ne rappresentino il nesso di casualità, si è ritenuto opportuno procedere alla individuazione della probabilità² di infortunio che in un certo qual modo permette di quantizzare il “ rischio “ secondo varie tipologie di caratteri e / o modalità di accadimento.

I caratteri considerati, oltre al sesso, sono:

- classi di età;
- livello di istruzione;
- condizione professionale;
- posizione nella professione;
- causa di infortunio - agente materiale -;
- causa di infortunio - agente materiale condizionatamente al verificarsi dell'infortunio.

Anche in questo caso l'universo di riferimento è la popolazione italiana secondo le caratteristiche evidenziate dal campione individuato dall'Istat in occasione della rilevazione sulle famiglie, indagine multiscopo, anno 1990.

I caratteri selezionati sono quelli che dovrebbero meglio descrivere la realtà domestica intorno alla quale viene a caratterizzarsi l'evento dannoso.

Tabella 1. Probabilità di infortunio per CLASSI DI ETÀ.

MASCHI			
Classi di età	N°. infortunati	N°. esposti a rischio	Probabilità di infortunio
0-4	108	2.025	0,053
5-14	174	4.828	0,036
15-24	108	5.709	0,019
25-44	297	10.707	0,028
45-64	271	8.449	0,032
65-99	132	3.839	0,034
Totale	1.090	35.557	0,031

² Tale probabilità è stata calcolata sulla base dei dati campionari.

FEMMINE			
Classi di età	N°. infortunati	N°. esposti a rischio	Probabilità di infortunio
0-4	59	1.793	0,033
5-14	127	4.512	0,028
15-24	198	5.669	0,035
25-44	697	11.051	0,063
45-64	660	8.572	0,077
65-99	374	4.866	0,077
Totale	2.115	36.463	0,058

Dall'esame della Tabella 1 emerge come siano le classi dei maschi giovani classi di età (0 - 14) quelle più a "rischio", mentre, per le femmine, è nelle classi centrali ma soprattutto nell'età avanzata (65 - 99) che si concentra la maggiore probabilità di infortunio.

Come considerazione generale è possibile affermare che le femmine hanno una probabilità di infortunio doppia rispetto ai maschi. Tale circostanza potrebbe essere spiegata da i diversi tempi di esposizione, vale a dire di permanenza all'interno della abitazione. Infatti, per le classi giovanili, dove corre l'obbligo della frequentazione scolastica (0-14) e l'esposizione domestica è abbastanza simile tra i sessi, sono i maschi, forse in virtù di una maggiore vivacità, ad avere più infortuni. Mentre, nelle classi centrali e successive, che corrispondono alla immissione e permanenza nel mondo del lavoro, le probabilità riflettono della maggiore propensione all'occupazione maschile che non femminile.

Tabella 2. Probabilità di infortunio per LIVELLO DI ISTRUZIONE.

MASCHI			
Titolo di studio	N°. infortunati	N°. esposti a rischio	Probabilità di infortunio
Laurea	25	1.473	0,017
Diploma superiore	133	5.887	0,023
Licenza media	303	11.944	0,025
Licenza elementare	314	9.638	0,033
Nessun titolo	315	6.615	0,048
Totale	1.090	35.557	0,030

FEMMINE			
Titolo di studio	N°. infortunati	N°. esposti a rischio	Probabilità di infortunio
Laurea	39	1.143	0,034
Diploma superiore	300	5.648	0,053
Licenza media	609	11.029	0,055
Licenza elementare	751	11.001	0,068
Nessun titolo	416	7.642	0,054
Totale	2.115	36.463	0,058

La Tabella 2 rappresenta la distribuzione delle probabilità in funzione del titolo di studio. Tale distribuzione evidenzia come il carattere “titolo di studio”, di fatto, non sia caratterizzante. Infatti la probabilità è quasi uniformemente distribuita, per i due sessi, con andamento crescente in corrispondenza di ciascuna modalità.

Dato che i valori delle probabilità, per le femmine, sono quasi il doppio di quelli per i maschi (i maschi presentano, per tutte le modalità considerate, una minore incidentalità rispetto alle femmine) evidentemente il fattore discriminante non può essere ricercato nel “Titolo” ma nel sesso o meglio in un fattore associabile a questo.

Può essere giustificata, allora, l’ipotesi che il fattore responsabile di tale andamento sia l’attività lavorativa associata all’ambiente e al “ruolo” che la femmina è “chiamata” a svolgere all’interno dell’abitazione e, quindi, un diverso “stile di vita”.

Abbiamo infatti, generalmente:

- per le femmine: attività-casa e attività-ufficio;
- per i maschi: attività-ufficio.

Allo scopo di verificare l’ipotesi avanzata si è proceduto al calcolo di due nuove tipologie di probabilità : per condizione professionale e per posizione nella professione.

Tabella 3. Probabilità di infortunio per CONDIZIONE PROFESSIONALE.

MASCHI			
Cond. professionale	N°. infortunati	N°. esposti a rischio	Probabilità di infortunio
Occupato	520	18.145	0,029
Cerca occupazione	33	1.688	0,020
Casalinga	0	0	0,000
Studente	52	3.072	0,017
Ritirato dal lavoro	190	5.513	0,034
Altre condizioni	295	7.139	0,041
Totale	1.090	35.557	0,031

FEMMINE			
Cond. professionale	N°. infortunati	N°. esposti a rischio	Probabilità di infortunio
Occupato	502	9.749	0,051
Cerca occupazione	87	1.731	0,050
Casalinga	906	11.004	0,082
Studente	70	3.099	0,023
Ritirato dal lavoro	330	4.403	0,075
Altre condizioni	220	6.477	0,034
Totale	2.115	36.463	0,058

Quanto rappresentato precedentemente, ipotesi della maggiore incidentalità associabile alla doppia attività lavorativa delle femmine e quindi al diverso “stile di vita”, trova una prima sostanziale conferma nell’analizzare il carattere “Condizione professionale” secondo le modalità che lo caratterizzano.

Per meglio comprendere l’andamento del fenomeno è opportuno procedere ad una prima distinzione tra le modalità stesse distinguendole tra comuni e tipiche .

Definiamo "comuni" le modalità: occupato, cerca occupazione, studente, ritirato dal lavoro, altre condizioni , e, "tipiche" la modalità: casalinga.

Dall’analisi delle modalità comuni emerge una prima conferma sul peso esercitato dal diverso “stile di vita”. Abbiamo infatti che per le modalità che presuppongono analoghi comportamenti in

funzione dell'età e del tempo trascorso in casa e fuori (“studenti” e “altre condizioni”), lo stile di vita che ne deriva, essendo abbastanza simile, dovrebbe comportare probabilità di infortunio (e i dati lo confermano) abbastanza simili.

Mentre in corrispondenza delle modalità che, pur essendo comuni, hanno in se stesse il germe di un diverso stile di vita proprio in funzione del ruolo che la donna è chiamata a svolgere nell'ambito prima dell'attività lavorativa e poi domestica è possibile riscontrare un valore di probabilità doppio per le femmine piuttosto che per i maschi.

Tale circostanza è ulteriormente suffragata dalla valutazione della probabilità di infortunio che può riscontrarsi in corrispondenza della modalità tipica: casalinga. Il valore, infatti, è in questo caso il più rilevante tra tutti i valori rappresentati.

Tabella 4. Probabilità di infortunio per POSIZIONE NELLA PROFESSIONE (*)

MASCHI			
Posizione professionale	N°. infortunati	N°. esposti a rischio	Probabilità di infortunio
Dirigente	23	998	0,023
Impiegato	126	5.500	0,023
Operaio	376	11.443	0,033
Imprenditore	25	1.367	0,018
Lavoratore in proprio	178	5.091	0,035
Totale	728	24.399	0,029

FEMMINE			
Posizione professionale	N°. infortunati	N°. esposti a rischio	Probabilità di infortunio
Dirigente	20	373	0,054
Impiegato	293	5.441	0,054
Operaio	670	9.084	0,074
Imprenditore	13	306	0,042
Lavoratore in proprio	183	2.966	0,062
Totale	1.179	18.170	0,064

(*) Per i maschi risultano 11.158 mancate attribuzioni della professione.
Per le femmine risultano 18.293 mancate attribuzioni della professione.

Ulteriore conferma, dell'ipotesi precedentemente avanzata, si ha con l'analisi del carattere "Posizione nella professione".

Anche in questo caso abbiamo infatti una probabilità di infortunio doppia per le femmine piuttosto che per i maschi, con un picco abbastanza ragguardevole in corrispondenza della modalità "operaio". Tale circostanza mette in evidenza non solo che l'attività manuale o meglio la tensione psicofisica, che ad essa è possibile associare, contribuisce notevolmente nell'accadimento infortunistico, ma che è nelle femmine che trova la maggiore espressione. E questo, a nostro giudizio, deriva proprio dal doppio ruolo o come detto dal diverso stile di vita riconducibile alle femmine stesse.

Tabella 5. Probabilità di infortunio per AGENTE MATERIALE.

MASCHI			
Agente materiale	N°. infortunati	Probabilità di infortunio (3)	Probabilità di infortunio (4)
Utensili	30	0,028	0,001
Coltelli	99	0,091	0,003
Pentole	8	0,007	0,000
Forni	26	0,024	0,001
Scale	174	0,160	0,005
Pavimenti	131	0,120	0,004
Impianto elettrico	14	0,013	0,000
Attrezzi da lavoro	159	0,146	0,004
Elettrodomestici	0	0,000	0,000
Impianto riscaldamento	9	0,008	0,000
Vetri	30	0,028	0,001
Mobili / abitazione	142	0,130	0,004
Alimenti bollenti	23	0,021	0,001
Sostanze ingerite	4	0,004	0,000
Coperte / abiti	0	0,000	0,000
Piccoli elettrodomestici	18	0,017	0,001
Altro	117	0,107	0,003

FEMMINE			
Agente materiale	N°. infortunati	Probabilità di infortunio (3)	Probabilità di infortunio (4)
Utensili	95	0,045	0,003
Coltelli	302	0,143	0,008
Pentole	116	0,055	0,003
Forni	154	0,073	0,004
Scale	294	0,139	0,008
Pavimenti	303	0,143	0,008
Impianto elettrico	16	0,008	0,000
Attrezzi da lavoro	41	0,019	0,001
Elettrodomestici	4	0,002	0,000
Impianto riscaldamento	31	0,015	0,001
Vetri	51	0,024	0,001
Mobili / abitazione	194	0,092	0,005
Alimenti bollenti	105	0,050	0,003
Sostanze ingerite	17	0,008	0,000
Coperte / abiti	4	0,002	0,000
Piccoli elettrodomestici	143	0,068	0,004
Altro	146	0,069	0,004

L'analisi delle probabilità, condizionate (3) o semplici (4) dall'effettivo accadimento dell'infortunio, secondo l'agente materiale, permette di evidenziare, in un certo qual senso, le diversità dei ruoli: maschile e femminile, all' interno della dimensione domestica.

Anche in questo caso è possibile notare come alcune modalità quali: scale, pavimenti, mobili, che risultano particolarmente significative, poiché evidenziano una forte incidentalità domestica, non riescano però ad esaltare le supposte diversità dei ruoli e quindi degli "stili di vita" dato che si distribuiscono pressoché indifferentemente su entrambi i sessi.

Mentre altre, di minore spessore infortunistico quali: attrezzi da lavoro (maschi: pr.0,146 femmine: pr.0,019), coltelli (maschi: pr.0,091 - femmine: pr.0,143), alimenti bollenti (maschi:

pr.0,021 - femmine: pr.0,050), piccoli elettrodomestici (maschi: pr.0,017 - femmine: pr.0,68), ecc., evidenziano la supposta diversità del ruolo e comportamento, all'interno degli ambienti di vita. Per i maschi, infatti, la accentuata presenza di infortuni dipendenti da uso di attrezzi da lavoro connota in maniera abbastanza inequivocabile l'attività svolta e quindi il ruolo ad essa riconducibile. Per le femmine l'uso di coltelli, piccoli elettrodomestici, ecc. evidenzia ancora una volta la esclusività diremmo della "mansione" femminile e la diversità dello stile di vita ad essa riconducibile .

NOTA METODOLOGICA SULLE PROBABILITA' DI ACCADIMENTO DELL' INFORTUNIO DOMESTICO

Come è noto il calcolo delle probabilità formula delle valutazioni a carattere numerico sulle possibilità di verificarsi o meno di eventi detti “aleatori” o “casuali”.

La definizione di probabilità non è univoca ma si è modificata nel corso dei secoli e a trovato la sua più completa accezione in tempi abbastanza recenti (impostazione assiomatica, Kolmogorov, 1933).

Possiamo individuare quattro diverse concezioni e definizioni di probabilità:

- classica;
- frequentista o statistica;
- soggettiva;
- assiomatica.

Concezione classica

Tale concezione, la cui primitiva elaborazione può essere ricondotta a B. Pascal (1623-1662) fu formalizzata da P.S. Laplace (Parigi,1812. Theorie analytique des probabilités) il quale definisce la probabilità $P(E)$ di un evento E come il rapporto tra il numero m dei casi favorevoli e il numero n dei casi possibili, ritenuti questi ugualmente possibili.

$$P(E) = \frac{m}{n}$$

Concezione frequentista

Per poter apprezzare la probabilità del verificarsi o meno di un evento occorre poter disporre di un numero rilevante di prove relative all'evento stesso. La **Legge empirica del caso** individua nella frequenza relativa, a condizione che le prove siano effettuate tutte nelle stesse condizioni , il valore che tende alla probabilità dell'evento. L'approssimazione è in genere tanto migliore quanto maggiore è il numero delle prove effettuate.

Concezione soggettiva

Tale concezione non rientra tra le impostazioni di tipo oggettivo: classica e frequentista, ma soggettivo. La probabilità viene definita in termini di fiducia, di stima del fenomeno, di conoscenza dell'evento. Infatti la probabilità è intesa come il grado di fiducia che una persona ha nel verificarsi dell'evento.

In sostanza: la probabilità di un evento E , secondo l'opinione di un certo soggetto, è il prezzo P , che quest'ultimo riterrebbe equo attribuibile all'importo unitario, esigibile al verificarsi di E (definizione che B. De Finetti individua in relazione alle scommesse).

Concezione assiomatica

Tale impostazione, dovuta essenzialmente al Kolmogorov, ha un carattere ipotetico-deduttivo e si basa su di un insieme di proposizioni, gli assiomi o postulati, che definiscono gli elementi trattati solo sotto il profilo delle loro possibili relazioni matematiche.

L'applicabilità dell'impostazione assiomatica è riconducibile ai soli casi in cui gli assiomi e i postulati posti a base dell'impostazione stessa hanno validità.

Assiomi:³

- 1) *Gli eventi sono sottoinsiemi di uno spazio Ω , e formano una classe additiva $\mathcal{A}$.*
- 2) *Ad ogni $A \in \mathcal{A}$ è assegnato un numero reale non negativo $P(A)$, probabilità di A .*
- 3) $P(\Omega) = 1$
- 4) $A \cap B = \emptyset \Rightarrow P(A \cup B) = P(A) + P(B)$
- 5) *Se $\{A_n, n = 1, 2, \dots\}$ è una successione decrescente di eventi, e $\lim_{n \rightarrow \infty} A_n \left(= \bigcap_{n=1}^{\infty} A_n \right) = \emptyset$, si ha $\lim_{n \rightarrow \infty} P(A_n) = 0$.* Sinteticamente:

$$A_n \downarrow \emptyset \Rightarrow P(A_n) \rightarrow 0$$

Lo spazio Ω , assieme alla classe additiva $\mathcal{A}$ e alla probabilità P viene detto spazio di probabilità ($\Omega, \mathcal{A}, P$).

³ Op.ct.“Calcolo delle probabilità “ pag.22. G. DALL'AGLIO. Zanichelli Editore 1991

SEZIONE V

INCIDENTI DOMESTICI E FORME MORBOSE: ANALISI DELLE POSSIBILI ASSOCIAZIONI

1. LO SCOPO DELL'INDAGINE

Nel tentativo di individuare un indicatore di associazione fra patologie e incidenti domestici sono state prese in considerazione 128 forme morbose e per ciascuna di esse i soggetti sono stati identificati come “casi” se dichiaravano di avere subito almeno un incidente domestico nel mese precedente l'intervista e come “esposti” se affetti dalla data patologia. In particolare, il quesito sulle “condizioni di salute” previsto nella scheda Istat è il seguente: “Nelle ultime quattro settimane ha avuto qualche malattia o qualche disturbo di salute?”. Nella nota esplicativa si chiarisce che ci si riferisce a tutte le cause che hanno eventualmente disturbato la salute dell'intervistato in tale periodo, sia gravi (come polmonite, appendicite, etc.) sia meno gravi (come raffreddore, mal di testa, tosse, mal di denti, disturbi intestinali, reumatismi, etc.), e che le eventuali malattie croniche vanno considerate, anche se manifestatesi prima delle quattro settimane, purchè abbiano dato disturbi di salute durante queste settimane.

Sono state così ottenute 128 tabelle tetracoriche (cfr. Appendice E ed F), ciascuna relativa ad una specifica forma morbosa, e calcolati i rischi relativi per ciascuna patologie ed i relativi intervalli di confidenza con il 95% di probabilità. Nella Tabella 1 sono state riportate le forme morbose che presentano un rischio relativo maggiore od uguale a 3 e che indicano quindi una probabilità stimata di subire un incidente domestico almeno tre volte più grande per chi è affetto dalla data forma morbosa rispetto a chi non ne è affetto. Nella tabella sono riportati inoltre gli estremi dell'intervallo di confidenza (livello di confidenza del 95%). L'associazione deve essere interpretata con grande cautela, anche in relazione alle caratteristiche della rilevazione ricordate sopra. Rischi relativi inferiori a tre sono stati considerati non sufficientemente “robusti” ed in ogni caso l'ampiezza dell'intervallo di confidenza risulta in molti casi tale da scoraggiare ogni interpretazione forzata. La dimensione dell'intervallo di confidenza infatti rappresenta la misura della variabilità della stima. L'indagine, in quanto campionaria, sconta un errore statistico che è determinato in sostanza dalla circostanza di avere a disposizione uno degli n campioni possibili. Maggiore risulta l'intervallo di confidenza, maggiore è la variabilità della stima. Si è ritenuto di procedere ad un'analisi più puntuale per le forme morbose che risultano associate agli infortuni domestici con un rischio relativo maggiore od uguale a tre e sono state evidenziate nella tabella le forme morbose con l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza superiore ad uno.

Tabella 1. Patologie con RR>3 distinte per apparati e/o sistemi

	PRIMO CICLO (RR) (I.C. 95%)	PRIMO CICLO bis (RR) (I.C. 95%)
Malattie dell'apparato gastroenterico	Colite enterite 3,1 (0,7 - 13,4) <u>Enterite</u> 4,8 (1,4 - 16,5) Occlusione intestinale 3,1 (0,9 - 10,3) <u>Alterazione digerente</u> 3,7 (2,3 - 5,9)	<u>Gengivite</u> 4,1 (2,08 - 8,07) <u>Colite enterite</u> 5,4 (1,15 - 25,43) <u>Malattie cistifellea</u> 3,7 (1,28 - 10,7)
Malattie dell'apparato respiratorio	<u>Sinusite</u> 4,0 (2,2 - 7,2) <u>Polmonite</u> 3,3 (1,2 - 9,4) Pleurite 3,1 (0,9 - 10,3)	<u>Polmonite</u> 3,1 (1,08 - 8,86)
Malattie dell'apparato cardiovascolare	<u>Flebite</u> 6,6 (3,4 - 11,1) <u>Varici</u> 3,4 (2,1 ; 5,6)	Endocardite 7,2 (0,7; 69,2) <u>Flebite</u> 3,4 (2; 5,9)
Malattie dell'apparato urinario	Nefrite 3,2 (0,7 - 13,9) <u>Infezione renale</u> 3,3 (1,2 - 9,4)	<u>Infezione renale</u> 3,2 (1,1 - 9,2)
Malattie del sistema scheletrico	<u>Lombaggine</u> 3,5 (2,2 - 5,7) <u>Osteoporosi</u> 4,3 (2,5 - 7,4) (*) <u>Altre ossa</u> 3,3 (2,4 - 4,5)	<u>Osteoporosi</u> 3,1 (1,8 - 5,2)
Malattie del sistema endocrino	<u>Malattie tiroide</u> 3,1 (1,3 - 7,2)	<u>Malattie tiroide</u> 4,1 (2,1 - 7,8)
Malattie della cute	<u>Acne</u> 5,9 (1,7 - 20,7) <u>Calli</u> 20,8 (5,6 - 77,5) <u>Orticaria</u> 4,5 (1,6 - 13)	<u>Calli</u> 3,8 (1,1 - 13)
Malattie del sistema nervoso	<u>Emicrania</u> 3,4 (2,9 - 4) <u>Nevralgie trigemino</u> 4,8 (2,1 - 10,8) <u>Nevriti</u> 7,1 (2 - 25,5) Sclerosi Multipla 3,0 (0,9 - 9,9) (*) <u>Altro nervoso</u> 3,7 (2,2 - 6,2)	<u>Nevralgie trigemino</u> 5,5 (2,7 - 11) <u>Sclerosi Multipla</u> 4,3 (1,5 - 12,6) <u>Epilessia</u> 3,3 (1,2 - 7,7)
Malattie della Psiche	<u>Fobie, isterie</u> 3,8 (2,2 - 6,5)	<u>Ansia</u> 3,0 (1,7 - 5,4)
Malattie dell'occhio	<u>Cataratta</u> 3,0 (1,7 - 5,3)	<u>Distacco retina</u> 3,7 (1,3 - 10,7)
Malattie infettive	Epatite 3,5 (1 - 11,7) <u>Pertosse</u> 7,9 (1,1 - 57,8) Mononucleosi 4,3 (0,5 - 35,7) Scarlattina 3,7 (0,5 - 30,1)	<u>Orecchioni</u> 3,4 (1,6 - 7,2) <u>Pertosse</u> 4,7 (1,8 - 12,4) <u>Herpes</u> 5,6 (2,4 - 12,9) <u>Micosi</u> 8,0 (2,1 - 30,2)
Malattie dell'apparato genitale		<u>Malattie utero</u> 3,8 (1,5 - 9,8) Malattie ovaio 3,1 (0,9 - 10,4)

N.B. i **tumori benigni** (9,6; 1° ciclo), **le fistole** (6,4; 1° ciclo bis) e le **altre malattie** (*) (4,0; 1° ciclo bis) non sono state inserite nello schema, non trovandovi, così come rilevate, una precisa collocazione. Per quanto contrassegnato da (*), risulta evidente come non sia possibile fare alcuna considerazione, stante la genericità della dicitura.

Per una corretta lettura delle tabelle si deve considerare che i dati si basano sulle dichiarazioni fornite dagli intervistati e scontano quindi una certa imprecisione soprattutto dal punto di vista della diagnosi.

La rilevazione degli incidenti domestici è svolta dall'ISTAT all'interno dell'indagine multiscopo che come è noto è rivolta ad una serie di aspetti del comportamento delle famiglie. E' evidente che, dato l'ampio spettro di problematiche trattate, l'indagine, che pure ha il pregio di fornire un quadro d'insieme di grande interesse, non può essere "tarata" in maniera ottimale rispetto ognuno di questi temi.

Per l'infortunistica negli ambienti di vita in particolare non risultano valutati i diversi livelli di gravità e gli esiti (particolarmente la distinzione fra temporanei e permanenti) degli infortuni, né sono presi in considerazione gli infortuni con esito mortale. Anche la definizione di esposto come soggetto che è affetto da una particolare patologia risulta imprecisa in assenza di una ricostruzione delle modalità e dei tempi dell'infortunio. In particolare, si deve considerare che i tempi di manifestazione della patologia e l'incidente domestico possono non essere congruenti rispetto all'associazione fra i due eventi. Non può farsi riferimento inoltre al tempo trascorso negli ambienti, che costituisce una variabile di grande importanza come ulteriore elemento di quantificazione dell'esposizione.

Le analisi svolte sui dati tuttavia consentono osservazioni interessanti, e soprattutto possono essere utilizzate per determinare caratteristiche e modalità di una corretta ed esauriente indagine ad hoc sugli infortuni domestici, nella quale gravità dell'infortunio e tempi di permanenza nelle abitazioni non potranno essere trascurate.

Le patologie contrassegnate nella tabella 1 con (*) risultano talmente generiche da non consentire alcun tipo di interpretazione. Si fa presente altresì che nell'elencazione dei sintomi si è ritenuto di non sottolineare quelli oggettivi, rilevabili dal medico ma di cui il paziente difficilmente è conscio, e che in ogni caso pesano limitatamente sulla genesi dell'infortunio.

Le patologie sono state poi raggruppate per apparato/sistema/organo e quindi sono stati ricalcolati i rischi relativi e gli intervalli di confidenza per questi grandi gruppi allo scopo di consentire una analisi per singola malattia, ma anche, laddove possibile e significativa, per gruppi di patologie assimilabili rispetto all'apparato/sistema/organo bersaglio. I risultati di tale elaborazione sono riportati in tabella 2.

Tabella 2 - Rischi relative (RR) secondo gli apparati e/o sistemi.

	PRIMO CICLO (RR) (I.C. 95%)	PRIMO CICLO bis (RR) (I.C. 95%)
<u>Malattie dell'apparato gastroenterico</u>	2,12 (1,83 - 2,46)	2,21 (1,91 - 2,55)
<u>Malattie dell'apparato respiratorio</u>	1,86 (1,70 - 2,03)	1,96 (1,82 - 2,12)
<u>Malattie dell'apparato cardiovascolare</u>	2,26 (1,92 - 2,66)	1,89 (1,61 - 2,22)
<u>Malattie dell'apparato urinario</u>	1,96 (1,36 - 2,22)	1,82 (1,23 - 2,68)
<u>Malattie del sistema scheletrico</u>	2,77 (2,49 - 3,08)	2,42 (2,18 - 2,68)
<u>Malattie dell'apparato endocrino</u>	2,07 (1,51 - 2,86)	2,03 (1,54 - 2,69)
<u>Malattie della cute</u>	2,71 (1,76 - 4,17)	1,60 (0,98 - 2,63)
<u>Malattie del sistema nervoso</u>	3,28 (2,81 - 3,83)	2,47 (2,11 - 2,89)
<u>Malattie della psiche</u>	2,43 (1,77 - 3,34)	2,10 (1,51 - 2,94)
<u>Malattie degli organi di senso</u>	1,91 (1,41 - 2,57)	2,18 (1,67 - 2,86)
<u>Malattie infettive</u>	1,86 (1,21 - 2,84)	2,28 (1,58 - 3,298)
<u>Malattie dell'apparato genitale</u>	1,04 (0,42 - 2,54)	2,01 (1,08 - 3,72)
<u>Tumori</u>	9,63 (4,66 - 19,92)	0,70 (0,26 - 1,89)

L'intervallo di confidenza per la stima del rischio relativo per apparato/sistema/organo risulta più "stretto", a causa dell'aumento della numerosità del campione, e quindi la stima meno variabile.

Il rischio relativo fornisce in questo caso una informazione sulla probabilità di incorrere in un infortunio domestico se affetti da patologie a carico di un dato organo rispetto ai soggetti "sani". Tenute presenti le precedenti considerazioni in merito all'impostazione dell'indagine e le stesse caratteristiche dell'analisi dei rischi relativi, nel prossimo paragrafo si tenterà una interpretazione delle associazioni riscontrate. Predisposto lo schema riportato in tabella 1 ed in tabella 2, saranno brevemente illustrate le patologie in esso riferite e la loro sintomatologia patognomonica, provando ad individuare la associazione con la probabilità di infortunio, quanto meno sotto il profilo concausale efficiente e preponderante.

2. MALATTIE DELL'APPARATO GASTROENTERICO

Per le affezioni dell'apparato gastroenterico con $RR \geq 3$, trascurando l'esatta definizione diagnostica, la correlazione (intendendo questo termine, così come nel seguito di queste note cliniche, nel senso più discorsivo che statistico) con l'evento infortunistico subito dagli intervistati, sarebbe verosimilmente possibile, non solo per il sintomo **dolore**, ma anche per lo **stato di disidratazione** - legato al vomito ed alla diarrea - e per l'alterazione dello **stato di vigilanza**, che una malattia può comportare per chi ne soffre.

Il dolore costituisce il sintomo più importante in questo tipo di affezioni, consentendo non solo l'orientamento sulla natura dell'affezione medesima, ma anche l'individuazione dell'organo colpito.

Mentre in condizioni normali la sensibilità viscerale è pressoché nulla, nel senso che sono avvertite solo vaghe sensazioni riferentisi alla cenestesi⁴ (sensazione di vuoto allo stomaco per fame, desiderio di svuotare la vescica, dolori in caso di impellente defecazione, ecc.) in condizioni patologiche (spasmi della muscolatura liscia della parete viscerale, presenza di fenomeni infiammatori che abbassano di molto la soglia algogena) la sensibilità dolorifica aumenta notevolmente.

In particolare, i dolori legati all'apparato gastroenterico si distinguono in profondi o viscerali propriamente detti – che sono descritti come un senso di torsione, di stiramento o di peso a livello dell'organo incriminato - e superficiali o cutanei – che possono essere avvertiti a distanza dall'organo interessato, in zone cutanee preferenziali e sono sempre più intensi dei dolori profondi.

Ai fini diagnostici, dunque, per risalire dalla localizzazione periferica alla sede del viscere da cui il dolore si origina, grande importanza rivestono la conoscenza delle zone di proiezione cutanea (regione epigastrica, paraombelicale, ipocondrio, ecc.) nonché le caratteristiche (dolori pungenti, urenti, laceranti, ecc.), l'insorgenza (brusca, improvvisa, precoce, tardiva, ecc.) e la loro durata (che persiste a lungo, periodico, ecc.).

Inoltre, spesso le malattie gastrointestinali sono caratterizzate da vomito e diarrea che danno origine ad uno stato di disidratazione, vale a dire a perdita di acqua da parte dell'organismo, ossia perdita assoluta o relativa di liquidi dallo spazio intra ed extra cellulare a seguito di un'alterazione dell'equilibrio idroelettrolitico, equilibrio grazie al quale sono mantenuti l'assunzione, l'escrezione, la stabilità e la distribuzione degli elettroliti (in particolare, Na^+ , K^+ , Mg^{2+} , Ca^{2+} , Cl^-) e i processi di assorbimento ed eliminazione dell'acqua.

Le alterazioni dell'equilibrio idroelettrolitico determinano la diminuzione della quantità di sangue circolante (ipovolemia), con una sintomatologia caratterizzata da cute fredda, asciutta e pallida, sete, da oliguria⁵, adinamia e collasso, talora irreversibile e letale.

Anche l'**emorragia**, legata sovente alla patologia gastrointestinale (con diversi meccanismi compensatori), determina **ipotensione** con conseguente facile affaticabilità, vertigini, tendenza alla lipotimia⁶, perdita di coscienza, cute pallida e fredda, polso piccolo, tachicardia.

Inoltre, e ciò vale non solo per l'apparato gastroenterico, le affezioni orientando l'attenzione del paziente verso il suo stato di salute, ne **modificano la vigilanza** (soglia della coscienza, prontezza di concentrazione, attenzione) con il risultato che il soggetto potrebbe andare più facilmente incontro ad un infortunio.

NOTA CLINICA

Per **colite – enterite** (RR = 3.1 primo ciclo, RR = 5.4 primo ciclo bis), andrebbe forse meglio intesa l'enterocolite, vale a dire un processo infiammatorio della mucosa intestinale.

Spesso l'infiammazione, dovuta a germi (*Salmonella*, *Shigella*, *Escherichia Coli*, *Stafilococco*, ecc.) o a fattori tossici o allergici, partendo dall'intestino tenue si propaga anche al colon.

Diarrea, vomito, dolori addominali, flatulenza e borborigmi, cui, ove la malattia si prolunghi, fanno seguito disidratazione, ipotensione e squilibrio acido-basico, caratterizzano il quadro clinico.

L'**enterite** (RR = 4.8, primo ciclo), infiammazione localizzata all'intestino tenue (duodeno, digiuno, ileo) può essere patologia a sé stante oppure da considerare conseguenza dell'enterite-colite. Dell'enterite è descritta una forma

⁴ Cenestesi = sensazione che si basa sulla registrazione inconscia delle percezioni in ambito viscerale, strettamente legata alla sfera delle sensazioni corporee; si concretizza in un senso di equilibrio che varca appena la soglia della coscienza.

⁵ Oliguria = ridotta eliminazione di urina.

⁶ Lipotimia = perdita di coscienza di breve durata.

aspecifica - favorita da stenosi, da diverticoli addominali o da una pregressa gastresezione – una forma cronica specifica di natura tubercolare, nonché l'enterite cronica segmentaria.

Quest'ultima, detta anche ileite terminale o morbo di Crohn, presenta una sintomatologia caratterizzata da esacerbazioni e remissioni con diarrea intermittente seguita da stipsi, febbre, feci sanguinolente.

Come l'enterocolite che anche l'enterite può essere accompagnata da dolori profondi o viscerali, ma anche superficiali o cutanei, localizzati lungo la linea mediana, nella regione ipogastrica.

Dolori addominali improvvisi, accessuali, intermittenti, alvo chiuso a gas e feci, vomito incoercibile - dapprima alimentare, successivamente biliare e talvolta fecaloide - addome teso con meteorismo⁷ crescente, caratterizzano il quadro dell'**occlusione intestinale** (RR = 3.1 primo ciclo), che, se persiste, porta il soggetto alla disidratazione - caratterizzata da lingua asciutta, sete intensa e da oliguria - e allo shock con tachicardia ed ipotensione.

Alcune forme di occlusione subdole si instaurano lentamente, risparmiando a lungo lo stato generale.

Le cause che impediscono il procedere del contenuto nel lume intestinale possono essere meccaniche (esiti di ulcere, polipi, corpi estranei, ernie strozzate, elmintiasi, neoplasie stenose intra ed extraintestinali, ecc.) o dinamiche (non v'è alcun ostacolo, ma la peristalsi è soppressa); in quest'ultime, sono anche presenti i segni della malattia di base, (peritonite acuta, malattie infettive, embolie o trombosi dei vasi mesenterici, ecc.).

Le affezioni del primo ciclo bis con RR maggiore di 3, comprendono anche la gengivite e le malattie della cistifellea.

Per **gengivite** (RR = 4.1 primo ciclo bis) si intende un'inflammatione superficiale del margine gengivale di natura meccanica (da placca batterica), infettiva o tossica (intossicazione da metalli pesanti), da cause endocrine o da malattie sistemiche (leucemia), i cui sintomi principali sono dolore più o meno intenso e sanguinamento gengivale.

E' anche descritta una gengivite gravidica (50% dei casi) che insorge durante la gravidanza, in relazione al tasso di estrogeni circolanti ed è caratterizzata da diatesi⁸ emorragica: regredisce dopo il parto.

Tra le **malattie della cistifellea** (RR = 3.7 primo ciclo bis) sono da annoverare la litiasi biliare, la colecistite acuta, l'ostruzione della cistifellea, la colangite, lo spasmo dello sfintere di Oddi, la perforazione, le neoplasie, ecc., affezioni caratterizzate per la maggior parte da nausea e dolore di intensità variabile, a diversa etiologia, e che presentano ciascuna un preciso quadro sintomatologico, ampiamente descritto nei trattati di medicina.

3. MALATTIE DELL'APPARATO RESPIRATORIO

Per le patologie relative all'apparato respiratorio, oltre che al **dolore** localizzato ed alla **cefalea**, il verificarsi dell'infortunio domestico potrebbe trovare rapporto, nel caso della sinusite, nella **situazione di difficoltà** indotta dalla rinorrea e dalla lacrimazione nonché nell'ostruzione della tuba uditiva.

Nella polmonite e nella pleurite, invece, l'infortunio potrebbe essere collegato sia alla **compromissione dello stato generale** sia alla **tosse** insistente e fastidiosa.

⁷ Meteorismo = eccessiva produzione di gas intestinale, talora con rigonfiamento dell'addome e innalzamento del diaframma.

⁸ Diatesi = predisposizione dell'organismo a particolari patologie, di solito ereditaria.

Per il dolore in genere, e per la cefalea, valgono le considerazioni che sono state e saranno riportate a proposito di malattie di altri organi ed apparati in cui sono presenti questi due sintomi.

I sintomi legati alla sinusite quali:

- ◆ la **rinorrea** - vale a dire la secrezione di notevole quantità di muco dalle cavità nasali che rende difficoltoso il passaggio dell'aria, fino alla spiacevolissima sensazione di soffocamento (ove non si respiri a bocca aperta);
- ◆ la **lacrimazione**;
- ◆ l'**ipoacusia**, legata alla presenza di muco tubarico;

potrebbero contribuire a determinare un infortunio sia per il **malessere generale** che comportano sia perché il soggetto “esposto” viene improvvisamente a trovarsi in **difficoltà** o per doversi soffiare il naso, o sentendosi soffocare o non vedendo bene per via delle lacrime o ancora non riuscendo a percepire avvertimenti di allarme, per l'indebolimento dell'udito dovuto al muco presente nel condotto uditivo.

Lo **stato tossico** legato alle tossine dei germi (virus o batteri) responsabili delle patologie pleuropolmonari comporta una compromissione dello stato generale che si accompagna ad **astenia** e **ipotensione**, situazioni queste che, vuoi per la facile affaticabilità, vuoi per un possibile collasso o per i capogiri, potrebbero concorrere a determinare l'infortunio.

Anche la **tosse** potrebbe essere chiamata in causa per l'associazione con l'infortunio domestico, essendo un sintomo pressoché costante delle affezioni respiratorie, costituito da un atto riflesso con il quale l'organismo cerca di liberare le vie aeree da corpi estranei che vi sono penetrati accidentalmente o da prodotti patologici (secrezioni mucose) che si raccolgono nelle medesime vie aeree.

Consiste in un'espulsione esplosiva di aria dalle vie respiratorie profonde e dai polmoni, provocata volontariamente o involontariamente, dovuta all'apertura repentina della glottide, le cui corde vocali, in vibrazione, producono il caratteristico fenomeno acustico udibile a distanza; essa può essere associata ad espulsione di muco ed essudato (tosse umida) o non (tosse secca o non produttiva).

Negli accessi parossistici forti colpi di tosse si susseguono rapidamente, eventualmente accompagnati da disturbi della funzionalità respiratoria (apnea), da cianosi, da edema del volto, da turgore delle palpebre. Talora si possono verificare vere e proprie sincopi⁹ da tosse.

NOTA CLINICA

⁹ Sincope = improvvisa perdita di coscienza, per insufficiente irrorazione cerebrale.

La **sinusite** (RR = 4.0 primo ciclo) é una flogosi acuta o cronica delle cavità pneumatiche rivestite di mucosa collegate alle cavità nasali, dette seni paranasali (seno etmoidale, seno frontale, ecc.).

L'insorgenza della sinusite acuta o cronica - a carattere familiare, a patogenesi virale, batterica, allergica (con crisi primaverili o estive), o mista (per possibile coesistenza della forma infettiva e di quella allergica), è legata prevalentemente ad un'inflammatione della mucosa nasale (rinite), ma anche a talune infezioni ematogene o a traumi ed è favorita da fattori locali come l'iperplasia dei turbinati, la deviazione del setto o la presenza di poliposi.

La sintomatologia prevalente è caratterizzata da rinorrea, edema delle parti molli, cefalea, febbre e da dolore spontaneo alla pressione o alla percussione in corrispondenza del seno interessato (che si irradia ed aumenta quando il soggetto si china o starnutisce).

Nelle forme di natura allergica, in presenza dell'allergene, il paziente presenta crisi improvvise con starnuti, rinorrea copiosa, prurito nasale, lacrimazione, tosse stizzosa.

Le complicanze più frequenti di tale patologia flogistica, che si manifestano con una sintomatologia locale e generale più grave di quella sopra riferita, sono rappresentate dall'empima, da ascessi delle parti molli o da trombosi del seno cavernoso.

Anche formazioni nodulari (granulomi) apicali del quinto e del sesto dente superiore, per contiguità, possono determinare una sinusite mascellare, nella quale il dolore si presenta e si acuisce con la masticazione.

La **polmonite** (RR = 3.3 primo ciclo, RR = 3.1 primo ciclo bis) è un'inflammatione del parenchima respiratorio, a carattere diffuso o localizzato in focolai, determinata da diversi agenti patogeni (batteri, virus, micoplasmi o, più raramente, rickettsie).

Il decorso del processo morboso (acuto o cronicizzato), la sua localizzazione (alveolare o interstiziale) e la sua estensione (lobare o multicentrica) dipendono dall'etiologia.

La sintomatologia è caratterizzata da febbre più o meno elevata (modesta nell'anziano anergico, in cui l'etiologia è per lo più virale), cefalea, dolori alle spalle ed agli arti, tosse - dapprima secca e, successivamente, di tipo produttivo.

Può essere presente ipotensione e/o insufficienza cardiocircolatoria, cui si aggiunge un tipico reperto ascoltorio toracico.

La polmonite lobare classica è la polmonite batterica da *Diplococcus pneumoniae*, caratterizzata da quattro stadi, che può evolvere in 5 - 10 giorni con una fase di risoluzione ma che può anche presentare complicanze quali l'ascesso, la gangrena polmonare, l'empima pleurico o la pleurite, la quale va al giorno d'oggi ripresentandosi, dopo un periodo di regressione dovuto ai successi della terapia antibiotica.

L'inflammatione circoscritta o diffusa della pleura o **pleurite** (RR = 3.1 primo ciclo) è caratterizzata da dolore trafittivo - che risente dei movimenti respiratori i quali risultano superficializzati -, iperpiressia (non presente in uno stato iniziale), tosse, dispnea, prostrazione generale e sintomi oggettivi (sfregamento pleurico, abolizione del fremito vocale tattile, ecc.).

Rispetto alla qualità del versamento si distinguono la pleurite sierofibrinosa, la pleurite emorragica, la pleurite purulenta, mentre, dal punto di vista etiologico, si può riconoscere una forma primitiva (da tubercolosi, da reumatismo articolare acuto, ecc.) da una forma secondaria (tumori, traumi toracici, ecc.).

4. MALATTIE DELL'APPARATO CARDIOVASCOLARE

Endocardite, flebite e varici si potrebbero considerare in rapporto all'infortunio sotto un profilo concausale efficiente e determinante.

Infatti, negli "esposti" la correlazione con l'infortunio andrebbe posta, in un primo tempo, con i sintomi relativi alla **compromissione dello stato generale** mentre, successivamente, potrebbero essere le peculiari **manifestazioni emboliche** a determinarne l'accadimento.

Nell'endocardite, ad esempio, lo **stato tossico** prodotto dalle tossine batteriche che determina la **febbre** elevata, la **prostrazione generale**, i **dolori muscolari ed ossei** nonché i **brividi**, potrebbero causare, direttamente o indirettamente l'infortunio, anche per la scarsa attenzione che, proprio per questo gruppo di sintomi, il soggetto può rivolgere a quanto sta compiendo.

Inoltre l'infortunio potrebbe essere determinato dai sintomi dell'**embolia** per deposizioni verrucose trombotiche, sia **cutanee**, per i dolori alle dita delle mani e dei piedi legati alla cattiva irrorazione di tali distretti, sia a carico di **specifici organi** (polmone, milza, rene o cervello) con sintomatologia più o meno grave a carico dell'organo colpito ed eventuale scompenso cardiocircolatorio.

Nel caso di un embolia polmonare, se è colpito un grosso ramo della vena polmonare, il corteo sintomatologico si presenta sin dall'inizio molto grave (shock e decesso), ma, ove ciò non si verifichi perché è interessato un vaso di minor calibro, sia **la difficoltà respiratoria** sia **la scarsa ossigenazione dei tessuti** sia **il dolore precordiale intenso** potrebbero costituire sintomi validi nel verificarsi dell'incidente.

Nel caso dell'embolia cerebrale, le manifestazioni di **emiplegia**, **comportamento psichico anormale**, **transitoria perdita di coscienza**, **diminuzione della memoria**, a seconda della entità del trombo potrebbero correlarsi con l'infortunio.

Per le flebiti il rapporto con l'infortunio potrebbe individuarsi con il **dolore** a carico del distretto colpito, che causa **grave impedimento** vuoi alla stazione eretta, vuoi alla deambulazione, vuoi alla prensione (flebite della vena succlavia e ascellare).

A parte il dolore, la possibilità del verificarsi dell'incidente domestico sarebbe, poi, da attribuirsi **all'impotenza funzionale dell'arto** – caratterizzata da gonfiore, senso di peso e crampi –, né va dimenticato il **prurito** della zona colpita, estremamente fastidioso, potenzialmente capace di per sé di distogliere l'attenzione del soggetto, incrementando in tal modo il rischio infortunio.

Inoltre, anche per tale patologia, potrebbero essere chiamati in causa la **febbre** ed il concomitante **malessere generale**.

NOTA CLINICA

L'**endocardite** (RR = 7.2 primo ciclo bis) è un'infezione del rivestimento interno delle cavità cardiache (comprese le valvole), ad etiologia più frequentemente reumatica, caratterizzata dalla comparsa, per un'infezione da Streptococco di gruppo A β -emolitico¹⁰, di depositi di fibrina e di piastrine, soprattutto in corrispondenza dei margini di chiusura delle valvole cardiache mitralica o aortica.

Sono descritte, altresì, un'endocardite mista e un'endocardite batterica - acuta o subacuta -, condizionate, nel decorso, dalla virulenza dell'agente patogeno e dalle condizioni immunitarie del soggetto .

La sintomatologia dell'endocardite batterica è caratterizzata, nella forma subacuta, da uno stato febbrile con tachicardia, lesioni maculo-eritematose al palmo delle mani e alla pianta dei piedi, anemia, insufficienza cardiaca a decorso lento e graduale, mentre la forma acuta, ad evoluzione più rapida, determina scompenso cardiaco minaccioso.

La dimostrazione dell'agente patogeno è effettuata all'inizio degli accessi febbrili con ripetute emocolture¹¹.

Qualunque sia la causa che le abbia determinate, le lesioni valvolari possono richiedere interventi chirurgici di sostituzione protesica.

La **flebite** (RR = 6.6 primo ciclo; RR = 3.4 primo ciclo bis), infiammazione di una vena che interessa alcuni o tutti gli stati parietali, ha origine nel lume della vena (per esempio a causa di un trombo infetto) o può dipendere da una causa esterna (trauma, propagazione di una flogosi da altri distretti, ecc.); le recidive sono frequenti e la sintomatologia è caratterizzata da dolore locale, febbre, iperemia, stasi, edema, fibrosi e stenosi del lume.

Talora il trombo, distaccatosi dalla parete della vena, migra fino al polmone - generalmente localizzandosi al polmone destro ed in aree periferiche.

Quando il trombo (5 % dei reperti autoptici) si ferma a livello di un grosso ramo dell'arteria polmonare si può avere il decesso del soggetto, preceduto da dispnea, broncocostrizione, dolore toracico (che mal si differenzia da quello dell'infarto del miocardio), tosse ed emottisi¹², ipotensione e shock.

La flebite della vena succlavia e ascellare, vasi dell'arto superiore, è caratterizzata da cianosi della cute, sensazione gravativa, dolori crampiformi, parestesie, disturbi trofici, da attribuirsi a compressione sui tronchi nervosi del plesso brachiale esercitata da iperabduzione o sforzo, oppure a disturbi della circolazione nella cavità ascellare, legati a formazioni cicatriziali.

Per **varice** (RR = 3.4 primo ciclo) si intende una dilatazione di varia forma (nodulare, fusiforme, a botte, a sacco, ecc.), per insufficienza parietale e/o valvolare di una vena, che diviene tortuosa nel suo decorso.

Le cause delle varici possono essere costituzionali (varici primarie) o acquisite, conseguenza di un'alterazione del circolo venoso (varici gastriche o esofagiche nel caso di cirrosi epatica, ecc.).

Le varici primitive hanno prevalentemente carattere ereditario e si manifestano in associazione con diversi fattori (gravidenza, professioni che richiedono la posizione eretta, adiposità) e possono essere superficiali, dilatate in ortostatismo, o profonde, evidenziabili con particolari esami strumentali (doppler).

¹⁰ Possono determinare endocardite altri batteri quali l'Enterococco, lo Stafilococco aureo, etc.

¹¹ Emocoltura = esame batteriologico culturale del sangue effettuato per rilevare agenti infettivi presenti in circolo.

¹² Emottisi = espettorazione di materiale ematico.

Il soggetto portatore di varici agli arti inferiori avverte dolore, sensazione diffusa di peso, gonfiore, affaticamento, crampi, prurito e presenta manifestazioni cutanee (pigmentazioni, eczema e, nei casi più avanzati, ulcere) dell'arto interessato.

In presenza di varici, per la stasi ematica che si viene a determinare, si assiste alla formazione di trombi nel lume della vena con (tromboflebite) o senza (flebotrombosi) infiammazione della parete vasale.

5. MALATTIE DELL'APPARATO URINARIO

Per le patologie dell'apparato urinario, i sintomi già in precedenza esaminati per altre malattie - **malessere generale, febbre** ed altri più gravi sintomi - potrebbero essere in grado di concorrere a determinare l'accadimento accidentale.

Nella nefrite la sintomatologia è caratterizzata da malessere vago e persistente, da **ematuria** - talora microscopica - seguita da oliguria ed infine da anuria, da febbre modesta. In concomitanza con tale sintomatologia ed a seconda della gravità della forma si presentano ipertensione arteriosa, dispnea, congestione polmonare, edemi per ritenzione idro-elettrolitica e, inoltre, i segni neurologici dell'**ipertensione endocranica** da edema cerebrale (**cefalea, vomito, convulsioni, paralisi, afasia, disturbi visivi**), fino alla **uremia¹³ terminale** con stato di coma.

In particolare l'ematuria, cioè la presenza di sangue nelle urine, può portare ad uno stato anemico che si manifesta con affaticabilità, ipotensione, ecc., sintomatologia per la quale valgono le considerazioni precedentemente già esposte.

Nella pielite "l'esposto" avverte **dolori** a tipo colica renale, alla loggia renale e al fianco corrispondente, con irradiazione alla parte anteriore dell'addome ed in basso, verso il pube. E' presente la **febbre** nonché una **compromissione dello stato generale**; all'esame delle urine sono presenti batteri, pus, sangue, ecc.

NOTA CLINICA

Per quanto attiene alle affezioni dell'apparato urinario, gli "esposti" hanno dichiarato di aver sofferto nel mese precedente l'infortunio di infezioni renali e nefriti, che dal punto di vista medico sono denominazioni assai vaghe.

Infatti, per **infezioni renali** (RR = 3.3 primo ciclo; RR = 3.2 primo ciclo bis) si potrebbe intendere la **nefrite** (RR = 3.2 primo ciclo) acuta, cioè una sindrome caratterizzata da alterazioni della funzione renale per un processo infiammatorio diffuso o a focolaio con ematuria, cilindruria, proteinuria, tale da compromettere i glomeruli renali¹⁴

¹³ Uremia = aumento dei composti azotati nel sangue, per insufficiente escrezione renale

¹⁴ Glomerulo = struttura dell'unità morfo-funzionale del rene, costituita da capillari arteriosi con capacità di filtrazione.

(glomerulonefrite), i quali vanno incontro a fenomeni proliferativi (endotelali, epiteliali o mesangiali) o infiltrativi, con sclerosi del tessuto.

Per infezione renale potrebbe anche intendersi la **pielite**, un'infezione cioè limitata alla mucosa delle alte vie escrettrici, con partecipazione scarsa o cospicua del parenchima renale (pielonefrite).

Pertanto, considerata l'osservazione fatta inizialmente circa la scarsa precisione della terminologia, non propriamente tecnica, utilizzata dagli intervistati, ai fini di quanto ci si propone è brevemente fatto cenno per le patologie dell'apparato urinario alle glomerulonefriti e alla pielonefrite.

Dal punto di vista etiologico, le glomerulonefriti possono essere classificate in idiopatiche, parainfettive, allergiche, ecc.

Tralasciando tutte le altre, vale la pena accennare alla forma acuta più frequente, che è quella post-streptococcica che insorge a seguito di un'infezione streptococcica cutanea o faringea.

Nella maggior parte dei casi (70-80%) la guarigione è completa, anche se tardiva, mentre, talvolta, possono persistere parametri bioumorali patologici a distanza di tempo (glomerulonefrite attiva protratta). Altrimenti la malattia cronicizza e porta all'insufficienza renale cronica, la cui fase terminale è rappresentata dall'uremia.

La pielite, infezione quasi sempre estesa al parenchima e all'uretere (oltre che al bacinetto renale) può essere secondaria ad altre affezioni renali, vescicali, intestinali o focali. Ha etilogia infettiva (da *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Protheus vulgaris*, etc.).

6. MALATTIE DEL SISTEMA OSTEOARTICOLARE

Il collegamento tra incidente domestico ed affezioni dell'apparato osteoarticolare è facilmente intuibile, poiché le patologie di questo sistema, in genere, rendono difficoltosi i movimenti e sviluppano un'impotenza funzionale e una rigidità dei segmenti interessati, avendo il dolore come denominatore comune.

Il **dolore** della lombaggine (colpo della strega) di solito è un dolore acuto causato da una marcata stimolazione del tratto lombare del rachide, per il quale il soggetto è costretto ad **assumere una determinata posizione**, è **bloccato nei movimenti**, è colpito da **contrattura muscolare** ed è disposto a **ipotizzare patogenesi allarmanti**.

Sia il dolore, sia l'impossibilità funzionale che da esso deriva, sia il blocco articolare, sia la posizione coatta potrebbero rappresentare, se non la causa diretta, almeno una concausa del verificarsi di qualsiasi tipo di incidente domestico.

In ambedue i cicli esaminati risulterebbe poi associabile all'infortunio domestico l'**osteoporosi** (RR = 4.3 primo ciclo; RR = 3.1 primo ciclo bis), che è una forma morbosa in genere silente, ma che può rivelarsi come facile esauribilità muscolare, specie nella donna in menopausa e negli anziani.

Nei soggetti osteoporotici, il sintomo rivelatore dell'osteopatia può essere una **frattura** di un segmento osseo che si manifesta o come **dolore localizzato** insopportabile o come dolore

localizzato leggero (ci si può anche non rendere conto dell'avvenuta frattura) o come **incapacità funzionale e deformazione** (accorciamento) dell'arto.

Il dolore dell'osteoporosi che si prolunga nel tempo è conseguente allo **spasmo muscolare**, allo **stiramento dei legamenti**, all'**artrite** di tipo degenerativo associata al cattivo allineamento delle forze che mal sopportano il carico di peso secondario, alla frattura vertebrale.

La terminologia "**altre ossa**" (RR = 3.3 primo ciclo bis) denunciata dagli intervistati che avevano subito successivamente l'infortunio, risulta talmente vaga da riuscire difficile ogni possibile considerazione. Tuttavia è verosimile che, per quanto già detto, qualsiasi processo morboso del sistema scheletrico (malformazioni scheletriche, malattie dell'apparato muscolo-tendineo, malattie articolari e della colonna vertebrale, malattie dismetaboliche o tumori) che ha, in primo luogo, l'effetto di **ridurre progressivamente la funzionalità** di un'articolazione o di un segmento scheletrico (ed è in genere accompagnato da **dolori** più o meno intensi e da **edema** della parte lesa) abbia il risultato, proprio per tale sintomatologia, di associarsi all'infortunio.

NOTA CLINICA

La **lombaggine** (RR = 3.5 primo ciclo), meglio detta lombalgia, è una sindrome clinica di grande rilevanza sociale per la numerosità dei soggetti che ne sono colpiti. E' caratterizzata da dolore lombare o sacrale, ad esordio acuto, o da crisi parossistiche durante o dopo un affaticamento, che colpisce soprattutto dopo i cinquant'anni.

Infatti, si tratta spesso di una sindrome legata al *surmenage* fisico, non compensabili con il solo miglioramento dello stato muscolare, quanto modificando le situazioni dannose di fatica psichica e fisica.

La patogenesi della lombalgia è quasi sempre dovuta ad una distonia muscolare, per errori di conduzione dell'attività lavorativa e di svago.

Il dolore si localizza nella parte inferiore della schiena e si presenta con fitte muscolari, specie nei movimenti di torsione e flessione.

L'osteoporosi (RR = 4.3 primo ciclo; RR = 4.3 primo ciclo bis) è un'osteopatia metabolica ad etiologia complessa, con riduzione localizzata o generalizzata della densità del tessuto osseo (dimostrabile radiograficamente) e conseguente diminuzione della resistenza meccanica dello stesso con tendenza a fratture e a deformità spontanee.

Essa può essere legata ad un'artropatia da immobilizzazione, a terapie prolungate con glicocorticoidi nonché alla menopausa o all'ovariectomia nelle donne.

La diagnosi di osteoporosi è essenzialmente una diagnosi di esclusione, ma in alcuni casi sono necessari approfondimenti diagnostici (mineralometria ossea computerizzata, TAC, ecc.) oltre alle normali analisi cliniche.

L'adeguato esercizio fisico, dopo un trauma, un migliore apporto alimentare (vitamine e minerali), abitudini di vita sane nonché un'adatta terapia possono favorire la ricostruzione del collagene¹⁵ e del tessuto osseo.

¹⁵ Collagene = Proteina dei tessuti di sostegno, della pelle, etc.

7. MALATTIE DEL SISTEMA ENDOCRINO

Nell'ambito dell'apparato ghiandolare endocrino l'associazione rilevabile tra forma morbosa e incidente domestico è riferibile alle **malattie della tiroide** (RR = 3.1 primo ciclo; RR = 4.1 primo ciclo bis).

Per tali malattie è pur sempre valida la considerazione circa la genericità del termine, per cui si è ritenuto opportuno, a supporto dell'obiettivo del lavoro, fare in questa sede solo un breve richiamo della sintomatologia legata all'ipofunzione e a quella relativa all'iperfunzione della ghiandola tiroidea, senza entrare in ulteriori specificazioni.

I principali sintomi dell'ipofunzione tiroidea possono essere somatici e funzionali.

Tra i sintomi somatici, a parte un caratteristico indurimento del tessuto connettivo dermico e sottocutaneo, dovuto al depositarsi in tali strati di una sostanza mucoide¹⁶, si ha atrofia della pelle e degli annessi cutanei (peli e unghie) nonché delle ghiandole sebacee e sudoripare, con **anemia, rallentamento delle funzioni nervose e dei processi psichici, apatia, astenia e torpore, fino alla sonnolenza continua.**

Inoltre, nell'ipotiroidismo si manifestano un abbassamento della temperatura corporea, un diminuito consumo proteico e del grasso, una cattiva fissazione del calcio nelle ossa con **deformazioni scheletriche** (nanismo, deformità) e una **flaccidità muscolare.**

Se l'ipotiroidismo compare in età infantile, oltre al **rallentamento dello sviluppo psichico**, si presentano turbe dell'accrescimento corporeo.

L'infortunio domestico, per quanto già più volte rappresentato, potrebbe correlarsi all'ipofunzione della ghiandola per l'anemia e per i disturbi a carico dell'apparato muscolo-scheletrico, ma soprattutto per i descritti disturbi a carico delle funzioni neuropsichiche.

Di contro, nelle sindromi da iperattività funzionale della tiroide con eccessiva secrezione degli ormoni triiodotironina e tetraiodotiroNina e soppressione della secrezione ipofisaria di TSH, i segni patologici sono, invece, rappresentati da aumento **dell'eccitabilità psichica e neuromuscolare, disturbi del sonno, tremori, ipersensibilità al caldo, sudorazione, diarrea, perdita dei capelli, dimagrimento, tachicardia, aritmia, alterazioni scheletriche (osteopatia)**, cui vanno aggiunte le alterazioni del metabolismo basale, ecc.

Anche in questo caso, si potrebbe dedurre con una certa facilità l'associazione dell'infortunio con le manifestazioni, se pur brevemente riferite.

NOTA CLINICA

La tiroide è una ghiandola a secrezione interna riccamente vascolarizzata secernente due ormoni contenenti iodio- la tetraiodotironina (T_4) e la triiodotironina (T_3) - che influenzano i processi ossidativi cellulari ed espletano una funzione di fondamentale importanza per l'organismo per gli stretti legami con il sistema neuroendocrino ipotalamo-ipofisario, mediante il Thyreotropin Releasing Hormone (TRH) e la tireotropina¹⁷ (TSH), al punto che la soppressione dell'ipofisi è seguita da involuzione della tiroide e la somministrazione di ormone tireotropo ipofisario determina iperplasia tiroidea e incremento di secrezione di T_3 e T_4 .

L'ipotiroidismo primario o tireogenico compare ad esempio nell'ipoplasia tiroidea, nell'insufficienza tiroidea e nella tiroidite autoimmune, come pure per ablazione chirurgica della tiroide o dopo radioterapia.

Inoltre, è descritto l'ipotiroidismo di tipo ipofisario, che compare in caso di lesione ipofisaria per cui si riduce il livello ematico di TSH - nonché l'ipotiroidismo ipotalamico (in cui vi è una diminuzione di TRH e di TSH).

L'ipertiroidismo è presente nel morbo di Basedow, nell'adenoma tiroideo, nello struma basedowificato, nei tumori della tiroide in presenza di ormoni tireostimolanti, etc.

Per meglio comprendere queste patologie non si può che rinviare ai trattati sull'argomento.

8. MALATTIE DELLA CUTE

A seguito delle interviste è risultato che, precedentemente all'infortunio, alcuni degli intervistati avevano sofferto di manifestazioni patologiche a carico della cute quali l'acne, i calli e l'orticaria.

Nell'acne, dermatite caratterizzata da eritema associato a papule e pustole, che può essere aggravata da stress psichici ed emotivi, da irregolarità del ciclo mestruale, da un'errata alimentazione, da infezioni focali (tonsilliti, granulomi apicali, ecc.), le lesioni cutanee, qualora non regrediscano completamente, possono residuare in **cicatrici**, le quali, in particolare nelle donne, costituiscono un grave problema di natura estetica e origine di tormentosi **conflitti psichici**. Questi possono essere di ampia risonanza emotiva, e possono determinare situazioni di **disattenzione** tali da assumere un ruolo concausale nella genesi dell'infortunio.

Nel caso dei calli l'ispessimento corneo cutaneo, specie alle dita dei piedi, si approfonda a cuneo nelle strutture sottostanti, provocando **sensazioni dolorose** di tipo trafittivo per compressione dei filamenti nervosi sensitivi, per le quali potrebbe essere possibile la

¹⁶Sostanza mucoide = complesso di polisaccaridi legati alle proteine e di mucopolissaccaridi acidi.

¹⁷ Tireotropina (TSH) = ormone tireotropo: ormone proteico secreto dalla ghiandola ipofisaria che regola la funzione della tiroide.

correlazione con l'infortunio, come pure l'infortunio potrebbe essere correlato ad un **errato appoggio** (postura antalgica) dell'estremità, volto ad attenuare il dolore.

La lesione cutanea elementare tipica dell'**orticaria** è il pomfo, inteso come un sollevamento della cute di dimensioni variabili, notevolmente pruriginoso; più raramente (orticaria vescicolosa o bollosa) sulla cute si formano papule o vescicole o bolle con eritema accompagnato da intenso **prurito**, cui potrebbe addebitarsi, per la distrazione che può procurare, l'incidente.

Talora i diversi agenti etiologici che danno luogo all'orticaria possono essere responsabili di vasodilatazione e di alterazione della permeabilità capillare con formazione di edemi localizzati.

Ciò può avvenire specie a carico della laringe: il quadro drammatico che in tale caso si verifica è legato all'ostruzione per l'edema delle vie aeree, cui può anche seguire la morte per **asfissia o collasso cardiocircolatorio**.

NOTA CLINICA

L'**acne** (RR = 5.9 primo ciclo) comprende un insieme di affezioni (di origine endocrina, medicamentosa, tossica, ecc.) di osservazione frequente (1,8% della popolazione in età giovanile, con picchi di incidenza tra i 16 e i 20 anni nell'uomo, e tra i 14 e i 18 anni nella donna), con localizzazioni al volto (fronte, guance e mento), ma anche alle regioni temporali e al dorso.

La malattia, sostenuta da squilibri ormonali specie sessuali, è dovuta ad un'inflammatione cronica degli annessi cutanei, in particolare dei follicoli pilo-sebacei, che comprendono la radice del pelo e le relative ghiandole sebacee.

L'acne peggiora durante la pubertà e l'adolescenza, allorché le ghiandole a secrezione interna sono in fase di iperattività funzionale o, nella donna, nel corso del ciclo mestruale.

Il sebo che si forma è denso, concentrato ed abbondante, e difficilmente può raggiungere la superficie del follicolo, ove, accumulandosi e occludendone lo sbocco, forma un vero e proprio tappo la cui superficie (comedone) essiccandosi diviene scura per la polvere e l'ossidazione e comprime le cellule vicine, interferendo nel loro metabolismo.

In tal modo si determinano lesioni purulente ad opera di germi patogeni (*Stafilococco albo*, ecc.) con formazione di papule, pustole, cisti, ecc., che possono guarire o lasciare cicatrici più o meno evidenti, da cui la denominazione di acne pustolosa, papulosa, cistica, ecc.

Il **callo** (RR = 20.8 primo ciclo, RR = 3.8 primo ciclo bis) è un ispessimento superficiale corneo (ipercheratosi) doloroso, della cute sovrastante un osso, sottoposta a sfregamento e a pressione continua, come più facilmente avviene al palmo della mano e alla pianta del piede.

Le aree di callosità, di dimensioni più o meno circoscritte, hanno consistenza dura rispetto alla cute circostante, sono di colorito giallastro, spesso traslucide, e possono scomparire allorché è eliminata la causa che li produce (ad esempio calzature strette, che mal si adattano alla struttura anatomica del piede)

L'**orticaria** (RR = 4.5 primo ciclo) è l'affezione cutanea con cui più frequentemente si manifesta l'ipersensibilità allergica cutanea o mucosa in risposta a stimoli esogeni o endogeni (proteine estranee, farmaci, stimoli fisici).

Si tratta di una dermatosi in cui si presentano eruzioni cutanee di ogni forma e dimensione, caratterizzata da edema, che può anche essere fugace, e dovuta a moltissime cause (medicamentose, alimentari, pollini, polveri, parassiti intestinali, stress psichici, ecc.)

Gli agenti etiologici dell'orticaria determinano vasodilatazione, con alterazione della permeabilità capillare attraverso l'intervento di mediatori biochimici differenti (istamine, chinine, prostaglandine, ecc.).

9. MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO

L'esame dei dati mostra come le patologie del sistema nervoso che, in base a quanto premesso, potrebbero avere un rapporto con l'infortunio sono le nevralgie del trigemino¹⁸, l'emicrania, le nevriti, la sclerosi multipla e l'epilessia.

Nelle nevralgie del trigemino, l'associazione con l'incidente sarebbe da imputarsi al **dolore** che insorge improvvisamente, può essere provocato, è di durata limitata (30 - 60 secondi) ed intermittente.

Inoltre, tra una crisi e l'altra, si hanno periodi di pieno benessere ed il dolore violento e folgorante può insorgere senza causa apparente oppure per **fattori esogeni** (assunzione di bevande fredde, masticazione, starnuto, per lievi stimolazioni tattili o pressorie, etc.).

Al dolore sono associati **sintomi vasomotori e secretivi** (vasodilatazione cutanea, arrossamento congiuntivale, secrezione nasale e lacrimale) nonché **alterazioni del visus** (scintillii, scotomi¹⁹, etc.) che possono creare difficoltà di vario grado al paziente e perciò potrebbero concorrere, per ragioni palesi, all'evento infortunistico.

Nel caso dell'emicrania, il **dolore** è associato di solito ad anoressia²⁰, a **nausea** ed a **vomito**.

In alcuni casi, gli accessi sono preceduti da (o associati con) **disturbi del comportamento** e possono essere accompagnati da **disturbi funzionali di origine neurologica** di breve durata, **visivi** (scotoma scintillante, restringimento del campo visivo), **sensoriali, motori e del linguaggio**.

¹⁸ Trigemino = V° paio dei nervi cranici che si divide in tre branche. Presiede alla innervazione della faccia e, in particolare, di alcuni muscoli deputati alla masticazione.

¹⁹ Scotoma = assenza o deficit circoscritto del campo visivo, causato da una lesione delle vie ottiche per cui la percezione visiva è abolita o ridotta.

²⁰ Anoressia = perdita di appetito

In considerazione della sintomatologia riferita, risulterebbe abbastanza evidente che l'infortunio subito da un paziente con crisi emicranica potrebbe essere correlato alla complessa sintomatologia neuropsichica ed ai disturbi di origine somatica, ad essa legata.

E', altresì, verosimile che la **paralisi flaccida**, i **fenomeni irritativi**, le **alterazioni sensitive** del territorio innervato nonché i **disturbi vegetativi** legati alle nevriti dei nervi cranici o dei nervi periferici possano contribuire al determinismo dell'infortunio.

Nel caso della sclerosi multipla - che nella forma classica è caratterizzata da periodi di acuzie, seguiti da fasi di remissione spontanea, ma che, con il passare degli anni, assume un decorso progressivo con importanti **deficit funzionali** residuali - **ogni sintomo è possibile**, in considerazione della disseminazione delle lesioni neurologiche.

Nello stadio prodromico della sclerosi multipla si assiste ad una **sintomatologia di tipo neuroastenico**: i **disturbi motori** (paresi, paralisi), i **disturbi della sensibilità** (parestesie²¹) i **disturbi cerebellari** (tremori, parola scandita, vertigini, nistagmo²²) sono i più frequenti.

Altresì frequenti (specie inizialmente) ma sottovalutati sono i **disturbi cerebrali** (paresi del 3^o²³ e 6^o ²⁴ nervo cranico, scotomi, pallore della papilla e atrofia del nervo ottico) ed anche i **disturbi degli sfinteri**, con perdita di feci e urine.

Il quadro clinico dell'epilessia è caratterizzato dalla ripetuta comparsa di crisi cerebrali (stadio precritico, critico e postcritico) che nel caso dell'epilessia convulsiva compaiono sia come attacchi spasmodici che interessano la muscolatura corporea (**convulsioni generalizzate**, o **circoscritte**) sia come fenomeni sensitivi, neurovegetativi e psichici (od anche come attacchi di breve durata con brusca sospensione delle funzioni psichiche), o senza crisi convulsive.

Tutti i tipi di crisi associabili all'infortunio, sono precedute da **segni precursori** (aura) quali offuscamento della coscienza o coscienza abnormemente vigile, sensazioni di estraneità, o di *déjà-vu*, sentimenti di paura o di euforia e talvolta accompagnati da reazioni vasomotorie di natura neurovegetativa e da allucinazioni.

Per la correlazione tra le malattie del sistema nervoso e l'incidente, valga il caso dell'epilessia, per la quale tutti i manuali di pronto soccorso, sia per addetti ai lavori che a carattere divulgativo, avvertono di:

- ❑ allontanare tutti gli oggetti con cui il soggetto epilettico potrebbe ferirsi;
- ❑ evitare di tenere fermo il soggetto per evitare lussazioni o problemi muscolari;

²¹ Parestesia = il termine indica un disturbo della sensibilità cutanea a carattere doloroso, che si manifesta con formicolio

²² Nistagmo = movimenti ritmici (più lento in una direzione, seguito da un movimento più rapido in direzione opposta) involontari dell'occhio.

²³ III nervo cranico o nervo oculomotore innerva alcuni muscoli dell'occhio e della palpebra superiore.

²⁴ IV nervo cranico o nervo abducente innerva il muscolo retto laterale dell'occhio

- ❑ inserire un fazzoletto in bocca per evitare possibili morsicature della lingua;
- ❑ far ruotare la testa in caso di vomito per evitare fenomeni di soffocamento.

NOTA CLINICA

La **nevralgia del trigemino** (RR = 4.8 primo ciclo, RR = 5.5 primo ciclo bis) è un'irritazione del nervo caratterizzata da dolore violento, unilaterale in corrispondenza delle zone di innervazione periferica del nervo.

Il trigemino, V° paio dei nervi cranici, è un nervo misto che si compone di due radici: una di senso ed una di moto, alla quale è affidata l'innervazione dei muscoli masticatori; dalla radice sensitiva emergono tre branche divergenti che sono i nervi oftalmico, mascellare e mandibolare, che innervano rispettivamente l'occhio, la mascella e la mandibola.

Durante i parossismi nevralgici, il soggetto sospende l'attività, non parla, non riesce a deglutire, può arrivare a sussultare (di qui il termine di tic doloroso legato alla nevralgia).

Il dolore inizia in corrispondenza di una branca del nervo - in genere il mascellare - diffondendo alle altre due e divenendo, nel tempo, bilaterale.

La causa della nevralgia essenziale del trigemino, che insorge in genere dopo i 50 anni, è sconosciuta, anche se si riconosce una genesi vascolare; esistono, tuttavia, forme secondarie legate a molteplici affezioni (intossicazioni da metalli pesanti, diabete, tumori, infezioni da herpes zoster, ecc.)

L'**emicrania** (RR = 3.4 primo ciclo) è un disordine familiare che consiste in attacchi ricorrenti di cefalea ampiamente variabili nella loro intensità, frequenza e durata, caratterizzati da dolore pulsante che interessa una sola metà del capo.

La letteratura medica riferisce che il 10-12% degli italiani soffre di emicrania, con prevalenza del sesso femminile dai 15 ai 50 anni, con attacchi più frequenti in corrispondenza del ciclo mestruale e dell'ovulazione.

Anche nelle **nevriti** (RR = 7.1 primo ciclo) di un nervo periferico o cranico, siano esse di natura flogistica, degenerativa, tossica, postraumatica, il sintomo principale è il dolore che spesso cessa in modo brusco o persiste attenuato nel tempo nella stessa sede, si presenta ad intervalli di tempo variabili, generalmente unilaterale, spontaneo, a volte favorito dai movimenti, dagli sforzi, dal raffreddamento, può essere improvviso o preceduto da fugaci parestesie di intensità e durata mutevoli e da ipereccitabilità muscolare.

Nella **sclerosi multipla** o sclerosi a placche o encefalomielite disseminata (RR = 3.0 primo ciclo, RR = 4.3 primo ciclo bis) si verificano lesioni localizzate in varie zone della sostanza bianca dell'encefalo con scomparsa della guaina mielinica²⁵ (demyelinizzazione) a confini irregolari, e mantenimento intatto della fibra nervosa.

La fase tardiva della malattia, che è relativamente frequente, porta alla sclerosi.

L'etiologia della sclerosi multipla, ad inizio subdolo o acuto (tra i 20 e i 30 anni, occasionalmente dopo i 50 anni), può essere molteplice, secondo ipotesi recenti si tratterebbe di un'infezione di tipo virale, ma non è mai stato dimostrato alcun agente infettivo responsabile; secondo altre ipotesi si tratta di affezione conseguente a processi autoimmunitari²⁶.

L'evoluzione può essere a *pousseè* con mancato ritorno alle condizioni di base o di tipo cronico progressivo.

²⁵ Mielina = strato lipoideo isolante che si forma intorno al prolungamento della cellula nervosa, la cui perdita compromette la funzione della cellula medesima.

In alcuni casi si ha una rapida evoluzione verso la paraplegia o un grave deficit psichico (riso o pianto spastico, demenza, etc.), altre volte si assiste alla stabilizzazione dei sintomi per lungo tempo.

L'**epilessia** (RR = 3.0 primo ciclo bis) è una sindrome caratterizzata da crisi convulsive e/o da una serie di fenomeni critici, motori, sensitivi, neurovegetativi, che può verificarsi a seguito di malattie cerebrali organiche (epilessia sintomatica), di disturbi del metabolismo (epilessia metabolica), di tare familiari (epilessia ereditaria), oppure può essere provocata da cause non determinate (epilessia genuina).

Le crisi epilettiche sono precedute da un'aura tipica (segni precursori o prodromi).

Nel corso della malattia vi possono essere passaggi da una forma di accesso all'altra, oppure aversi manifestazioni alternate e possono comparire modificazioni epilettiche della personalità (rallentamento generale, meticolosità, tendenza all'ostinazione, pedanteria, irritabilità, ecc.).

10. MALATTIE DELLA PSICHE

Sia le **fobie isteriche** (RR = 3.8 Ciclo1) che l'**ansia** (RR = 3.0 Ciclo1bis) appartengono alle psiconevrosi, reazioni psicogene a conflitti interiori che si sviluppano in individui costituzionalmente perdisposti.

I sintomi dell'isteria sono numerosi:

- **crisi epilettiformi**, oggi praticamente scomparse; mentre con una certa frequenza si manifestano **crisi sincopali**, generalmente senza perdita completa di coscienza;
- **crisi tetataniformi**²⁷;
- fuga delle idee²⁸, accompagnate da anamnesi lacunare;
- **alterazioni della coscienza** sotto forma di stati crepuscolari;
- **paralisi funzionali** che colpiscono tutta la muscolatura preposta ad un determinato movimento; si tratta di paralisi paradossali e capricciose non accompagnate da alterazioni del tono muscolare e dei riflessi;
- **disordini della sensibilità**: le anestesi presentano le stesse caratteristiche anarchiche della paralisi - sono attualmente poco frequenti, ma possibili;
- **dolorabilità** senza causa organica dimostrabile, la cui localizzazione più frequente è al capo (cefalea);
- **contratture e crampi**: possono colpire sia la muscolatura striata che quella viscerale del tubo digerente, del sistema urinario, dell'albero bronchiale;

²⁶ Autoimmunità = condizione di reazione immunitaria contro una sostanza (antigene) prodotta dall'organismo e riconosciuta estranea dall'organismo stesso.

²⁷ Contrazioni tetaniche = abnorme eccitabilità neuromuscolare accompagnata da una reazione spastica muscolare dolorosa.

²⁸ Fuga delle idee = disturbo mentale caratterizzato da mutamento continuo dell'oggetto del pensiero, con perdita del filo conduttore.

- **alterazioni sensoriali:** più frequentemente alterazioni visive (blefarospasmo²⁹, restringimento concentrico del campo visivo, diplopia³⁰ monoculare).

Non sembra necessaria una particolare spiegazione circa la correlazione di questa sintomatologia con l'infortunio. Può valere l'esempio dell'alterazione della coscienza definita come stato crepuscolare che è caratterizzato da una diminuzione delle facoltà intellettive, per cui il soggetto, in semi-coscienza o del tutto incosciente, potrebbe compiere azioni tali da condurlo all'evento-infortunio.

Nell'ansia, invece, si determina uno stato di forte tensione psichica molto simile al timore, tanto forte quanto generico, e non riconducibile ad una motivazione reale, con l'attesa di un pericolo impreciso e imprevedibile, in un'atmosfera penosa per il soggetto.

Quando questo stato raggiunge una certa intensità è vissuta su un doppio versante: psicologico - in cui si realizza uno **stato di tensione** - e somatico, che si manifesta come **disturbi funzionali** (tremori, tachicardia, nausea, sudorazione), di cui la localizzazione cardiovascolare (cardiopalmi, extrasistolia) è la più frequente.

Le crisi di ansia sono, infatti, generalmente accompagnate da manifestazioni di tipo respiratorio (**dispnea, crisi di tipo asmatico**), distonie digestive (discinesia gastrica e spasmi colici), turbe vasomotorie (pallore, vampate di calore), mentre un'inquietudine di fondo accompagna le esperienze di vita del soggetto.

La possibile spiegazione della concomitanza dell'infortunio con l'ansia non necessita di annotazioni, stante che le annotazioni medesime sono state fatte in altre parti del lavoro per le stesse manifestazioni sintomatologiche, a proposito di altri organi od apparati.

NOTA CLINICA

Le nevrosi costituiscono un gruppo di disturbi della personalità che, pur non implicando una sostanziale frattura con la realtà, sono caratterizzate da un alterato rapporto intra e interpersonale legato a problematiche conflittuali e dall'emergere di fenomeni psichici (o convertiti in sintomi o più frequentemente con manifestazioni miste).

Tali disturbi devono essere considerati sotto un profilo multifattoriale, tanto che l'orientamento psichiatrico più attuale si prefigge un superamento del fenomeno "nevrotico" attraverso la valutazione e la comprensione del tipo di rapporti interpersonali che il soggetto stabilisce con il suo gruppo socioculturale e familiare.

La **nevrosi d'ansia** è una manifestazione psichica definita come una sgradevole esperienza emotiva che si accompagna ad un senso di impotenza o ad una sensazione di pericolo imminente, connessa ad un sentimento di grave minaccia che spesso non ha alcuna reale rispondenza esterna.

²⁹ Blefarospasmo = chiusura delle palpebre per spasmo della muscolatura orbitale.

³⁰ Diplopia = percezione di due immagini di un solo oggetto adiacenti o sovrapposte.

L'ansia conduce a caratteristiche manifestazioni somatiche, neurovegetative, biochimiche, endocrinologiche, comportamentali, e può anche accadere che tali manifestazioni siano considerate malattia principale.

Per contro, l'ansia può presentarsi come la maschera di altre gravi affezioni psichiatriche o malattie organiche, tanto che si dovrebbe porre diagnosi di nevrosi d'ansia dopo aver escluso tutte le altre possibili cause.

L'ansia si differenzia dagli stati fobici dato che non esiste per essa un oggetto o una situazione esterna che possa causare in maniera comprensibile lo stato d'animo di ansia; la crisi insorge improvvisamente senza chiari rapporti con eventi esterni ed ha tendenza a ripetersi.

Per **fobia** si intende una paura abnorme, del tutto irragionevole, per cui il soggetto cerca ad ogni costo di evitare la situazione temuta od altre simili. Si tratta in buona sostanza di timori patologici persistenti e ricorrenti suscitati da un oggetto, da un animale, da una persona, da una situazione, da una rappresentazione immaginativa che in realtà non hanno di per sé alcuna pericolosità.

Il soggetto fobico comprende l'irrazionalità del sentimento, ma è spinto ad evitare la situazione che ingenera la sua paura.

Anche la fobia può insorgere sotto forma di angoscia, che può raggiungere lo stato di panico, associandosi a molteplici disturbi vegetativi o somatici: tremori, tachicardia, nausea, iperidrosi, ecc.

Esistono fobie legate alle paure esagerate delle esperienze che ogni individuo teme in una certa misura (solitudine, malattia, morte, ecc.) ed accanto a queste vi sono alcune fobie che non ispirano alcun timore al soggetto non fobico (paura di animali o zoofobia, di spazi aperti o agorafobia, di spazi chiusi o claustrofobia, ecc.).

Fobie si possono manifestare in ogni tipo di nevrosi: nella nevrosi isterica la sintomatologia, difficilmente classificabile, è tanto variabile da poter mimare ogni disturbo psichico o somatico.

E' di tutta evidenza come nel caso dell'ansia e delle fobie, l'attenzione, la memoria, la concentrazione del soggetto malato è polarizzata verso un complesso di idee, che rappresentano il nucleo di ogni interesse e di conseguenza ogni altra cosa è trascurata, con la facile possibilità del determinarsi di un evento accidentale.

11. MALATTIE DELL'OCCHIO

Il distacco di retina e la cataratta sono risultate le patologie che potrebbero assumere significatività nell'incidentalità domestica.

Il soggetto portatore di una cataratta congenita perde l'acutezza visiva sino ad avere un **visus nullo**, tanto da non potersi orientare e muoversi autonomamente, mentre nella cataratta senile la capacità dell'occhio di adattarsi all'oscurità (**cecità notturna**) è sensibilmente ridotta.

Durante i movimenti oculari il soggetto avverte piccole **macchie scure che si muovono** (mosche volanti) ed ha una **visione "buona per lontano"** con difficoltà per la visione da vicino. Inoltre manifesta **stanchezza visiva, bruciori oculari**, etc.

Il distacco di retina è anche caratterizzato da una sensazione visiva (fotoma) provocata da uno **stimolo che colpisce la retina**, cui segue un **deficit** del campo visivo (visione fluttuante) ed infine una **perdita assoluta** del visus (scotoma).

Tali manifestazioni brevemente descritte, di per sé capaci di determinare “nell’esposto” gravi difficoltà, potrebbero aver concorso nel determinismo dell’incidente.

NOTA CLINICA

Per **cataratta** (RR 3.0 primo ciclo) si intende un'opacità del cristallino, cioè della lente dell'occhio normalmente trasparente, legata in genere all'invecchiamento.

Nei giovani, la cataratta è in rapporto al diabete, all'ipotiroidismo, a cause congenite.

Poiché la cataratta progredisce lentamente, senza alcun dolore, molti soggetti acquistano l'improvvisa consapevolezza di una diminuzione della vista all'atto del passaggio da un ambiente scarsamente illuminato alla luce del sole.

Di notte, per l'opacità del cristallino un soggetto esposto frontalmente alla luce brillante (ad esempio i fari automobilistici) lamenta confusione ed incapacità a distinguere gli oggetti, per diffrazione della luce.

Raramente il paziente avverte una riduzione del visus da vicino, che, in alcuni casi, addirittura migliora (si parla di seconda vista). Cosicché spesso la condizione non è considerata grave, al punto che, attribuendola all'età e non insorgendo complicazioni, lo stesso indugia a rivolgersi allo specialista oftalmologo.

La cataratta senile si sviluppa bilateralmente attraverso tre stadi: cataratta immatura, cataratta matura, cataratta ipermatura.

In quest'ultima il cristallino è rigonfio o contratto e la capsula è iperpermeabile.

L'etiologia della cataratta senile, che si presenta in una larga percentuale di popolazione al di sopra dei sessant'anni, è complessa e solo parzialmente risolta, non essendo come per il giovane legata solo al diabete.

Si ha il **distacco** totale o parziale **di retina** (RR = 3.7 primo ciclo bis) a seguito di una rottura retinica, per una raccolta di liquido nella parte sottostante la retina stessa, per la presenza di un tumore, per lesioni idiopatiche o legate a diverse retinopatie (degenerazione a palizzata); inoltre, con il progredire dell'età la retina può mostrare una degenerazione tale da determinarne il distacco, specie della sua porzione periferica.

Il distacco di retina va diagnosticato in presenza di variazioni di colore, di posizione o di aspetto della retina, a seguito di formazione di fori retinici isolati, o per altri fattori etiologici (trauma, etc.).

Il paziente con distacco di retina, dal momento in cui la retina inizia a perdere le sue funzioni dapprima avverte un deficit del campo visivo e, successivamente, ha la sensazione di vedere come attraverso un velo o una cortina.

L'acuità visiva può essere diminuita, specie quando è coinvolta la macula lutea, cioè quella zona elissoidale del campo visivo corrispondente alla sede della visione distinta.

Se non è prontamente trattato, il distacco di retina provoca alterazioni irreversibili del visus.

12. MALATTIE INFETTIVE

Indipendentemente dalle singole patologie di cui sarà fatto cenno in relazione all'analisi dei dati associabili agli incidenti domestici, un paziente affetto da malattia infettiva in genere lamenta **febbre, mialgie, brividi, cefalea**.

In alcuni casi possono essere riferiti sintomi a carico dell'apparato gastrointestinale: **nausea, vomito, diarrea**.

Oltre a tali sintomi a carattere comune, nelle malattie infettive alcuni sintomi afferiscono alla sede dell'infezione (vie respiratorie, SNC, apparato gastroenterico, cute, ecc.) e per essi si rimanda a quanto già detto.

La **febbre** è il segno più comune di malattia infettiva, in alcuni casi possono essere presenti **sudorazione profusa e brividi**, talora uno stato di **shock con ipotensione** (cui potrebbe essere attribuibile l'evento infortunistico).

L'evento stesso potrebbe associarsi alla ipertermia, che può indurre uno **stato allucinatorio**, con profonda modificazione del sensorio.

Accompagnano, inoltre, la patologia infettiva altri sintomi quali la **cefalea**, le **algie muscolari** e l'**astenia**, che, in considerazione dei disturbi che determinano "nell'esposto", possono anch'essi essere correlabili ad un incidente domestico.

NOTA CLINICA

Per talune patologie infettive l'insorgenza dell'infortunio si potrebbe associare alla presenza di eruzioni cutanee, distribuite sulla superficie corporea con eventuale preferenza di particolari zone (**esantema**), per il **prurito** intenso o per il **senso di bruciore** che è avvertito in corrispondenza delle zone interessate.

La parotite epidemica – **orecchioni** – (RR = 3.4 del primo ciclo bis), è una virosi contagiosa, febbrile ad insorgenza epidemica, in cui sono elettivamente interessate le ghiandole salivari parotidiche che sono tumefatte e dolenti, e con possibilità di successiva localizzazione ad altre ghiandole salivari (sottomascellari, sottolinguale); dopo la pubertà, si può sviluppare un'orchite mono-bilaterale, più raramente un'ovarite o una pancreatite.

Accanto alla tumefazione in sede retroauricolare, di solito bilaterale, i sintomi principali sono rappresentati da dolore alla pressione, alla masticazione, e alla deglutizione, accompagnati da vomito e da malessere generale.

Altra patologia infettiva associabile ad incidentalità domestica è risultata essere l'**epatite** (RR = 3.5 del primo ciclo).

Non è questa la sede per discettare sulla etiologia dell'epatite e sulla sua evoluzione; in assenza di ulteriori caratterizzazioni, è ipotizzabile che gli intervistati abbiano inteso riferirsi all'epatite acuta da virus (virus di tipo A, virus di tipo B, ecc.), che è possibile stabilire con i markers sierologici, ma che, indipendentemente dal tipo di virus in causa, può presentare sintomi comuni quali febbre, malessere, artralgie, nausea, vomito, dolenzia in sede epatica, ittero, prurito.

In ambedue i cicli gli intervistati hanno riferito di aver sofferto di **pertosse** (RR = 7.9 primo ciclo; RR = 4.7 primo ciclo bis), malattia batterica contagiosa distinta in tre periodi (catarrale, accessuale, di convalescenza), detta anche tosse asinina o canina, caratterizzata da tipici eccessi di tosse spasmodica, il cui agente etiologico è la *Bordetella pertussis*.

Nelle prime 1-2 settimane di malattia prevalgono starnuti, lacrimazione, tosse stizzosa prevalentemente notturna, ai cui accessi può seguire vomito. Successivamente (2-3 settimane) il malato si presenta cianotico, congestionato, con occhi arrossati e lingua protesa; la tosse si manifesta senza un intervallo inspiratorio, con una piccola pausa apnoica, seguita da un'inspirazione profonda, rumorosa e sibilante (urlo o ripresa).

A tale drammatico quadro, accompagnato da facili emorragie cutanee e oculari, segue l'emissione di muco e talora vomito.

Infine, nel periodo di convalescenza si ha un progressivo miglioramento fino alla scomparsa degli accessi di tosse.

Risulta evidente che, in ogni suo periodo, la sintomatologia descritta, legata in particolare agli accessi spasmodici di tosse, ma anche alla cianosi - che determina una scarsa ossigenazione cerebrale e di conseguenti perdite di coscienza - potrebbe contribuire al verificarsi dell'infortunio.

La **mononucleosi** infettiva (RR = 4.3 primo ciclo) è una malattia febbrile degli adolescenti e dei giovani adulti, dovuta nell'80% dei casi all'infezione con il virus di Epstein Barr. Tuttavia le sindromi mononucleosiche possono essere provocate anche da altre infezioni virali (citomegalovirus, virus della rosolia, ecc.).

La sintomatologia è abbastanza uniforme, ma variano il grado e la durata dei sintomi.

La malattia deve essere sospettata in un giovane che presenta con insorgenza graduale mal di gola, febbre, cefalea, specialmente se coesistono edema periorbitale, petecchie³¹ al palato e linfonodi cervicali (retroauricolari e sternomastoidei) aumentati di volume.

Tipicamente la mononucleosi è seguita da un periodo di astenia più intensa e prolungata di quanto non si riscontri in altre malattie infettive; talora, infatti, si osservano per lungo tempo sintomi persistenti o recidivanti di natura analoga all'attacco acuto ed associati ad astenia cronica e a depressione.

La diagnosi di mononucleosi infettiva dipende dalla dimostrazione dei caratteristici linfociti atipici, di grandi dimensioni.

Alcuni degli infortunati hanno denunciato di aver sofferto, nel mese precedente l'infortunio, di **herpes** (RR = 5.6 primo ciclo bis).

Le infezioni erpetiche sono affezioni muco-cutanee provocate da HSV (virus dell'*Herpes Simplex*) di tipo 1 (virus dell'herpes labiale) o 2 (virus dell'herpes genitale) e sono caratterizzate da eliminazione dell'agente etiologico a livello delle lesioni e da produzione di anticorpi specifici.

Il virus neurotrofo varicella-zoster (Z-V virus), invece, è responsabile di un'affezione caratterizzata da vescicole cutanee generalmente monolaterali in corrispondenza del territorio di innervazione di un nervo spinale, con nevralgie nella regione colpita (toracica, lombare, oftalmica, ecc.), che guariscono dopo le vescicole. Il virus Z-V può estendersi anche al sistema nervoso centrale (encefalite, meningite).

Manifestazioni dell'HSV sono le vescicole o le ulcerazioni dolenti, che compaiono nella regione interessata e che persistono alcuni giorni o settimane per regredire spontaneamente e recidivare nella stessa sede.

Molti pazienti, prima della comparsa delle lesioni mucocutanee lamentano manifestazioni prodromiche assai caratteristiche: senso di prurito e formicolio, parestesie, bruciore, che si protraggono per alcuni minuti od anche per ore.

Le **micosi** (RR = 8.0 primo ciclo bis) sono dermatosi provocate da funghi microscopici che appartengono a famiglie assai diverse, patogeni o che possono divenirlo in particolari condizioni di debolezza e di scarsa reattività dell'organismo: questi funghi sono, a volte, ospiti abituali della cute o delle mucose.

La cute è una delle sedi più comunemente interessate dalle infezioni fungine, che possono invadere anche gli annessi cutanei (unghie e peli).

³¹ Petecchia = emorragia puntiforme della cute o delle mucose.

Alcune specie di miceti non presentano capacità invasiva del derma, provocando infiammazioni granulomatoze ed in rari casi, a seguito di inalazione di spore, possono disseminarsi ad alte parti del corpo (micosi profonde) e interessare i visceri.

La **scarlattina** (RR = 3.7 primo ciclo) è una malattia esantematica dovuta allo streptococco β emolitico di gruppo A, caratterizzata da un esantema eritemato-papuloso e da un esantema tipico.

Dopo un periodo di incubazione di 3-5 giorni, l'esordio della malattia è brusco con febbre (39-40°C), cute asciutta, polso frequente, vomito, cefalea, faringe eritematoso, palato con chiazze emorragiche e lingua di tipo "a lampone".

Dopo circa 12- 24 ore compare l'esantema eritemato-papuloso, dapprima alla radice degli arti poi diffuso rapidamente al tronco.

Sono descritte diverse forme cliniche di scarlattina: una forma leggera, talvolta diagnosticata come quarta malattia, una forma di media gravità, una forma settica ed una tossica (con iniziale infiammazione oro-faringea e successivi vomito ripetuto, miocardite, delirio, coma).

13. MALATTIE DELL'APPARATO GENITALE

E' risultato dalle interviste che le malattie dell'apparato genitale per le quali potrebbe esservi correlazione con l'infortunio domestico sono le **malattie dell'ovaio** (RR = 3.1 primo ciclo bis) e le **malattie dell'utero** (RR = 3.8 primo ciclo bis), afferenti all'apparato genitale femminile.

Indipendentemente dalla considerazione che, per ovvie ragioni, potrebbe risultare più facile un legame tra infortunio domestico e sesso femminile, non si ritiene questa la sede più adatta per entrare nel dettaglio delle singole patologie, stante anche la genericità delle denominazioni.

Tuttavia, per le finalità proposte, è utile far presente che le alterazioni dell'apparato genitale femminile (tumori, infiammazioni ecc.), si accompagnano per lo più a perdite ematiche (meno-metrorragie) che determinano uno stato di **anemia**, cui può seguire **ipotensione** e **collasso** (con possibile perdita di coscienza).

Talora, invece, il flusso mestruale nella donna sessualmente sviluppata non gravida può essere assente o cessare del tutto (amenorrea), con notevoli **implicazioni sul piano psicologico**.

Inoltre, la mestruazione può essere accompagnata da **dolori** addominali (dismenorrea) o alla schiena, acuti o crampiformi, da **nausea** e da **vomito**.

Ancora, e ciò avviene con la **menopausa**, la donna può presentare in tale delicato periodo di vita sudorazione, prurito vaginale, bruciore alla minzione, vampate di calore, **cefalea** nonché **variazioni del tono dell'umore** (irritazione, depressione, ansietà, insonnia, ecc.).

Pertanto, per la possibilità del verificarsi di un infortunio legato alla patologia dell'apparato in questione, a parte il dolore o l'emorragia, non andrebbero sottovalutati anche tutti quei sintomi sopra ricordati che determinando nella donna disturbi psicologici del carattere ed instabilità psichica, essendo questi in grado di distogliere la sua attenzione da quanto va facendo nell'espletamento delle attività domestiche.

14. ALTRO

In questa parte sono comprese le forme morbose di cui gli intervistati hanno dichiarato di essere stati sofferenti nel mese precedente l'intervista, ma che così come espresse non è possibile riferire ad uno specifico organo od apparato.

Infatti, la generica denominazione di fistola e di tumore benigno, patologie che, per il criterio individuato relativamente a Rischi Relativi maggiore di 3, potrebbero avere rilevanza ai fini dell'incidente in ambito domestico, non consente specifiche osservazioni sulle stesse.

Tuttavia è pur vero che la presenza di una **fistola**, che per definizione è un passaggio anomalo a carattere congenito o acquisito che si estende da un organo cavo o da uno spazio cavo alla superficie del corpo (fistola interna), oppure che mette in comunicazione tra di loro alcuni organi interni (fistola comunicante), può comportare "fastidi" diversi, potenzialmente valutabili ai fini dell'infortunio.

Potrebbe prendersi ad esempio la fistola anorettale, il cui tragitto va dalla mucosa anorettale alla cute perianale.

Essa è caratterizzata da **dolore** nella regione anale, scatenato dalla defecazione, cui possono essere associati **prurito** ed emissione di **sangue** o di pus nel caso, non infrequente, di concomitante processo infiammatorio.

Per quanto attiene alle neoplasie (RR = 9.6 primo ciclo), desta perplessità come sia risultato dalle interviste che i **tumori** sofferti nel mese precedente l'incidente siano stati definiti **benigni**.

L'attribuzione di benignità, potrebbe essere un dato reale, ma potrebbe anche trattarsi che, come sovente si verifica nei confronti di questi mali, al paziente è taciuta la verità.

In genere i tumori benigni sono caratterizzati da crescita lenta, effetti modesti sullo stato di salute generale, per lo più di tipo compressivo, assenza di metastasi, raramente da presenza di recidiva. Pertanto, si ha una sintomatologia di minor gravità a fronte delle neoplasie maligne.

Esula dall'obiettivo del presente lavoro una dissertazione sulla patologia neoplastica. Vale comunque la considerazione che un infortunio potrebbe trovare le sua correlazione con questo tipo di malattie, siano esse a carattere benigno o maligno, a ragione della sede di origine del tumore, della sua invasività nonché della fase del suo sviluppo, elementi che determinano **sintomi diversi** che non è possibile qui esaminare.

15. CONCLUSIONI

Il porre in relazione **evento forma morbosa** con i sintomi ad esso legati ed **evento infortunio** potrebbe essere considerato da alcuni una pura speculazione intellettuale senza riscontro pratico, tuttavia, alla luce di quanto fin qui illustrato, si potrebbe cominciare a pensare che così non sia.

Ci si è imposti, sempre nel corso della trattazione, l'uso del condizionale, in considerazione del fatto che si tratta di un ipotesi di lavoro, ipotesi che può però trovare riscontro nei dati considerati.

L'analisi dei dati ha mostrato una complessiva discreta associazione fra forme morbose ed incidenti domestici. I soggetti che dichiarano di essere affetti da determinate patologie risultano avere una probabilità di incorrere in un infortunio domestico sostanzialmente più alta rispetto ai soggetti sani. Tra le patologie degli organi e degli apparati con i rischi relativi più elevati spiccano le malattie del sistema nervoso, della psiche, del sistema scheletrico e dell'apparato gastroenterico. Fra queste, le nevriti, l'osteoporosi, l'ansia risultano di interpretazione piuttosto agevole, mentre più complessa si presenta l'interpretazione dell'associazione fra coliti, enteriti (ed in genere malattie dell'apparato gastrointestinale) ed infortuni.

In effetti, dall'attento esame dei sintomi legati alla malattia, come si è fin qui visto, è possibile evincere che taluni di essi potrebbero essere **direttamente** chiamati in causa nel determinismo dell'infortunio subito dal portatore di quella malattia nell'arco temporale previsto.

È questo il caso di sintomi comuni a molte situazioni patologiche quali il dolore, lo stato di debolezza o di prostrazione generale, le vertigini, l'abbassamento della pressione arteriosa.

Per altri sintomi (febbre, nausea, vomito, prurito, ecc.) la relazione con l'infortunio non risulta immediata, ma si tratta di un **probabile rapporto mediato** dallo stato di disattenzione del soggetto, che, verosimilmente, attento a quanto sta accadendo al suo organismo per effetto del

male, viene ad essere distratto da ciò che lo circonda, e, in particolare, da quanto può determinare l'evento traumatico che si viene a produrre in maniera improvvisa.

Talora, per la facilità di intuizione tra sintomo e incidente si è ritenuto riportare il sintomo in grassetto, senza ulteriori spiegazioni, oppure rimandare a quel capitolo in cui la possibile correlazione era stata meglio delineata.

In ogni caso, per una migliore individuazione delle patologie si è ritenuto opportuno fornire alcune note cliniche relative alla definizione della patologia medesima, alla sua etiopatogenesi, al quadro clinico che la caratterizza, che, per quanto succinte, possono rappresentare ulteriori spunti di riflessione.

Ci si augura che il lavoro torni soprattutto utile a fini di prevenzione, se non per cancellare l'infortunio quanto meno ridurne le probabilità o a prevenirlo eliminando possibili fonti di rischio. A questo scopo di grande utilità potrebbe risultare, come successivo passaggio di questo studio, una analisi che in primo luogo tenga conto della tempistica dell'infortunio e delle caratteristiche di evoluzione temporale della patologia (acuta o cronica).

Sarà necessario considerare inoltre l'agente materiale che ha causato l'infortunio, le modalità e il livello di gravità dello stesso.

NOTA METODOLOGICA SU INCIDENTI DOMESTICI E FORME MORBOSE

Si vuole fornire una risposta al quesito: esiste un'associazione tra stato morboso e probabilità di incidente domestico? Sulla base dei caratteri rilevati nel questionario Multiscopo ISTAT, è possibile formulare una risposta.

Illustriamo, anzitutto, la configurazione generale della procedura metodologica utilizzata a tal fine. Indichiamo con P la probabilità di incorrere in un incidente domestico, di qualsiasi tipo. Con (1-P) denoteremo, ovviamente, la probabilità di non incorrere in tale evento.

Nella letteratura epidemiologica viene indicato con il termine "ODDS" (di incidente domestico) il rapporto:

$$W = P/(1-P)$$

La ODDS di un evento misura, in termini relativi, la probabilità dell'evento stesso confrontandola con la probabilità dell'evento complementare. Una ODDS pari a 1 indica l'equivalenza dei due eventi (in termini probabilistici).

Tanto maggiore di 1 è la ODDS dell'evento, tanto più grande è la probabilità dello stesso in rapporto all'evento complementare. Naturalmente, vale l'inverso se la ODDS è inferiore ad 1.

La ODDS di un evento può essere calcolata in situazioni differenti, in modo da consentire un confronto tra tali situazioni con riferimento alla probabilità del verificarsi dell'evento in questione nelle varie situazioni considerate.

Negli studi epidemiologici si esaminano, a tal riguardo, diverse situazioni di "rischio", in relazione alle diverse combinazioni di fattori di rischio che possono influire sull'evento in studio.

Quando viene considerato un fattore di rischio suddiviso in due modalità: Presenza-Assenza del fattore in questione, si costruisce un particolare indice, denominato Rischio Relativo, che misura l'influenza del fattore stesso sull'evento in esame.

Indichiamo con F la situazione di presenza del fattore di rischio, e con F' la situazione di assenza di tale fattore. Denotiamo, inoltre, con:

$$W_F \text{ e } W_{F'}$$

le ODDS dell'evento calcolate rispettivamente nella situazione di presenza ed assenza del fattore di rischio.

Il Rischio Relativo (RR) dell'evento in studio, con riferimento all'influenza del fattore F, è individuato dal rapporto:

$$RR_F = W_F / W_{F'} = (P/(1-P))_F / (P/(1-P))_{F'}$$

Un Rischio Relativo pari ad uno indica l'ininfluenza del fattore di rischio sull'evento studiato. Un Rischio Relativo maggiore di uno denuncia un'influenza del fattore di rischio sull'evento. In genere, un fattore di rischio assume importanza per un dato evento quando il Rischio Relativo ad esso associato è maggiore di 3 o 4. Ciò sta a significare che la ODDS dell'evento si triplica o si quadruplica in presenza del fattore di rischio considerato.

Ovviamente, tanto maggiore è il Rischio Relativo associato ad un certo fattore F, tanto maggiore è l'importanza di tale fattore per l'evento in studio. In genere, il Rischio Relativo, RR_F , viene stimato sulla base di un campione di unità, per le quali viene rilevata sia la Presenza-Assenza del fattore sia l'accadimento o meno dell'evento.

Indicando con E l'accadimento dell'evento e con E' il non accadimento, in un campione di n unità statistiche sarà così possibile costruire la seguente tabella tetracorica:

	E	E'	
F	n_{11}	n_{12}	n_{10}
F'	n_{21}	n_{22}	n_{20}
	n_{01}	n_{02}	n

dove, ad esempio, n_{11} indica la frequenza delle unità che presentano simultaneamente sia il fattore di rischio che l'evento, n_{10} è il numero totale di unità con presenza del fattore, n_{20} il numero totale di unità con assenza del fattore, e così via.

Ora, sulla base della suddetta tabella di contingenza, è possibile stimare il Rischio Relativo associato ad F.

A tal fine, si stimano dapprima le ODDS dell'evento E nelle due situazioni F ed F':

$$W_F^* = \frac{n_{11}/n_{10}}{n_{12}/n_{10}} = n_{11}/n_{12}$$

$$W_{F'}^* = \frac{n_{21}/n_{20}}{n_{22}/n_{20}} = n_{21}/n_{22}$$

ove abbiamo denotato con il simbolo * le stime.

La stima del Rischio Relativo RR_F sarà allora data da:

$$RR_F^* = W_F^* / W_{F'}^* = \frac{n_{11}/n_{12}}{n_{21}/n_{22}} = \frac{n_{11}n_{22}}{n_{21}n_{12}}$$

Nello studio della relazione tra Morbilità e Incidenti Domestici, prendiamo in considerazione come Fattori di Rischio (F) le diverse forme morbose e come evento (E) l'Incidente Domestico (di qualsiasi tipo).

Per ogni forma morbosa, calcoliamo nel campione rilevato dall'ISTAT il numero di persone che dichiarano di essere stati affetti (nel periodo antecedente all'intervista) da tale forma morbosa e di avere avuto un incidente domestico (di qualsiasi natura): tale numero di persone configura la frequenza n_{11} che compare nella tabella tetracorica per la determinazione della stima RR_F^* . In modo del tutto analogo si computano le rimanenti tre frequenze n_{12} , n_{21} , n_{22} e, sulla base di queste, la stima RR_F^* secondo la formula sopra riportata.

Questo lavoro, ripetuto per le diverse forme morbose, conduce ad una sequenza di Rischi Relativi che, nel suo insieme, permette di individuare quegli stati di malattia che appaiono maggiormente associati all'incidentalità domestica.

Nel valutare il livello del Rischio Relativo associato al fattore di rischio F, occorre tener conto dell'incertezza legata al fatto che RR_F è stimato su base campionaria.

A tal fine, è opportuno costruire i limiti di confidenza relativi a ciascuna stima, in modo da stabilire l'intervallo entro il quale è plausibile collocare il valore reale del Rischio Relativo.

Si utilizza a tal riguardo la procedura del Wolff, consistente nell'espletare la seguente sequenza di passi:

1. si calcola il logaritmo naturale di RR_F : $\ln RR_F^*$;
2. si stima la varianza campionaria di $\ln RR_F$ nel seguente modo:

$$\text{Var} (\ln RR_F^*) = 1/n_{11} + 1/n_{12} + 1/n_{21} + 1/n_{22};$$

3. si calcola lo scarto quadratico medio campionario (o errore standard) di $\ln RR_F$:

$$[\text{Var} (\ln RR_F)]^{1/2};$$

4. si costruisce l'intervallo di confidenza (ad un prefissato livello di significatività) per la quantità $\ln RR_F$. Utilizzando ad esempio un livello del 95%, il suddetto intervallo è così espresso:

$$\ln RR_F \pm 1,96 [\text{Var} (\ln RR_F)]^{1/2};$$

5. Si indicano con A e B, rispettivamente, i limiti inferiore e superiore dell'intervallo ora calcolato;

6. L'intervallo di confidenza relativo a RR_F è allora dato dalla seguente espressione:

$$e^A \leq RR_F \leq e^B$$

Adottando la procedura ora illustrata sono stati calcolati i limiti di confidenza al 95% per ciascun RR_F .

**RISCHI RELATIVI E INTERVALLI DI CONFIDENZA PER GLI INFORTUNI DOMESTICI IN
RELAZIONE ALLA SINGOLA FORMA MORBOSA
Ciclo 1 – Anno di rilevazione 1988**

FORMA MORBOSA		NON INFORT.	INFORT.	TOTALE	RISCHI RELATIVI	LIM. INF. INTERVALLO CONFIDENZA (95%)	LIM. SUP. INTERVALLO CONFIDENZA (95%)
	SI	30	3	33	2.1	(0.64054883E+00	0.68847179E+01)
AVVEL. CIBO	NO	68785	3202	71987			
	SI	8	2	10	5.4	(0.11462297E+01	0.25439896E+02)
COLITE-ENTER.	NO	68807	3203	72010			
	SI	27	7	34	5.6	(0.24368305E+01	0.12869180E+02)
HERPES	NO	68788	3198	71986			
	SI	8	3	11	8.0	(0.21213293E+01	0.30169739E+02)
MICOSI	NO	68807	3202	72009			
	SI	36	1	37	0.5	(0.68529129E-01	0.36480827E+01)
MORBILLO	NO	68779	3204	71983			
	SI	51	8	59	3.4	(0.16121941E+01	0.71703434E+01)
ORECCHIONI	NO	68764	3197	71961			
	SI	23	5	28	4.7	(0.17856464E+01	0.12370859E+02)
PERTOSSE	NO	68792	3200	71992			
	SI	44	1	45	0.5	(0.68864763E-01	0.36303034E+01)
ROSOLIA	NO	68771	3204	71975			
	SI	83	5	88	1.2	(0.48630053E+00	0.29611282E+01)
VARICELLA	NO	68732	3200	71932			
	SI	31	2	33	1.4	(0.33490664E+00	0.58523750E+01)
INFEZ. ALTRE	NO	68784	3203	71987			
	SI	347	20	367	1.2	(0.76353270E+00	0.18859701E+01)
ASMA	NO	68468	3185	71563			
	SI	811	74	885	1.9	(0.14935551E+01	0.24170504E+01)
BRONCHITE	NO	68004	3131	71135			
	SI	64	2	66	0.6	(0.14679933E+00	0.24523287E+01)
BRONCOPOLM.	NO	68751	3203	71954			
	SI	65	5	70	1.6	(0.64383459E+00	0.39761763E+01)
ENFISEMA	NO	68750	3200	71950			
	SI	433	54	487	2.7	(0.20302134E+01	0.35907545E+01)
FARIN-LARIN.	NO	68382	3151	71533			
	SI	6158	451	4293	1.7	(0.15336971E+01	0.18843346E+01)
INFLUENZA	NO	62657	2754	65411			
	SI	31	2	33	1.3	(0.31098467E+00	0.54343529E+01)
PLEURITE	NO	68784	3203	71987			
	SI	27	4	31	3.1	(0.10840654E+01	0.88647785E+01)
POLMONITE	NO	68788	3201	71989			
	SI	3582	304	3886	1.9	(0.16803503E+01	0.21483603E+01)
RAFFREDDORE	NO	65233	2901	68134			
	SI	231	12	243	1.2	(0.67094010E+00	0.21462412E+01)
RINITE ALL.	NO	68584	3193	71777			
	SI	169	14	183	1.7	(0.98449808E+00	0.29355049E+01)
SINUSITE	NO	68646	3191	71787			
	SI	252	13	265	1.1	(0.62922317E+00	0.19230070E+01)
TONSILLE	NO	68563	3192	71755			
	SI	126	4	130	0.7	(0.25853109E+00	0.18953238E+01)
POLMONE AL.	NO	68689	3201	71890			
	SI	47	5	52	2.3	(0.91415375E+00	0.57867699E+01)
APPENDICITE	NO	68768	3200	71968			
	SI	87	11	109	2.7	(0.14405708E+01	0.50604925E+01)
CALCOLOSI B.	NO	68728	3194	71922			
	SI	586	55	461	2.0	(0.15135202E+01	0.26428461E+01)
CARIE-ALTRO	NO	68229	3150	71379			
	SI	27	3	30	2.3	(0.69737363E+00	0.75856009E+01)
CIRROSI EP.	NO	68788	3202	71990			
	SI	199	24	223	2.6	(0.16997824E+01	0.39769802E+01)
COLITE	NO	68616	3181	71797			
	SI	117	14	191	1.7	(0.97551090E+00	0.29625492E+01)
ERNIA	NO	68638	3191	71829			
	SI	10	3	13	6.4	(0.17604713E+01	0.23266479E+02)
FISTOLE	NO	68885	3202	72007			
	SI	257	27	284	2.3	(0.15446482E+01	0.34247274E+01)
GASTRITE	NO	68558	3178	71736			
	SI	41	4	45	2.1	(0.75173891E+00	0.58663950E+01)
GASTROENTER.	NO	68774	3201	71975			
	SI	52	10	62	4.1	(0.20918853E+01	0.80744066E+01)
GENGIVITE	NO	68763	3195	71958			

FORMA MORBOSA		NON INFORT.	INFORT.	TOTALE	RISCHI RELATIVI	LIM. INF. INTERVALLO CONFIDENZA (95%)	LIM. SUP. INTERVALLO CONFIDENZA (95%)
	SI	131	17	148	2.8	(0.16872492E+01	0.46466131E+01)
MAL.FEGATO	NO	68684	3188	71872			
	SI	23	4	27	3.7	(0.12788210E+01	0.10705168E+02)
MAL. CISTIFELEA	NO	68792	3201	71993			
	SI	22	1	23	1.0	(0.13474637E+00	0.74213514E+01)
OCCLUS.INT.	NO	68793	3204	71997			
	SI	14	1	15	1.5	(0.19718057E+00	0.11410860E+02)
MAL.PANCREAS	NO	68801	3204	72005			
	SI	128	10	138	1.7	(0.89233744E+00	0.32386837E+01)
ULCERA DUODENALE	NO	68687	3195	71882			
	SI	168	9	177	1.2	(0.61310399E+00	0.23487034E+01)
ULCERA GASTRICA	NO	68647	3196	71843			
	SI	153	13	166	1.8	(0.10206566E+01	0.31744280E+01)
DIGERENTE AL.	NO	68662	3192	71854			
	SI	207	9	216	1.0	(0.51256549E+00	0.19509697E+01)
ANGINA/SCLE.	NO	68608	3196	71804			
	SI	37	1	38	0.6	(0.82294583E-01	0.43745279E+01)
EMORROIDI	NO	68778	3204	71982			
	SI	3	1	4	7.2	(0.74870688E+00	0.69239380E+02)
ENDOCARDITE	NO	68812	3204	72016			
	SI	96	15	111	3.4	(0.19708138E+01	0.58655901E+01)
FLEBITE	NO	68719	3190	71909			
	SI	78	3	81	0.8	(0.25237250E+00	0.25359364E+01)
INFARTO	NO	68737	3202	71939			
	SI	256	25	281	2.1	(0.13905602E+01	0.31713839E+01)
INSUFF. CARD.	NO	68559	3180	71739			
	SI	627	57	684	2.0	(0.15214310E+01	0.26291037E+01)
IPERTENSIONE	NO	68188	3148	71336			
	SI	81	9	90	2.4	(0.12042809E+01	0.47829370E+01)
IPOTENSIONE	NO	68734	3196	71930			
	SI	24	3	27	2.7	(0.81259650E+00	0.89712334E+01)
MIOCARDITE	NO	68791	3202	71993			
	SI	18	1	19	1.2	(0.16014135E+00	0.89920473E+01)
TROMBOFLEBITE	NO	68797	3204	72001			
	SI	35	3	38	1.8	(0.55330157E+00	0.58557587E+01)
TROMBOSI	NO	68780	3202	71982			
	SI	142	16	158	2.4	(0.14295816E+01	0.40291471E+01)
VARICI	NO	68673	3189	71862			
	SI	198	13	211	1.4	(0.79786408E+00	0.24565573E+01)
VALVOLE CUORE	NO	68617	3192	71809			
	SI	187	15	202	1.7	(0.10034628E+01	0.28800259E+01)
ALTRE CIRCOL.	NO	68628	3190	71818			
	SI	101	8	109	1.7	(0.82685131E+00	0.34951859E+01)
CALCOLOSI UR.	NO	68714	3197	71911			
	SI	59	7	66	2.6	(0.11867094E+01	0.56964188E+01)
CISTITE	NO	68756	3198	71954			
	SI	27	4	31	3.2	(0.11190348E+01	0.91507397E+01)
INFEZ. RENALE	NO	68788	3201	71989			
	SI	68	5	73	1.6	(0.64475805E+00	0.39704809E+01)
INSUF. RENALE	NO	68747	3200	71947			
	SI	21	3	24	3.1	(0.92417431E+00	0.10398469E+02)
MAL. OVAIE	NO	68794	3202	71996			
	SI	69	3	72	1.0	(0.31458926E+00	0.31787481E+01)
MAL. PROSTATA	NO	68746	3202	71948			
	SI	28	5	33	3.8	(0.14663162E+01	0.98478050E+01)
MAL. UTERO	NO	68787	3200	71987			
	SI	15	1	16	1.4	(0.18486762E+00	0.10602175E+02)
NEFRITE	NO	68800	3204	72004			
	SI	62	3	65	1.0	(0.31373656E+00	0.31873875E+01)
ALTRE URIN.	NO	68753	3202	71955			
	SI	504	41	545	1.8	(0.13066807E+01	0.24795666E+01)
DIABETE	NO	68311	3164	71475			
	SI	58	11	69	4.1	(0.21499434E+01	0.78188066E+01)
MAL.TIROIDE	NO	68757	3194	71951			
	SI	24	3	27	2.7	(0.81259650E+00	0.89712334E+01)
ALTRE ENDOCR.	NO	68791	3202	71993			
	SI	18	1	19	1.2	(0.16014135E+00	0.89920473E+01)
ACNE	NO	68797	3204	72001			
	SI	31	1	32	0.7	(0.95526516E-01	0.51294689E+01)
ASCESSO	NO	68784	3204	71988			
	SI	17	3	20	3.8	(0.11130352E+01	0.12973529E+02)
CALLI	NO	68798	3202	72000			
	SI	45	3	48	1.4	(0.43483776E+00	0.45074244E+01)
DERMATITE - ECZEMA	NO	68770	3202	71972			

FORMA MORBOSA		NON INFORT.	INFORT.	TOTALE	RISCHI RELATIVI	LIM. INF. INTERVALLO CONFIDENZA (95%)	LIM. SUP. INTERVALLO CONFIDENZA (95%)
	SI	21	1	22	1.0	(0.13446701E+00	0.74367676E+01)
ORTICARIA	NO	68794	3204	71998			
	SI	96	8	104	1.8	(0.87428862E+00	0.37058678E+01)
ALTRE PELLE	NO	68719	3197	71916			
	SI	2207	222	2429	2.2	(0.19072485E+01	0.25376873E+01)
ARTROSI	NO	66608	2983	69591			
	SI	174	10	184	1.2	(0.63379306E+00	0.22720346E+01)
LOMBAGGINE	NO	68641	3195	71836			
	SI	120	17	137	3.1	(0.18630886E+01	0.51580973E+01)
OSTEOPOROSI	NO	68695	3188	71883			
	SI	1475	157	1632	2.4	(0.20278444E+01	0.28404531E+01)
REUMATISMO	NO	67340	3048	70388			
	SI	169	16	185	2.0	(0.11963186E+01	0.33435888E+01)
SCIATICA	NO	68646	3189	71835			
	SI	66	5	71	1.6	(0.64415139E+00	0.39742203E+01)
SCOLIOSI	NO	68749	3200	71949			
	SI	400	47	447	2.5	(0.18440561E+01	0.33892660E+01)
ALTRE OSSA	NO	68415	3158	71573			
	SI	45	3	48	1.4	(0.43483776E+00	0.45074244E+01)
ANEMIE	NO	68770	3202	71972			
	SI	38	3	41	1.7	(0.52448869E+00	0.55101223E+01)
ALTRE SANGUE	NO	68777	3202	71979			
	SI	31	1	32	0.7	(0.95526516E-01	0.51294689E+01)
TUMORI BEN.	NO	68784	3204	71988			
	SI	34	1	35	0.6	(0.82105219E-01	0.43846188E+01)
TUMORI NO SP.	NO	68781	3204	71985			
	SI	58	2	60	0.7	(0.17088902E+00	0.28673592E+01)
TUMORI MAL.	NO	68757	3203	71960			
	SI	114	5	119	0.9	(0.36728561E+00	0.22053699E+01)
CATARATTA	NO	68701	3200	71901			
	SI	63	5	68	1.7	(0.68336982E+00	0.42290382E+01)
CONGIUNTIVITE	NO	68752	3200	71952			
	SI	23	4	27	3.7	(0.12788210E+01	0.10705168E+02)
DISTACCO RETINA	NO	68792	3201	71993			
	SI	184	19	203	2.2	(0.13700171E+01	0.35327997E+01)
OTITE	NO	68631	3186	71817			
	SI	202	26	228	2.8	(0.18583651E+01	0.42187586E+01)
ALTRE OCCHI	NO	68613	3179	71792			
	SI	1361	150	1511	2.4	(0.20197897E+01	0.28517790E+01)
EMICRANIA	NO	67454	3055	70509			
	SI	12	1	13	1.8	(0.23397249E+00	0.13847796E+02)
ENCEFALITE	NO	68803	3204	72007			
	SI	36	5	41	3.0	(0.11764603E+01	0.76500616E+01)
EPILESSIA	NO	68779	3200	71979			
	SI	39	3	42	1.7	(0.52506721E+00	0.55040512E+01)
MORBO PARK.	NO	68776	3202	71978			
	SI	39	10	49	5.5	(0.27431412E+01	0.11027493E+02)
NEVRAL.TRIG.	NO	68776	3195	71971			
	SI	15	1	16	1.4	(0.18486762E+00	0.10602175E+02)
NEVRITI	NO	68800	3204	72004			
	SI	67	2	69	0.6	(0.14693969E+00	0.24499865E+01)
PARALISI	NO	68748	3203	71951			
	SI	20	4	24	4.3	(0.14688721E+01	0.12587897E+02)
SCLEROSI M.	NO	68795	3201	71996			
	SI	86	10	96	2.5	(0.12975531E+01	0.48167562E+01)
SISTEM. NERVOSO AL.	NO	68729	3195	71924			
	SI	93	13	106	3.0	(0.16772747E+01	0.53658390E+01)
ANSIA	NO	68722	3192	71914			
	SI	154	15	169	2.1	(0.12344275E+01	0.35725079E+01)
DEPRESSIONE	NO	68661	3190	71851			
	SI	76	5	81	1.4	(0.56601506E+00	0.34628010E+01)
FOBIE-ISTERIA	NO	68739	3200	71939			
	SI	22	2	24	1.9	(0.44658083E+00	0.80836363E+01)
PSICOSI	NO	68793	3203	71996			
	SI	45	3	48	1.4	(0.43483776E+00	0.45074244E+01)
ALT.PSICHICI	NO	68770	3202	71972			
	SI	44	4	48	2.0	(0.71817511E+00	0.55696697E+01)
COMPLIC. GRAVI	NO	68771	3201	71972			
	SI	1488	188	1676	2.8	(0.23954878E+01	0.32728157E+01)
MALESSERI	NO	67327	3017	70344			
	SI	94	17	111	4.0	(0.23833466E+01	0.67132444E+01)
ALTRE MAL.	NO	68721	3188	71909			

**RISCHI RELATIVI E INTERVALLI DI CONFIDENZA PER GLI INFORTUNI DOMESTICI IN
RELAZIONE ALLA SINGOLA FORMA MORBOSA
Ciclo 1 bis - Anno di rilevazione 1990**

FORMA MORBOSA		NON INFORT.	INFORT.	TOTALE	RISCHI RELATIVI	LIM. INF. INTERVALLO CONFIDENZA (95%)	LIM. SUP. INTERVALLO CONFIDENZA (95%)
	SI	13	1	14	1.9	(0.24845743E+00	0.14529649E+02)
AVVEL. CIBO	NO	72226	2787	75012			
	SI	17	2	19	3.1	(0.71585739E+00	0.13424459E+02)
COLITE-ENTER.	NO	72222	2785	75007			
	SI	22	3	25	3.5	(0.10469408E+01	0.11700749E+02)
EPATITE	NO	72217	2784	75001			
	SI	27	3	30	2.9	(0.87923163E+00	0.95651684E+01)
HERPES	NO	72212	2784	74996			
	SI	6	1	7	4.3	(0.51749063E+00	0.35730133E+02)
MONONUCLEOSI	NO	72233	2786	75019			
	SI	73	8	81	2.8	(0.13480892E+01	0.58156328E+01)
MORBILLO	NO	72166	2779	74945			
	SI	44	2	46	1.2	(0.29075885E+00	0.49525528E+01)
ORECCHIONI	NO	72195	2785	74980			
	SI	33	1	34	7.9	(0.10800734E+01	0.57783127E+02)
PERTOSSE	NO	72203	2786	74992			
	SI	7	1	8	3.7	(0.45505571E+00	0.30084198E+02)
SCARLATTINA	NO	72232	2786	75018			
	SI	66	3	69	1.2	(0.37706554E+00	0.38189602E+01)
VARICELLA	NO	72173	2784	74957			
	SI	44	1	45	0.6	(0.82634151E-01	0.43565512E+01)
INFEZ. ALTRE	NO	72195	2786	74981			
	SI	390	28	258	1.9	(0.12924013E+01	0.27932491E+01)
ASMA	NO	71849	2759	74768			
	SI	965	71	1036	1.9	(0.14885645E+01	0.24251547E+01)
BRONCHITE	NO	71279	2716	73990			
	SI	63	4	67	1.6	(0.58196950E+00	0.43988552E+01)
BRONCOPOLM.	NO	72176	2783	75093			
	SI	78	6	84	2.0	(0.87102199E+00	0.45923033E+01)
ENFISEMA	NO	72161	2781	74942			
	SI	400	33	433	2.2	(0.15394659E+01	0.31439447E+01)
FARIN-LARIN.	NO	71839	2754	74593			
	SI	4041	252	4293	1.7	(0.14878559E+01	0.19423923E+01)
INFLUENZA	NO	68198	2535	70733			
	SI	25	3	28	3.1	(0.93540531E+00	0.10273619E+02)
PLEURITE	NO	72214	2784	74998			
	SI	31	4	35	3.3	(0.11640749E+01	0.93550749E+01)
POLMONITE	NO	72208	2783	74991			
	SI	4333	246	4579	1.5	(0.13113222E+01	0.17158260E+01)
RAFFREDDORE	NO	67906	2541	70447			
	SI	169	8	177	1.2	(0.58986217E+00	0.24412470E+01)
RINITE ALL.	NO	72070	2779	74849			
	SI	84	13	93	4.0	(0.22275600E+01	0.71827450E+01)
SINUSITE	NO	72155	2774	74933			
	SI	223	22	245	2.6	(0.16750889E+01	0.40356035E+01)
TONSILLE	NO	72016	2765	74781			
	SI	139	4	143	0.7	(0.25887871E+00	0.18927794E+01)
POLMONE AL.	NO	72100	2783	74883			
	SI	74	1	75	0.4	(0.55584621E-01	0.28784943E+01)
APPENDICITE	NO	72165	2786	74951			
	SI	104	5	109	1.2	(0.48878181E+00	0.29460974E+01)
CALCOLOSI B.	NO	72135	2782	74917			
	SI	807	64	871	2.1	(0.16234398E+01	0.27164564E+01)
CARIE ALTRO	NO	71432	2723	74155			
	SI	30	1	31	0.9	(0.12268710E+00	0.66021595E+01)
CIRROSI EP.	NO	72209	2786	74995			
	SI	225	17	242	1.9	(0.11588106E+01	0.31152592E+01)
COLITE	NO	72014	2770	74784			
	SI	16	3	19	4.8	(0.13977947E+01	0.16483109E+02)
ENTERITE	NO	72223	2784	75007			
	SI	139	6	145	1.2	(0.52950668E+00	0.27195110E+01)
ERNIA	NO	72100	2781	74881			
	SI	327	24	351	1.9	(0.12530870E+01	0.28808832E+01)
GASTRITE	NO	71912	2763	74675			
	SI	53	3	56	1.5	(0.46844214E+00	0.48031549E+01)
GASTROENTER.	NO	72186	2784	74970			

FORMA MORBOSA		NON INFORT.	INFORT.	TOTALE	RISCHI RELATIVI	LIM. INF. INTERVALLO CONFIDENZA (95%)	LIM. SUP. INTERVALLO CONFIDENZA (95%)
	SI	49	3	52	1.6	(0.49840480E+00	0.51363859E+01)
GENGIVITE	NO	72190	2784	74974			
	SI	205	19	224	2.4	(0.14976645E+01	0.38459845E+01)
MAL. FEGATO	NO	72034	2768	74802			
	SI	25	3	28	3.1	(0.93540531E+00	0.10273619E+02)
OCCLUS.INT.	NO	72214	2784	74998			
	SI	16	1	17	1.6	(0.21210545E+00	0.12069466E+02)
MAL. PANCREAS	NO	72223	2786	75009			
	SI	117	8	125	1.8	(0.87855339E+00	0.36878805E+01)
ULCERA DUODENALE	NO	72122	2779	74901			
	SI	161	17	178	2.7	(0.16355448E+01	0.44572268E+01)
ULCERA GASTRICA	NO	72138	2770	74848			
	SI	149	21	170	3.7	(0.23394194E+01	0.58518734E+01)
DIGERENTE AL	NO	72090	2766	74856			
	SI	199	12	211	1.6	(0.89239979E+00	0.28686695E+01)
ANGINA/SCLE.	NO	72040	2775	74815			
	SI	59	6	65	2.6	(0.11216383E+01	0.60268965E+01)
EMORROIDI	NO	72180	2782	74961			
	SI	71	18	89	6.6	(0.39292412E+01	0.11086101E+02)
FLEBITE	NO	72168	2769	74937			
	SI	55	5	60	2.4	(0.95999330E+00	0.60000343E+01)
INFARTO	NO	72184	2782	74966			
	SI	286	13	299	1.2	(0.68743068E+00	0.20947561E+01)
INSUFF. CARD.	NO	71953	2774	74727			
	SI	571	42	613	1.9	(0.13856697E+01	0.26052370E+01)
IPERTENSIONE	NO	71668	2745	74413			
	SI	90	9	99	2.6	(0.13089733E+01	0.51643534E+01)
IPOTENSIONE	NO	72149	2778	74927			
	SI	31	2	33	1.7	(0.40664697E+00	0.71068935E+01)
MIOCARDITE	NO	72208	2785	74993			
	SI	25	1	26	1.0	(0.13544738E+00	0.73829422E+01)
TROMOBOFLEBIT	NO	72214	2786	75000			
	SI	39	3	42	2.0	(0.61767906E+00	0.64758520E+01)
TROMBOSI	NO	72200	2784	74984			
	SI	137	18	155	3.4	(0.20769968E+01	0.55657187E+01)
VARICI	NO	72102	2769	74871			
	SI	210	17	227	2.1	(0.12782049E+01	0.34501495E+01)
VALVOLE CUORE	NO	72029	2770	74799			
	SI	173	18	191	2.7	(0.16592321E+01	0.43935976E+01)
ALTRE CIRCOL.	NO	72066	2769	74835			
	SI	153	7	160	1.2	(0.56203425E+00	0.25621204E+01)
CALCOLOSI UR.	NO	72086	2780	74866			
	SI	75	7	82	2.4	(0.11050968E+01	0.52122097E+01)
CISTITE	NO	72164	2780	74944			
	SI	31	4	35	3.3	(0.11640749E+01	0.93550749E+01)
INFEZ.RENALE	NO	72208	2783	74991			
	SI	66	4	70	1.6	(0.58276814E+00	0.43928261E+01)
INSUF.RENALE	NO	72173	2783	74956			
	SI	14	1	15	1.9	(0.24975097E+00	0.14454395E+02)
MAL.MAMMELLA	NO	72225	2786	75011			
	SI	67	2	69	0.8	(0.19590729E+00	0.32668543E+01)
MAL.PROSTATA	NO	72172	2785	74957			
	SI	44	2	46	1.2	(0.29075885E+00	0.49525528E+01)
MAL. UTERO	NO	72195	2785	74980			
	SI	16	2	18	3.2	(0.73540360E+00	0.13924327E+02)
NEFRITE	NO	72223	2785	75008			
	SI	71	7	78	2.6	(0.11949654E+01	0.56570663E+01)
ALTRE URIN.	NO	72168	2780	74948			
	SI	441	33	474	1.9	(0.13312063E+01	0.27118244E+01)
DIABETE	NO	72798	2754	74552			
	SI	51	6	57	3.1	(0.13292675E+01	0.72295380E+01)
MAL.TIROIDE	NO	72188	2781	74969			
	SI	24	2	26	2.2	(0.51967078E+00	0.93135834E+01)
ALTRE ENDOCR.	NO	72215	2785	75000			
	SI	13	3	16	5.9	(0.16803083E+01	0.20716415E+02)
ACNE	NO	72226	2784	75010			
	SI	36	1	37	0.7	(0.95936537E-01	0.51075468E+01)
ASCESSO	NO	72203	2786	74989			
	SI	5	4	9	20.8	(0.55822992E+01	0.77502136E+02)
CALLI	NO	72234	2783	75017			
	SI	49	3	52	1.6	(0.49840480E+00	0.51363859E+01)
DERMATITE - ECZEMA	NO	72190	2784	74974			
	SI	23	4	27	4.5	(0.15551929E+01	0.13020878E+02)
ORTICARIA	NO	72216	2783	74999			

FORMA MORBOSA		NON INFORT.	INFORT.	TOTALE	RISCHI RELATIVI	LIM. INF. INTERVALLO CONFIDENZA (95%)	LIM. SUP. INTERVALLO CONFIDENZA (95%)
	SI	95	8	103	2.2	(0.10681314E+01	0.45312757E+01)
ALTRE PELLE	NO	72144	2779	74923			
	SI	2314	221	2535	2.6	(0.22524128E+01	0.30012264E+01)
ARTROSI	NO	69925	2566	72491			
	SI	141	19	160	3.5	(0.21646681E+01	0.56590624E+01)
LOMBAGGINE	NO	72098	2768	74866			
	SI	90	15	105	4.3	(0.24860201E+01	0.74375906E+01)
OSTEOPOROSI	NO	72149	2772	74921			
	SI	1590	138	1728	2.3	(0.19245663E+01	0.27486696E+01)
REUMATISMO	NO	70649	2649	73298			
	SI	164	8	172	1.3	(0.63870591E+00	0.26459761E+01)
SCIATICA	NO	72075	2779	74854			
	SI	78	7	85	2.3	(0.10603981E+01	0.49886932E+01)
SCOLIOSI	NO	72161	2780	74941			
	SI	364	46	410	3.3	(0.24226379E+01	0.44951038E+01)
ALTRE OSSA	NO	71875	2741	74616			
	SI	34	2	38	1.5	(0.36018199E+00	0.62468424E+01)
ANEMIE	NO	72205	2785	74988			
	SI	43	2	45	1.2	(0.29055071E+00	0.49561005E+01)
ALTRE SANGUE	NO	72196	2785	74981			
	SI	27	10	37	9.6	(0.46423073E+01	0.19652203E+02)
TUMORI BEN.	NO	72212	2777	74989			
	SI	111	13	124	3.0	(0.16867504E+01	0.53356962E+01)
CATARATTA	NO	72128	2774	74902			
	SI	55	3	58	1.4	(0.43770814E+00	0.44778652E+01)
CONGIUNTIVITE	NO	72184	2784	74968			
	SI	24	1	25	1.1	(0.14875400E+00	0.81342430E+01)
DISTACCO RETINA	NO	72215	2786	75001			
	SI	226	12	238	1.4	(0.78239578E+00	0.25051250E+01)
OTITE	NO	72013	2775	74788			
	SI	228	18	246	2.1	(0.12976732E+01	0.33983908E+01)
ALTRE OCCHI	NO	72013	2769	74780			
	SI	1226	154	1380	3.4	(0.28626595E+01	0.40381947E+01)
EMICRANIA	NO	71013	2633	73676			
	SI	16	1	17	1.6	(0.21210545E+00	0.12069466E+02)
ENCEFALITE	NO	72223	2786	75009			
	SI	37	4	41	2.8	(0.99731523E+00	0.78611021E+01)
EPILESSIA	NO	72202	2783	74985			
	SI	44	3	47	1.8	(0.55857104E+00	0.58005161E+01)
MORBO PARK.	NO	72195	2784	74979			
	SI	38	7	45	4.8	(0.21416273E+01	0.10758172E+02)
NEVRAL.TRIG.	NO	72201	2780	74981			
	SI	11	3	14	7.1	(0.19796305E+01	0.25464340E+02)
NEVRITI	NO	72228	2784	75012			
	SI	91	2	93	0.6	(0.14772356E+00	0.24369860E+01)
PARALISI	NO	72148	2785	74933			
	SI	26	3	29	3.0	(0.90746850E+00	0.99176903E+01)
SCLEROSI M.	NO	72213	2784	74997			
	SI	121	17	138	3.7	(0.22238731E+01	0.61559200E+01)
SIST. NERVOSO AL.	NO	72118	2770	74888			
	SI	82	6	88	1.9	(0.82866842E+00	0.43563843E+01)
ANSIA	NO	72157	2781	74938			
	SI	14	1	15	1.9	(0.24975097E+00	0.14454395E+02)
DEMENTIA	NO	72225	2786	75011			
	SI	168	14	182	2.2	(0.12736902E+01	0.37999821E+01)
DEPRESSIONE	NO	72071	2773	74844			
	SI	104	15	119	3.8	(0.22085524E+01	0.65382175E+01)
FOBIE-ISTERIA	NO	72135	2772	74907			
	SI	32	2	34	1.6	(0.38324529E+00	0.66797924E+01)
INSUFF. MENT.	NO	72207	2785	74992			
	SI	12	1	13	2.2	(0.28595394E+00	0.16925797E+02)
PSICOSI	NO	72227	2786	75013			
	SI	19	1	20	1.4	(0.18734586E+00	0.10461931E+02)
TOSSICODIP.	NO	72220	2786	75006			
	SI	21	2	23	2.5	(0.58588755E+00	0.10667572E+02)
PSICHICI AL.	NO	72218	2785	75003			
	SI	58	6	64	2.7	(0.11640005E+01	0.62628822E+01)
COMPLIC. GRAVI	NO	72181	2781	74962			
	SI	1268	122	1390	2.6	(0.21505823E+01	0.31433334E+01)
MALESSERI	NO	70971	2665	73636			
	SI	92	7	99	1.9	(0.88024414E+00	0.41011295E+01)
ALTRE MAL.	NO	72147	2780	74927			

SEZIONE VI

FATTORI ASSOCIABILI ALL'INFORTUNI O DOMESTICO

1. PREMESSA

L'indagine multiscopo condotta periodicamente dall'ISTAT costituisce un valido riferimento per lo studio di quei fenomeni a carattere sociale che sfuggono alle correnti rilevazioni a carattere amministrativo o prettamente economico.

Nell'ambito delle tematiche della multiscopo, la rilevazione degli incidenti che avvengono all'interno delle abitazioni costituisce una preziosa fonte di dati per le politiche della prevenzione mirate alla tutela della sicurezza e della salute dei cittadini.

Tale patrimonio conoscitivo necessita di un attento lavoro di analisi se si vogliono mettere in luce le interrelazioni tra le variabili osservate, in particolare per individuare le tipologie di accadimento degli infortuni e le classificazioni possibili degli eventi considerati.

Le unità di studio analizzate nel presente lavoro sono state sia le famiglie che i singoli individui che hanno dichiarato almeno un incidente avvenuto in ambiente domestico. Nel primo caso, lo studio del fenomeno nel suo complesso deriva dall'ipotesi di lavoro dove si suppone un legame tra il numero degli incidenti e la dimensione delle famiglie. Tale legame, apparentemente ovvio (un numero maggiore di soggetti all'interno di un nucleo familiare comporta una maggiore esposizione complessiva in casa, e quindi una più alta probabilità di infortunio a parità di condizioni), è stato approfondito in termini strutturali e di modalità di accadimento attraverso tecniche di analisi multivariata, che ben si adattavano alla necessità di sintetizzare l'alto numero di variabili osservate e di evidenziare i fattori esplicativi del fenomeno. L'analisi condotta sugli individui, oltre a ripercorrere i passi seguiti per le famiglie, è stata accompagnata dall'applicazione di modelli logit-lineari basati su strutture associative individuate nel set di variabili.

La strategia di studio comune adottata per famiglie ed individui ha preso spunto da una prima analisi descrittiva dei dati provenienti dall'indagine multiscopo, allo scopo di evidenziare le caratteristiche fondamentali degli incidenti in ambiente domestico. Successivamente, si è passati ad un lavoro mirato a individuare le relazioni multiple esistenti tra le variabili analizzate (le domande del questionario). La strategia seguita è stata la seguente:

1) Selezione delle variabili rilevanti: in questa fase, partendo dai suggerimenti forniti dall'analisi descrittiva preliminare, sono state abbandonate alcune variabili che risultavano poco o per niente rilevanti per le analisi successive. Si tratta di variabili che per motivi tecnici (presenza di una elevata numerosità di mancate risposte, presenza di una elevata percentuale di domande non applicabili, ecc.) o per motivi più prettamente statistici sono state abbandonate. In questa fase sono state così considerate 33 variabili corrispondenti ad altrettante domande del questionario somministrato durante l'indagine multiscopo dell'ISTAT.

2) Ricerca dei fattori latenti: l'attenzione si è focalizzata sulla ricerca dei fattori latenti al fenomeno dell'incidentalità in ambiente domestico. Si è ricorso ad una tecnica di Analisi Statistica Multidimensionale, l'Analisi delle Corrispondenze Multiple, tipica per l'analisi dei dati provenienti da questionari ed introdotta in letteratura tra gli anni settanta ed ottanta da Benzècri (1972) e Lebart et al. (1984).

Questa tecnica permette l'analisi di tutti i possibili incroci a due a due tra le varie domande del questionario, sintetizzando le informazioni e le relazioni in nuove variabili di sintesi, dette anche fattori. I fattori permettono la generazione di piani (i cosiddetti piani fattoriali) su cui proiettare gli individui (le persone incidentate) e le modalità di risposta alle singole domande.

3) Ricerca delle tipologie di incidenti: la terza fase di analisi ha avuto come obiettivo la ricerca di specifiche tipologie di incidenti attraverso la metodologia della cluster analysis. In particolare, partendo dall'insieme degli intervistati si è giunti ad identificare un numero di gruppi di incidenti caratterizzati dall'avere profili simili all'interno di ciascuno di essi e fortemente diversi tra gruppi. La tecnica adottata per la cluster analysis ha seguito il criterio della classificazione ascendente gerarchica, un metodo di raggruppamento assai diffuso e valido per quanto concerne sia i risultati che le descrizioni dei clusters ottenuti. In particolare, si è utilizzato come criterio di aggregazione il metodo di Ward (basato sulla ottimizzazione del rapporto tra devianza nei gruppi e devianza fra i gruppi). Seguendo l'approccio proposto dalla scuola francese di Analisi dei Dati, gli eventi incidente sono stati raggruppati non a partire dalle variabili originarie, ma bensì dai fattori ottenuti nella fase precedente, ossia i risultati dell'analisi delle corrispondenze multiple. In questo modo, solo le relazioni più importanti hanno determinato l'individuazione di gruppi simili.

2. I RISULTATI DELLE ANALISI CONDOTTE SUL CAMPIONE DELLE FAMIGLIE

2.1 L'analisi delle corrispondenze per la ricerca dei fattori latenti

L'analisi dei risultati delle Corrispondenze Multiple³² derivanti dai dati campionari riferiti alle famiglie che hanno dichiarato almeno un incidente in ambiente domestico è stata effettuata sui dati relativi al Ciclo1bis, sulla base dei risultati relativi agli studi effettuati sui singoli individui che non evidenziavano differenze significative tra i due cicli di indagine.

La tecnica statistica qui impiegata consente di semplificare la rappresentazione grafica della massa dei dati iniziali, individuando più piani significativi su cui proiettare la nuvola di punti che costituisce l'informazione relativa agli incidenti in ambiente domestico.

L'applicazione del metodo delle Corrispondenze Multiple ha portato alla definizione di nuove variabili, attraverso combinazioni lineari dei dati iniziali³³, ottenute sotto la condizione che un numero ridotto di esse riproduca una quantità apprezzabile della variabilità complessiva del fenomeno indagato.

Dal punto di vista geometrico, tale procedura equivale a sostituire il sistema di assi iniziali con un nuovo sistema, del quale è possibile considerare un sottospazio di dimensione ridotta ma che conservi una buona quota della variabilità totale. La dimensione del sottospazio del nuovo sistema di assi ortogonali è determinata, infatti, dalla somma dei primi autovalori (associati a ciascun nuovo asse) che esprimono una percentuale soddisfacente dell'informazione (la variabilità) originale dei dati.

L'analisi dell'istogramma dei primi quattro autovalori evidenzia che essi spiegano circa il 50% della variabilità complessiva. Se invece, si utilizza il criterio che valuta la spiegazione della variabilità di un singolo fattore basato sulla relazione:

$$\text{autovalore} \times \text{numero medio delle modalità meno uno}$$

si ottiene che il primo autovalore spiega circa il 29% della variabilità complessiva.

Al fine di interpretare gli assi fattoriali più importanti occorre valutare quali modalità abbiano contribuito maggiormente alla loro determinazione. In tal senso, la caratterizzazione dell'asse in base alle modalità deve tener conto di due aspetti fondamentali: la misura dell'effettivo contributo (assoluto) che le modalità forniscono all'asse e la qualità di rappresentazione delle stesse (espressa in termini di contributo relativo).

³² Per una descrizione analitica si veda l'Appendice F.

³³ 33 indicatori di base e 171 modalità di risposta

Analizzando i contributi assoluti e quelli relativi e esaminando la posizione delle varie modalità di risposta alle differenti questioni si possono dare le seguenti interpretazioni agli assi fattoriali.

Il primo asse fattoriale (F_1) è caratterizzato dalle variabili: trauma ‘*ustione*’, causa dell’incidente ‘*pentole*’, ‘*abitazione*’ che complessivamente spiegano circa il 57% del potere informativo dell’asse. E’ da notare che su questo asse è quasi inesistente il peso dovuto agli *attrezzi, impianti o altre cause* di incidente. La posizione delle modalità di risposta relative alle variabili sopra menzionate contrappone gli incidenti causati da *pentole* a quelli causati da *strutture abitative* (scale, pavimenti). Tale contrapposizione mette in evidenza la diversa tipologia di incidente in funzione delle diverse cause. Si potrebbe, così, ipotizzare una specifica realizzazione dell’evento incidente legato alle differenti situazioni abitative ossia ai *diversi stili di vita*. La posizione delle modalità di risposta al questionario sul piano fattoriale rispetto ad F_1 evidenzia una contrapposizione tra le risposte (posizionate sul semiasse negativo) riguardanti la presenza del fattore abitativo in concomitanza con l’assenza della causa ‘*pentole*’ o le modalità di risposta assenza del fattore abitativo e presenza della causa ‘*pentole*’ (semiasse positivo). Questa disposizione delle modalità sul primo asse fattoriale evidenzia la netta differenza tra le due diverse cause di incidente che sottende **fattori di rischio diversificati nell’ambito domestico**. Tali fattori, in realtà non emergono direttamente in quanto la predisposizione delle domande del questionario non descrive completamente tutti gli aspetti inerenti l’incidente domestico.

Il secondo asse (F_2) è ancora caratterizzato dalla variabile causa ma, in questo caso, emerge il ruolo degli ‘*utensili*’ che hanno come conseguenze le ‘*ferite*’; complessivamente questi due caratteri spiegano il 49% della variabilità dell’asse. A tal riguardo si evidenzia il ruolo della relazione **“tipo di oggetto-conseguenze”**.

L’esame congiunto delle due variabili considerate e la posizione dei punti modalità sul piano fattoriale definito da F_1 e F_2 mette in evidenza la relazione sopra menzionata. Infatti, si può facilmente osservare la vicinanza tra le modalità *utensile sì* con *ferita sì* ma anche tra le modalità *pentole sì* con *ustioni sì* ed *abitazione sì* con *fratture sì* ovviamente contrapposti ai rispettivi *no*.

Complessivamente, quindi, si può sintetizzare che la relazione, tra le variabili più significative, mette in evidenza l’esistenza di un fattore che diversifica le diverse tipologie di incidente in funzione soprattutto del diverso ruolo delle cause.

Se si esaminano le variabili supplementari, attraverso la loro proiezione tramite le modalità di risposta, si nota che l’incidentalità dovuta a *utensili* prevalentemente si riscontra in famiglie con tasso di femminilità massimo ‘*solo femmine*’, con elevata età media ‘*65 anni e più*’ e quindi una elevata presenza di *persone anziane*. Mentre l’incidentalità dovuta a cause legate all’uso di *utensili*

è legata prevalentemente a famiglie composte da solo *padri* e quella descritta dalle *pentole* viene caratterizzata da famiglie con prevalenza di *maschi* non necessariamente anziani che evidenzia una scarsa manualità con questi strumenti di vita quotidiana forse dovuta alla vita di *single*.

Il terzo asse fattoriale (F_3) che si esamina viene caratterizzato dalle variabili legate alle conseguenze dell'incidente, ossia al tipo di trauma, di localizzazione e forma di assistenza. Infatti le *fratture* alla *testa* o agli *arti* che hanno richiesto l'intervento delle strutture pubbliche *ospedali* spiegano il 65,6% della variabilità dell'asse. Anche in questo caso l'esame della posizione delle modalità di risposta fa rilevare una diversa tipologia tra traumi alla testa o agli arti (vicinanza *testa sì* *arti no*). Il fattore che caratterizza questo asse può essere associato alla **gravità dell'incidente**.

La proiezione sul piano F_1, F_3 delle modalità descrittive mette in evidenza che le *fratture* sono prevalentemente caratterizzate in famiglie *numerose* con media o elevata *presenza di bambini* per quanto riguarda gli *arti* mentre le famiglie con *prevalenza di bambini* sono caratterizzate da traumi alla *testa*.

Il quarto asse fattoriale (F_4) viene ad essere caratterizzato da *non specificate conseguenze* all'incidente localizzate prevalentemente negli *arti* e nella *testa*. Queste variabili conteggiano un contributo assoluto all'asse pari al 57%.

L'esame della proiezione delle modalità di risposta alle domande relative all'incidente evidenzia, ancora una volta, una contrapposizione tra le modalità localizzazioni *testa sì*, *arti no* con *testa no*, *arti sì*. Mentre le *cause non specificate* sembra che agiscono indifferentemente nelle due localizzazioni, ciò può essere frutto della classificazione a priori delle risposte al questionario. Comunque, pur essendosi verificati incidenti che coinvolgono sia la testa che gli arti, le modalità relative alla gravità specificano **incidenti meno gravi** ma evidenziano la prevalente assistenza da parte dei **familiari**. Le variabili descrittive non evidenziano particolari tipologie di famiglie caratterizzate da questi incidenti.

Proseguendo nella analisi dei risultati, l'esame del quinto asse fattoriale (F_5) mette in luce l'influenza delle cause *attrezzi*, *altre cause*, *abitazione* che spiegano circa il 50% dell'asse. Anche in questo caso si nota una differenziazione tra *attrezzi* ed *altre cause* per quanto attiene alla tipologia di incidente ma ciò che emerge e da significato al fattore è la presenza della *abitazione*. Tale presenza costante, anche se non eccessivamente elevata caratterizza il **fattore sottostante di fondo** definito dall'**ambiente di vita** che esplicita sempre, ma non con particolare evidenza, la dinamica e le conseguenze dell'incidente domestico. La proiezione delle variabili descrittive mette in luce la particolarità degli incidenti dovuti ad *attrezzi* in *famiglie* con *prevalenza di maschi*, mentre le famiglie con *bassa età media*, e quindi *prevalenza di bambini*, spiegano gli incidenti dovuti ad *altre cause*.

FIGURA 1. INFORTUNI IN AMBIENTE DOMESTICO
 RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DI ALCUNE RELAZIONI TRA MODALITA'
 attraverso i primi due fattori dell'analisi delle corrispondenze multiple sulle **famiglie** degli infortunati

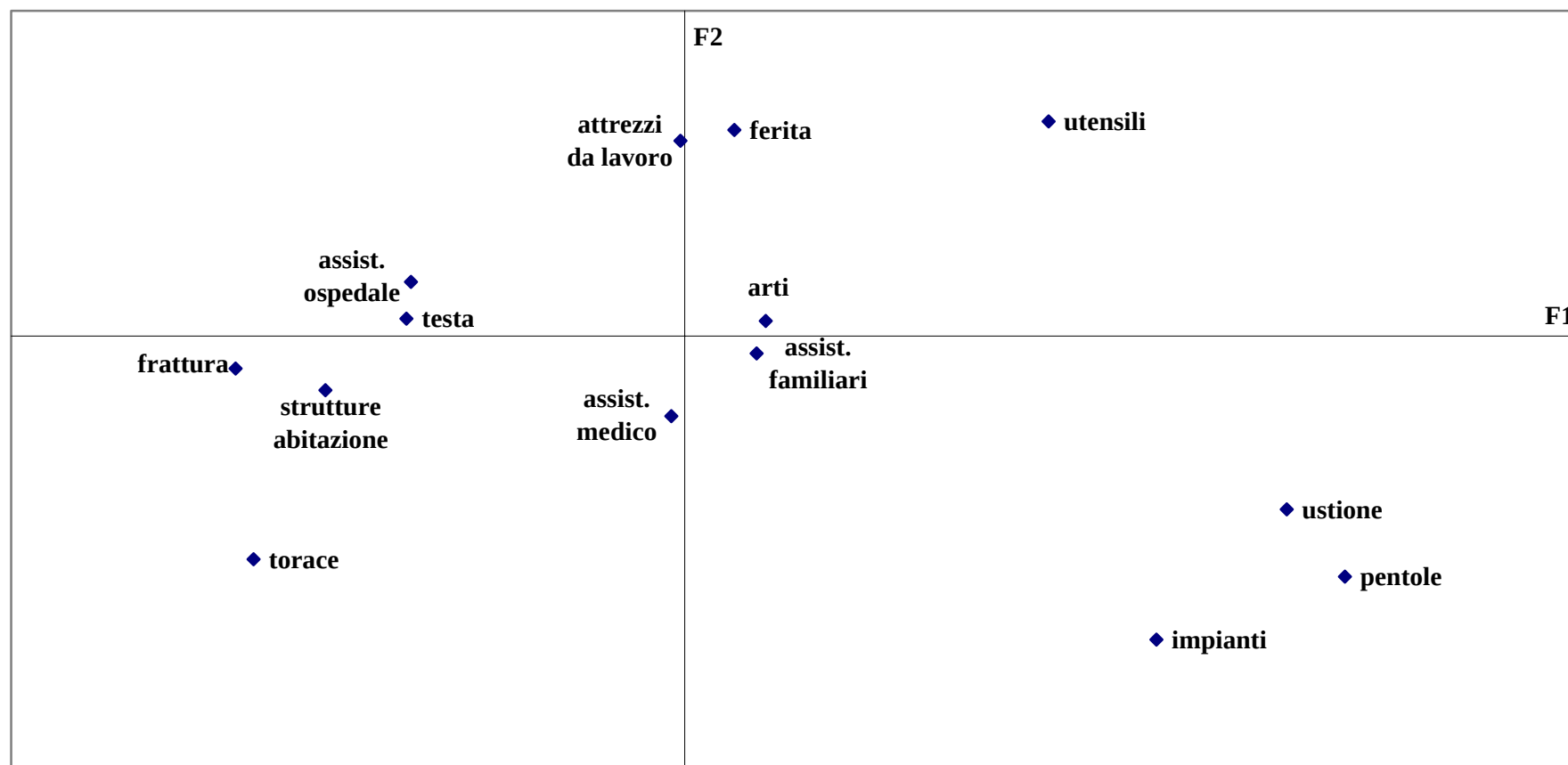


Tabella 1. Analisi delle corrispondenze multiple sulle famiglie - Primi 17 autovalori

	Autovalore	Percentuale di varianza spiegata	Percentuale cumulata
1	0,1485	14,85	14,85
2	0,1113	11,13	25,98
3	0,0984	9,84	35,82
4	0,0817	8,17	43,99
5	0,0718	7,18	51,17
6	0,0640	6,40	57,58
8	0,0597	5,97	69,72
9	0,0591	5,91	75,63
10	0,0580	5,80	81,43
11	0,0499	4,99	86,42
12	0,0402	4,02	90,43
13	0,0343	3,43	93,87
14	0,0252	2,52	96,39
15	0,0167	1,67	98,06
16	0,0138	1,38	99,44
17	0,0056	0,56	100,00

Tabella 2. Analisi delle corrispondenze multiple sulle famiglie - Coordinate e contributi sui primi 5 assi (variabili “attive”)

MODALITA'			COORDINATE					CONTRIBUTI					COSENI				
IDEN - nomi	PESO REL	DIST.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
8 . utensili																	
ut1 - si	1.36	3.32	.81	.99	-.10	-.35	-.49	6.0	11.9	.1	2.0	4.6	.20	.29	.00	.04	.07
ut2 - no	4.52	.30	-.24	-.30	.03	.10	.15	1.8	3.6	.0	.6	1.4	.20	.29	.00	.04	.07
CONTRIBUTO CUMULATO =								7.8	15.5	.2	2.6	6.0					
9 . pentole																	
pe1 - SI	.87	5.75	1.47	-1.11	.24	.72	-.13	12.7	9.7	.5	5.5	.2	.38	.22	.01	.09	.00
pe2 - NO	5.01	.17	-.26	.19	-.04	-.13	.02	2.2	1.7	.1	1.0	.0	.38	.22	.01	.09	.00
CONTRIBUTO CUMULATO =								14.9	11.4	.6	6.5	.2					
10 . abitazione																	
ab1 - SI	2.55	1.31	-.80	-.25	.06	-.29	-.47	11.1	1.5	.1	2.6	7.9	.49	.05	.00	.06	.17
ab2 - NO	3.33	.76	.61	.19	-.05	.22	.36	8.5	1.1	.1	2.0	6.1	.49	.05	.00	.06	.17
CONTRIBUTO CUMULATO =								19.5	2.6	.2	4.7	14.0					
11 . impianti																	
im1 - SI	.15	37.63	1.05	-1.40	-.14	-.04	.62	1.1	2.7	.0	.0	.8	.03	.05	.00	.00	.01
im2 - NO	5.73	.03	-.03	.04	.00	.00	-.02	.0	.1	.0	.0	.0	.03	.05	.00	.00	.01
CONTRIBUTO CUMULATO =								1.2	2.8	.0	.0	.8					
12 . attrezzi																	
at1 - SI	.41	13.34	-.01	.90	-.24	.20	1.50	.0	3.0	.2	.2	12.8	.00	.06	.00	.00	.17
at2 - NO	5.47	.07	.00	-.07	.02	-.02	-.11	.0	.2	.0	.0	1.0	.00	.06	.00	.00	.17
CONTRIBUTO CUMULATO =								.0	3.2	.3	.2	13.7					
13 . altro																	
ac1 - SI	.58	9.11	-.33	.29	-.55	.43	1.79	.4	.4	1.8	1.3	26.0	.01	.01	.03	.02	.35
ac2 - NO	5.30	.11	.04	-.03	.06	-.05	-.20	.0	.0	.2	.1	2.9	.01	.01	.03	.02	.35
CONTRIBUTO CUMULATO =								.5	.5	2.0	1.5	28.9					
16 . ferita																	
ff1 - SI	2.43	1.42	.11	.95	-.35	.07	-.18	.2	19.7	3.1	.2	1.1	.01	.63	.09	.00	.02
ff2 - NO	3.45	.71	-.08	-.67	.25	-.05	.13	.1	13.9	2.2	.1	.8	.01	.63	.09	.00	.02
CONTRIBUTO CUMULATO =								.3	33.5	5.3	.3	1.9					
17 . ustione																	
uu1 - SI	1.39	3.22	1.34	-.80	.20	.44	-.15	16.8	7.9	.5	3.3	.4	.55	.20	.01	.06	.01
uu2 - NO	4.49	.31	-.41	.25	-.06	-.14	.05	5.2	2.5	.2	1.0	.1	.55	.20	.01	.06	.01
CONTRIBUTO CUMULATO =								22.0	10.4	.7	4.4	.6					
18 . frattura																	
fr1 - SI	1.07	4.51	-1.00	-.15	1.42	.26	-.08	7.1	.2	21.9	.9	.1	.22	.00	.45	.02	.00
fr2 - NO	4.81	.22	.22	.03	-.31	-.06	.02	1.6	.0	4.8	.2	.0	.22	.00	.45	.02	.00
CONTRIBUTO CUMULATO =								8.7	.3	26.7	1.1	.1					
19 . diversi																	
dd1 - SI	1.43	3.13	-.63	-.73	-.64	-.90	.25	3.8	6.8	6.0	14.0	1.2	.13	.17	.13	.26	.02
dd2 - NO	4.46	.32	.20	.23	.21	.29	-.08	1.2	2.2	1.9	4.5	.4	.13	.17	.13	.26	.02
CONTRIBUTO CUMULATO =								5.0	8.9	7.9	18.5	1.6					

Tabella 2 - continua

MODALITA'			COORDINATE					CONTRIBUTI					COSENI				
IDEN - nomi	PESO REL	DIST.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
21 . localizzazione testa																	
lt1 - SI	.82	6.15	-.62	.08	-1.14	1.12	-.68	2.1	.0	10.8	12.6	5.2	.06	.00	.21	.20	.07
lt2 - NO	5.06	.16	.10	-.01	.18	-.18	.11	.3	.0	1.8	2.0	.9	.06	.00	.21	.20	.07
CONTRIBUTO CUMULATO =								2.5	.1	12.6	14.6	6.1					
22 . localizzazione torace																	
lc1 - SI	.22	25.24	-.96	-1.03	.13	.99	-.96	1.4	2.1	.0	2.7	2.9	.04	.04	.00	.04	.04
lc2 - NO	5.66	.04	.04	.04	.00	-.04	.04	.1	.1	.0	.1	.1	.04	.04	.00	.04	.04
CONTRIBUTO CUMULATO =								1.4	2.2	.0	2.8	3.0					
24 . localizzazione arti																	
la1 - SI	4.69	.25	.18	.07	.26	-.29	.04	1.0	.2	3.2	5.0	.1	.12	.02	.26	.34	.01
la2 - NO	1.20	3.92	-.69	-.28	-1.01	1.15	-.16	3.8	.8	12.5	19.5	.4	.12	.02	.26	.34	.01
CONTRIBUTO CUMULATO =								4.8	1.0	15.7	24.4	.5					
26 . localizzazione altro																	
ld1 - SI	.39	13.95	-.67	-.90	-1.59	.26	.18	1.2	2.9	10.1	.3	.2	.03	.06	.18	.01	.00
ld2 - NO	5.49	.07	.05	.06	.11	-.02	-.01	.1	.2	.7	.0	.0	.03	.06	.18	.01	.00
CONTRIBUTO CUMULATO =								1.3	3.1	10.8	.4	.2					
27 . familiari																	
fa1 - SI	3.23	.82	.16	-.08	-.16	-.22	-.42	.5	.2	.8	1.9	7.8	.03	.01	.03	.06	.21
fa2 - NO	2.65	1.22	-.19	.10	.19	.27	.51	.6	.2	1.0	2.3	9.5	.03	.01	.03	.06	.21
CONTRIBUTO CUMULATO =								1.2	.4	1.8	4.2	17.2					
28 . medico																	
me1 - SI	1.29	3.54	-.03	-.37	-.37	-.49	.46	.0	1.6	1.8	3.8	3.8	.00	.04	.04	.07	.06
me2 - NO	4.59	.28	.01	.10	.11	.14	-.13	.0	.4	.5	1.1	1.1	.00	.04	.04	.07	.06
CONTRIBUTO CUMULATO =								.0	2.0	2.4	4.9	4.8					
29 . ospedale																	
os1 - SI	2.23	1.64	-.61	.25	.59	.45	.05	5.6	1.3	8.0	5.6	.1	.23	.04	.21	.13	.00
os2 - NO	3.66	.61	.37	-.15	-.36	-.28	-.03	3.4	.8	4.9	3.4	.1	.23	.04	.21	.13	.00
CONTRIBUTO CUMULATO =								9.0	2.0	12.8	9.0	.1					

2.2 Individuazione delle tipologie di incidenti domestici in relazione alla riclassificazione delle famiglie

Nella parte relativa all'analisi delle corrispondenze ci si è soffermati ad analizzare essenzialmente le variabili all'interno dello spazio delle famiglie con almeno un incidente. L'attenzione è stata rivolta alla valutazione della posizione reciproca (corrispondenza) dei diversi temi dell'indagine presenti nel questionario. D'altra parte, le famiglie stesse acquisiscono una certa rilevanza quando si voglia tentare la definizione di una tipologia, ossia quando si voglia superare l'informazione derivante dalle relazioni statistiche raffigurabili in un piano bidimensionale, poichè si ritiene possibile che il fenomeno presenti nella realtà una qualche forma di addensamento.

A tale scopo, l'analisi presente è stata condotta partendo da una prima partizione in tre classi fino a raggiungere nove gruppi distinti, come viene evidenziato dal diagramma ad albero. Questa scelta è dovuta al fatto che il taglio del dendrogramma in cinque gruppi produce clusters numerosi, e ciò si riflette nella conseguente descrizione troppo generica (generale) rispetto al fenomeno in esame. Al fine di rendere più dettagliata la descrizione dei clusters si sono effettuati ulteriori partizioni fino ad ottenere la più efficace partizione in 9 gruppi.

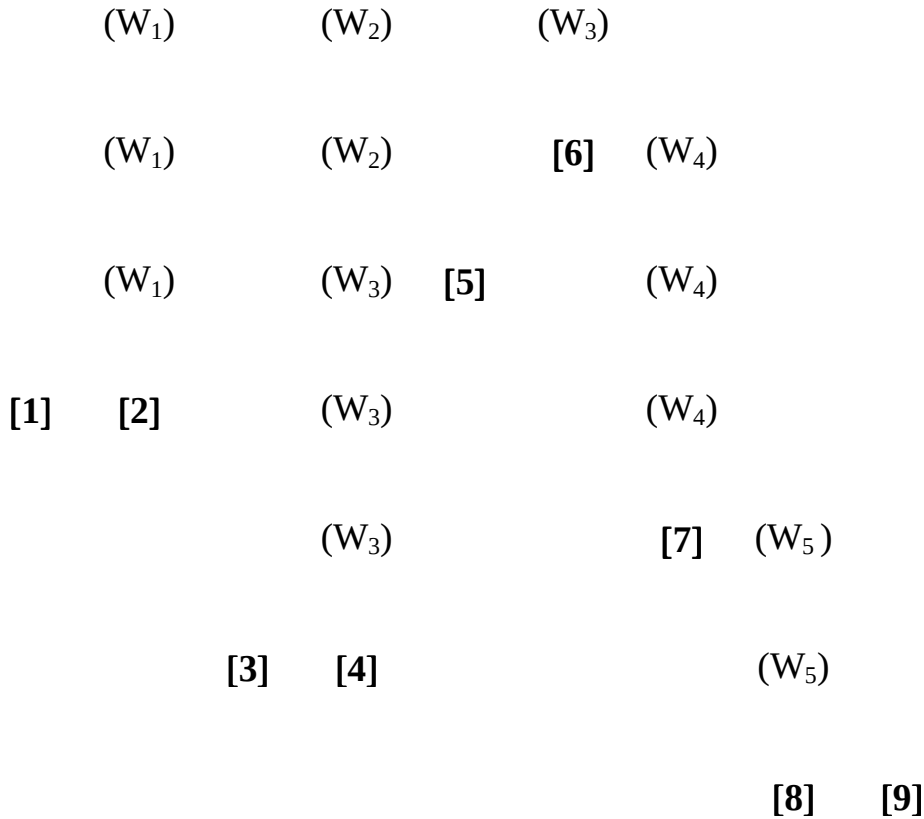
In sede di riclassificazione, si è dapprima considerata una partizione in cinque gruppi, caratterizzati a grandi linee come segue:

- W_1 - Pentole ed impianti;
- W_3 - Utensili ed altra causa di incidente;
- W_5 - Localizzazione torace;
- W_6 - Attrezzi;
- W_4 - Abitazione.

Successivamente, si è giunti ad una partizione in nove gruppi, che ha prodotto una più specifica descrizione dei clusters mettendo in evidenza le diverse casistiche per la *abitazione* e separando tra le cause di incidente le *pentole* dagli *impianti* e gli *utensili* dalle *altre cause*, come viene di seguito evidenziato nella descrizione dei gruppi ottenuti.

Per meglio comprendere il processo di aggregazione che ha generato i 9 gruppi, si riporta il diagramma che illustra i passi seguiti nelle elaborazioni.

DIAGRAMMA AD ALBERO
(criterio di generazione dei gruppi)



Nota: [.] individua un gruppo finale nella classificazione a 9 clusters;

(.) individua un gruppo che successivamente si dividerà passando da una partizione in tre gruppi a quella in 9 gruppi..

Il **primo gruppo**, circa il 12% dell'intero campione, è costituito da 340 famiglie incidentate. In esso prevalgono come causa dell'incidente le *pentole*, con una incidenza nella classe del 100% contro il 14% nell'intero campione. In relazione alle conseguenze e alla localizzazione, circa il 95% delle risposte indica *ustione* agli *arti*. Tali tipologie di incidenti sembra prevalere, rispetto alla media nazionale, nelle *isole* con tipo di assistenza prevalentemente fornito da *familiari*. In questo gruppo le famiglie con alta morbidità (37%) prevalgono rispetto alla media nazionale (30%).

Il **secondo gruppo** è il meno numeroso, 72 famiglie pari al 2.59% del campione, ed è caratterizzato da incidenti dovuti agli *impianti* (100% della classe contro il 2.5% nell'intero campione) che hanno avuto come conseguenza traumatica l'*ustione* (74% contro 23% dell'intero campione). Questa tipologia di incidente sembra prevalere in abitazioni con 3/4 vani ed in famiglie composte da 3/4 persone. Per quanto attiene alla forma di assistenza il 68% delle famiglie ha offerto un intervento *familiare*, mentre la ripartizione geografica caratterizzante questa classe è il *centro-nord*. Le *casalinghe* in età 40-59 anni caratterizzano questa classe. Data la particolarità di questi incidenti si può ipotizzare la presenza di un *fattore occasionale* tra le cause dell'incidentalità familiare.

Il **terzo cluster**, uno dei più numerosi, è composto da 636 famiglie che corrispondono al 22.8% del campione. In questo gruppo emerge l'incidentalità dovuta ad *utensili* (74% della classe contro il 23% del campione) che hanno come conseguenza la *ferita* localizzata negli *arti*. Questo gruppo di famiglie è caratterizzato dalla *prevalenza di maschi*, *assenza di anziani* (82% della classe contro il 74% nell'intero campione) e *assenza* di morbidità familiare.

Il **quarto gruppo** di 223 famiglie (8% del campione), è caratterizzato dalla prevalenza di *altra causa* di incidente (100% della classe contro 9% nel campione). In questo caso, si registra la conseguente *ferita* con prevalente localizzazione nella *testa* che implica il ricorso alle cure *ospedaliere*. Le famiglie colpite da questi incidenti risiedono in prevalenza al *Nord*, e vivono in abitazioni con 5/6 stanze.

Il **quinto gruppo** composto da 190 famiglie pari a circa il 7% del campione, è caratterizzato dalla causa *attrezzi* (100% della classe) con conseguente *ferita* ed il ricorso alle *strutture ospedaliere*. Il gruppo è composto in prevalenza da famiglie con *bassa presenza di anziani*

Il **sesto gruppo** caratterizza incidenti occorsi in 103 famiglie pari a 3.7% del campione. La tipologia di incidente viene descritta dalla variabile localizzazione al *torace* (100% della classe) con *fratture* dovuta alla causa *abitazione*. Data la gravità dell'incidente la forma di assistenza più diffusa è il *medico* in combinazione alle cure *ospedaliere*. In questo gruppo si riscontrano in prevalenza famiglie nelle quali l'*incidenza dei bambini* è *assente* mentre non vi sono particolari differenziazioni di tipo geografico o sulla dimensione delle abitazioni.

Il **settimo gruppo** incide per il 5.6% del campione che corrisponde a 158 famiglie. Il gruppo è ben definito dalla localizzazione descritta dalla modalità *altro* (100% della classe) in conseguenza a fattori dovuti alla *abitazione*. Questo tipo di incidenti colpisce in prevalenza i giovani (*età minori di 20 anni*) e gli anziani (*età > di 60 anni*).

L' **ottavo gruppo** è il più numeroso con 726 famiglie, pari al 26.1% del campione. Tale classe presenta la concomitanza del fattore *abitazione* e del fattore *cause diverse*, ma il loro effetto si manifesta nella *testa* con prevalenza di *ferite*. Le famiglie di questo gruppo presentano in gran parte una composizione *anziana* che ricorre direttamente alle cure *ospedaliere*.

Il **nono gruppo** composto da 333 famiglie, pari al 11.9%, è caratterizzato da conseguenze *fratture* (100% della classe) legate all' *abitazione* 90% delle risposte contro il 43% del campione. Sembra che tali incidenti siano più frequenti in famiglie *mono* componenti con *elevato tasso di femminilità* e con età elevate > di 60 anni..

3. I RISULTATI DELLE ANALISI CONDOTTE SUL CAMPIONE DEGLI INDIVIDUI

3.1 Analisi delle corrispondenze multiple

I dati campionari riferiti alle singole persone che hanno dichiarato almeno un incidente in ambiente domestico hanno permesso l'applicazione delle stesse metodologie applicate sul database delle famiglie con infortunati: l'analisi delle corrispondenze multiple e la cluster analysis.

L'analisi delle corrispondenze è utile per mettere in evidenza i fattori principali che incidono su un infortunio domestico. Essa è stata svolta per diversi insiemi di dati; più esattamente, con riferimento ai singoli individui, sono stati trattati i database relativi agli incidentati del 1988 (Ciclo1 di indagine) ed agli incidentati del 1990 (Ciclo 1bis di indagine).

Essendo le risultanze per il 1988 e per il 1990 quasi identiche ed avendo esse le medesime interpretazioni, qui saranno commentati solo i risultati relativi alle indagini più recenti, ossia quelle relative al Ciclo 1bis, che godono tra l'altro di una maggiore ampiezza campionaria.

Il fatto, però, che i due cicli abbiano portato ai medesimi risultati è importante perchè dimostra la stabilità del modo in cui avvengono gli infortuni domestici. La stessa cosa si può dire riguardo alla cluster analysis.

L'analisi delle corrispondenze sui dati degli individui infortunati ha portato a risultati interessanti. Con l'esame degli autovalori e con l'utilizzo dell'indice Q_t^* (cfr. Appendice G) si possono considerare sufficientemente esplicativi i primi quattro assi fattoriali che spiegano nel loro complesso all'incirca il 50% della variabilità complessiva della quale il 22% spetta al primo asse fattoriale, il 14% al secondo, il 9% al terzo ed il 7% al quarto. Il primo piano fattoriale, formato dal primo e dal secondo asse, spiega perciò il 36% della variabilità complessiva.

Si può dunque cercare un'interpretazione dei primi assi fattoriali indagando sui *contributi assoluti* e su quelli *relativi* ed esaminando la posizione delle varie modalità di risposta.

Il primo asse fattoriale (F_1) è caratterizzato da tre variabili osservate:

1. causa dell'incidente
2. tipo di trauma
3. localizzazione del trauma.

Esse causano circa l' 85% della variabilità dell'asse, ma la modalità con più elevato potere esplicativo è quella delle mancate risposte ai quesiti. Tale risultato è dovuto alla presenza di 113 persone incidentate, che non hanno risposto alle domande relative alla descrizione dell'incidente, venendo così a costituire un gruppo compatto per quanto riguarda l'incidentalità domestica.

La posizione delle modalità di risposta al questionario sul piano fattoriale rispetto a F_1 evidenzia la classica contrapposizione tra le mancate risposte (posizionate sul semiasse positivo) e le modalità di risposta ai quesiti che descrivono l'evento incidente (semiasse negativo). Questa disposizione delle modalità sull'asse non permette di interpretare esaurientemente il primo fattore, ma fornisce solo la indicazione del diverso atteggiamento degli intervistati in relazione alle informazioni richieste dalla indagine.

In conclusione, dato che questo primo fattore è di difficile interpretazione, è indispensabile riferirsi all'analisi dei fattori successivi per capire i legami tra modalità.

Il secondo asse (F_2) si dimostra infatti più facilmente interpretabile ed è fortemente caratterizzato da due variabili strettamente legate all'incidente:

1. causa dell'incidente
2. tipo di trauma che ne consegue.

Queste variabili spiegano circa il 75% del potere informativo dell'asse. In particolare si osserva il contrasto tra le *pentole* (che si trovano sul semiasse negativo) e gli *elementi dell'abitazione*, gli *attrezzi di lavoro* e gli *altri oggetti* (sul semiasse positivo). Ciò riflette un diverso ruolo delle cause di incidente in relazione alla vita domestica. Infatti, mentre per quanto riguarda le pentole si può supporre in giornaliero, per gli incidenti derivanti da attrezzi da lavoro o da strutture abitative si può ipotizzare un intervento delle cause più dovuto alla occasione.

Si può quindi interpretare in prima battuta l'asse come il fattore che mostra la maggiore o minore **quotidianità** nell'uso delle strutture e degli oggetti che sono tipicamente in un'abitazione: man mano che il valore sull'asse cresce, diminuisce tale quotidianità.

Sempre analizzando il secondo asse (F_2) e considerando invece le modalità relative al tipo di trauma, si nota un ordinamento dei traumi passando da quelli meno gravi a quelli più gravi contrapponendo le *fratture* (semiasse positivo) alle *ustioni* (semiasse negativo).

C'è quindi un legame anche tra l'asse e la **gravità** dell'infortunio.

L'esame congiunto delle due variabili considerate e la posizione dei punti modalità sul piano fattoriale definito da F_1 e F_2 mette in evidenza la relazione tra oggetto causa dell'incidente e il tipo di trauma che ne consegue. Infatti si può notare che alla modalità *pentole* si associa prevalentemente un trauma *ustione* mentre le *fratture* sono più vicine alle strutture abitative (pavimenti, scale).

Nel complesso perciò il secondo fattore può essere definito come "**vita quotidiana dell'individuo**", implicando i comportamenti nella vita domestica e le conseguenze degli infortuni. Nel concreto ciò significa che una seria valutazione degli incidenti domestici (e quindi un'efficace opera di prevenzione) non può prescindere dagli stili di vita degli individui.

Le variabili supplementari o descrittive (cioè quelle non direttamente coinvolte nella creazione dei fattori) danno ulteriori spunti di riflessione: in particolare l'esame dell'età e del sesso degli infortunati porta a conclusioni utili, se pur parzialmente intuitive.

Per inserire anche le variabili supplementari nel quadro dell'analisi delle corrispondenze, esse sono state proiettate, attraverso le loro modalità, sul piano (F_1 , F_2). Si è potuto osservare anche graficamente come le donne fanno un uso più regolare e costante degli oggetti domestici (specialmente delle pentole) e, di conseguenza, subiscono maggiormente gli infortuni ad essi legati (ustioni). Gli uomini, però, tra le mura di casa ricevono traumi (fratture o altro) soprattutto utilizzando gli attrezzi da lavoro.

Per quanto attiene all'età sembra che tra gli infortunati i più anziani siano gli uomini, mentre nelle età intermedie prevalgono le donne; non emerge a questo livello una particolare struttura legata alle età minori (cioè ai bambini con meno di 5 anni).

L'analisi delle altre variabili descrittive (giorni di limitazione della attività abituale, giorni di assenza dal lavoro, ecc.) tramite le proiezioni delle rispettive modalità non dà grandi indicazioni: viene semplicemente ribadito graficamente che gli incidenti più gravi (e cioè quelli che richiedono il ricovero) hanno come conseguenza limitazioni maggiori nell'attività del soggetto.

In conclusione la struttura relazionale tra le variabili può essere descritta esaminando la posizione delle modalità di risposta nei quattro semipiani delimitati dai fattori F_1 e F_2 . Si individuano così due tipologie ben distinte:

1. incidenti dovuti in gran parte alle strutture abitative (scale, pavimenti) che hanno come conseguenza la frattura, richiedono generalmente il ricovero ospedaliero ed implicano un periodo abbastanza lungo di inattività (semiasse positivo rispetto ad F_2);
2. incidenti dovuti per lo più alle pentole con conseguente ustione che prevalentemente richiedono solo interventi di assistenza da parte di familiari e colpiscono prevalentemente le donne.

Le due tipologie di incidenti possono anche vedersi in relazione alla gravità e al costo sociale che risulta essere maggiore per la prima tipologia che per la seconda.

Il terzo asse fattoriale viene caratterizzato dalle stesse variabili del secondo:

1. causa dell'incidente
2. tipo di trauma

Tuttavia le modalità con più elevato potere esplicativo sul piano (F_2 , F_3) sono *utensili piccoli elettrodomestici* da una parte ed *impianti e pentole* dall'altra. Questa configurazione conferma la struttura forte del primo fattore (F_1) che lega gli incidenti alla struttura abitativa e, in più, mette in

evidenza ulteriori caratteristiche legate agli incidenti. Infatti emerge il ruolo degli utensili che agiscono in maniera opposta agli impianti sull'incidentalità.

Se si esaminano le modalità del tipo di trauma si rileva che acquisiscono rilevanza le *ferite* che sono contrapposte alle *ustioni*.

L'esame congiunto della causa e del tipo di trauma, perciò, conferma l'esistenza di un **fattore latente legato all'abitazione, ai tempi ed allo stile di vita** e fa emergere le strutture relazionali riguardanti gli effetti meno gravi.

La proiezione delle variabili supplementari evidenzia anche in questo caso un diverso comportamento tra gli uomini, che tendono a subire ferite (soprattutto alla testa) ed a usufruire di assistenza del pronto soccorso, e le donne, che invece sono assistite prevalentemente da familiari o da un medico dopo aver riportato traumi agli arti.

La struttura delle relazioni descritta precedentemente viene inoltre arricchita da una ulteriore legame individuato sul semiasse positivo di F_3 : quello che lega gli *utensili* e gli *attrezzi da lavoro* con le *ferite*. Il fattore F_3 , poi, fa vedere come tali ferite diano luogo a periodi di inattività abbastanza brevi.

Il quarto asse fattoriale dà nuove informazioni riguardo alle seguenti variabili:

1. tipo di trauma
2. tipo di assistenza
3. forma morbosa.

Anche se non appare evidentissima, una latente relazione tra le variabili elencate emerge dalla proiezione dei punti modalità sul piano (F_3 , F_4). Infatti sul semipiano negativo rispetto a F_4 si collocano le modalità "*frattura*" e "*ferita*" (per quanto riguarda il tipo di trauma), "*ricovero*" (per ciò che concerne il tipo di assistenza) e "*forma morbosa alle ossa*" e "*nessuna forma morbosa*" (relativamente alla forma morbosa). Nel semiasse positivo, invece, si trova che le *forme morbose al sistema respiratorio, al sistema circolatorio e le forme infettive* sono associate ad *altri traumi* e presentano forme di assistenza afferenti prevalentemente alla *sfera familiare*. La proiezione delle variabili supplementari non evidenzia ulteriori differenziazioni tra uomini e donne, da un lato, e tra le varie modalità dell'età, dall'altro.

Si può riassumere l'informazione derivante dall'esame dal quarto asse come il "**ruolo dello stato di salute sull'incidentalità**".

Va qui osservato che i risultati espressi in questa relazione sono strettamente connessi alla struttura del questionario concepito per una indagine multiscopo e quindi con evidenti problemi per una corretta e completa raccolta di informazioni sull'incidentalità in ambiente domestico.

FIGURA 2. INFORTUNI IN AMBIENTE DOMESTICO
 RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DI ALCUNE RELAZIONI TRA MODALITA'
 attraverso i primi due fattori dell'analisi delle corrispondenze multiple sugli **individui** infortunati

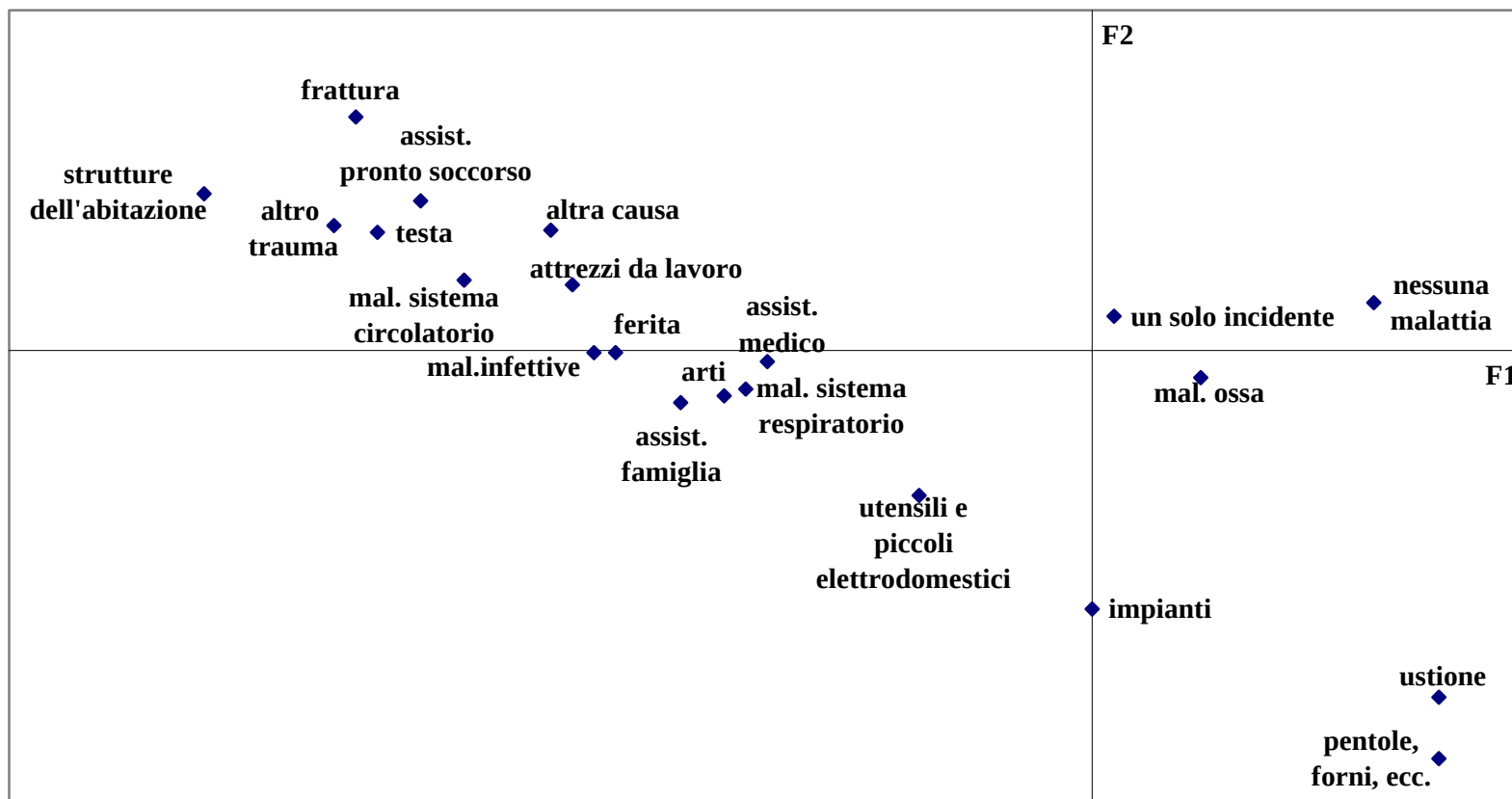


Tabella 3 Analisi delle corrispondenze multiple sugli individui - Primi 26 autovalori

	Autovalore	Percentuale varianza spiegata	Percentuale cumulata
1	0,4001	9,23	9,23
2	0,3236	7,47	16,70
3	0,2603	6,01	22,71
4	0,2243	5,18	27,88
5	0,1951	4,50	32,39
6	0,1853	4,28	36,66
7	0,1791	4,13	40,79
8	0,1755	4,05	44,84
9	0,1742	4,02	48,87
10	0,1715	3,96	52,82
11	0,1680	3,88	56,70
12	0,1665	3,84	60,54
13	0,1629	3,76	64,30
14	0,1614	3,72	68,02
15	0,1580	3,65	71,67
16	0,1554	3,59	75,26
17	0,1501	3,46	78,72
18	0,1497	3,45	82,17
19	0,1449	3,34	85,52
20	0,1409	3,25	88,77
21	0,1275	2,94	91,71
22	0,1163	2,68	94,40
23	0,1074	2,48	96,88
24	0,0799	1,84	98,72
25	0,0394	0,91	99,63
26	0,0160	0,37	100,00

Tabella 4. Analisi delle corrispondenze multiple sugli individui. Coordinate e contributi sui primi 5 assi (variabili “attive”)

MODALITA'			COORDINATE					CONTRIBUTI					COSENI				
IDEN - nomi	PESO REL	DIST.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
6 . FORME MORBOSE																	
6IN - INFETTIVE	.45	35.67	-.23	-.01	-.13	1.02	.50	.1	.0	.0	2.1	.6	.00	.00	.00	.03	.01
6RE - RESPIRATORIO	4.04	3.12	-.16	-.17	.18	.43	.33	.3	.4	.5	3.4	2.3	.01	.01	.01	.06	.04
6DI - DIGERENTE	.62	26.06	-.09	-.33	-.33	-.39	.30	.0	.2	.3	.4	.3	.00	.00	.00	.01	.00
6CI - CIRCOLATORIO	.48	33.84	-.29	.31	-.41	.88	1.36	.1	.1	.3	1.7	4.6	.00	.00	.01	.02	.05
6SS - OSSA	1.50	10.10	.05	-.12	-.36	-.22	.01	.0	.1	.8	.3	.0	.00	.00	.01	.00	.00
6NE - NERVOSO	.74	21.48	-.07	-.65	-.15	.22	1.04	.0	1.0	.1	.2	4.1	.00	.02	.00	.00	.05
6AA - ALTRE FORME MORBOSE	.66	24.34	-.23	-.42	-.36	.30	-.12	.1	.4	.3	.3	.0	.00	.01	.01	.00	.00
600 - NESSUNA	8.17	1.04	.13	.21	.07	-.30	-.38	.4	1.1	.2	3.2	6.1	.02	.04	.01	.08	.14
CONTRIBUTO CUMULATO =								.9	3.2	2.4	11.6	18.0					
9 . NUMRO INCIDENTI																	
131 - UN INCIDENTE	14.14	.18	.01	.15	-.08	-.08	-.17	.0	1.0	.4	.4	2.0	.00	.12	.04	.03	.15
132 - PIU DI UN INCIDENTE	2.53	5.59	-.08	-.83	.46	.43	.92	.0	5.4	2.1	2.1	11.0	.00	.12	.04	.03	.15
CONTRIBUTO CUMULATO =								.0	6.3	2.4	2.5	13.0					
12 . CAUSA DELL'INCIDENTE																	
16U - UTENSILI PICCOLI ELE	3.37	3.94	-.08	-.64	1.25	-.38	.26	.1	4.3	20.4	2.2	1.1	.00	.10	.40	.04	.02
16P - PENTOLE FORNI ECC.	2.03	7.22	.16	-1.80	-1.19	-.18	-.32	.1	20.4	11.0	.3	1.0	.00	.45	.20	.00	.01
16A - ABITAZIONE	6.71	1.48	-.41	.69	-.31	.27	.33	2.8	9.8	2.5	2.1	3.8	.11	.32	.07	.05	.08
16I - IMPIANTI	.38	42.55	.00	-1.14	-1.23	.64	-.63	.0	1.5	2.2	.7	.8	.00	.03	.04	.01	.01
16L - ATTREZZI LAVORO	.99	15.89	-.24	.29	.91	-.29	-1.39	.1	.2	3.1	.4	9.8	.00	.01	.05	.01	.12
16O - ALTRA CAUSA	1.36	11.28	-.25	.53	.08	.34	-.55	.2	1.2	.0	.7	2.1	.01	.02	.00	.01	.03
16T - MANCATA RISPOSTA	1.83	8.11	1.78	.34	-.15	-.31	-.05	14.4	.7	.2	.8	.0	.39	.01	.00	.01	.00
CONTRIBUTO CUMULATO =								17.7	38.1	39.4	7.2	18.8					
13 . TIPO TRAUMA																	
18F - FERITA	6.46	1.58	-.22	-.01	1.01	-.10	.00	.8	.0	25.3	.3	.0	.03	.00	.64	.01	.00
18U - USTIONE	3.37	3.95	.16	-1.53	-.84	-.29	-.27	.2	24.3	9.2	1.2	1.2	.01	.59	.18	.02	.02
18R - FRATTURA	2.63	5.35	-.34	1.03	-.81	-1.16	.59	.8	8.7	6.7	15.7	4.6	.02	.20	.12	.25	.06
18Z - ALTRO	3.53	3.72	-.35	.55	-.45	1.22	-.23	1.1	3.3	2.7	23.4	.9	.03	.08	.05	.40	.01
18MR - MANCATA RISPOSTA	.68	23.45	4.40	.81	.05	.46	.24	33.0	1.4	.0	.6	.2	.83	.03	.00	.01	.00
CONTRIBUTO CUMULATO =								35.9	37.6	43.8	41.2	7.0					
14 . LOCALIZZAZIONE																	
18RT - TESTA	2.16	6.72	-.33	.52	.19	.77	.14	.6	1.8	.3	5.6	.2	.02	.04	.01	.09	.00
18RO - TORACE	.61	26.32	-.31	.64	-1.48	-.38	.61	.1	.8	5.1	.4	1.2	.00	.02	.08	.01	.01
18RI - ARTI	12.24	.36	-.17	-.20	.07	-.24	.02	.9	1.5	.3	3.1	.0	.08	.11	.02	.16	.00
18RZ - ALTRO	.84	18.91	-.31	.38	-.49	1.39	-1.19	.2	.4	.8	7.2	6.0	.01	.01	.01	.10	.07
18RM - MANCATA RISPOSTA	.82	19.34	3.93	.71	-.02	.42	.17	31.6	1.3	.0	.7	.1	.80	.03	.00	.01	.00
CONTRIBUTO CUMULATO =								33.4	5.7	6.5	17.0	7.5					
15 . TIPO DI ASSISTENZA																	
28F - FAMIGLIA	8.80	.89	-.19	-.23	-.02	.27	.34	.8	1.5	.0	2.9	5.3	.04	.06	.00	.08	.13
28D - MEDICO	2.03	7.22	-.15	-.05	-.26	.22	-1.23	.1	.0	.5	.4	15.6	.00	.00	.01	.01	.21
28P - PRONTO SOCCORSO	3.03	4.50	-.31	.66	.24	-.65	-.66	.7	4.1	.6	5.7	6.7	.02	.10	.01	.09	.10
28R - RICOVERO OSPEDALE	.56	28.97	-.29	1.32	-1.27	-2.13	1.60	.1	3.0	3.5	11.3	7.3	.00	.06	.06	.16	.09
28MR - MANCATA RISPOSTA	2.25	6.41	1.36	-.27	.31	.13	.25	10.3	.5	.8	.2	.7	.29	.01	.01	.00	.01
CONTRIBUTO CUMULATO =								12.1	9.1	5.5	20.5	35.7					

3.2 I risultati della cluster analysis

La metodologia della cluster analysis permette di studiare gli individui in base alle variabili considerate (prese nel loro complesso e simultaneamente), in modo tale da formare dei gruppi, ognuno dei quali sia contemporaneamente il più possibile omogeneo al suo interno ed il più possibile diverso dagli altri per ciò che concerne le caratteristiche esaminate.

In pratica, attraverso la cluster analysis si cerca di individuare le varie tipologie di comportamento e di situazione che esistono riguardo al fenomeno in questione: il verificarsi degli infortuni domestici.

Nell'analisi delle corrispondenze multiple applicata allo studio dei dati di un'inchiesta ha scarso significato lo studio della posizione dei singoli individui (nel nostro caso coloro che hanno subito un incidente domestico), poiché si tratta di elementi campionati, generalmente anche molto numerosi e poco interessanti se visti singolarmente.

Nella parte relativa all'analisi delle corrispondenze ci si è soffermati ad analizzare essenzialmente le variabili all'interno dello spazio degli "incidentati". L'attenzione è stata rivolta alla valutazione della posizione reciproca (corrispondenza) dei diversi temi dell'indagine presenti nel questionario.

Gli individui acquisiscono rilevanza quando si voglia tentare la definizione di una tipologia, ossia quando si voglia superare l'informazione derivante dalle relazioni statistiche raffigurabili in un piano bidimensionale poichè si ritiene possibile che il fenomeno presenti nella realtà una qualche forma di addensamento.

La classificazione automatica o cluster analysis è fra i metodi statistici che intervengono in questi casi (cfr nota metodologica): l'obiettivo perseguito è massimizzare l'omogeneità interna alle singole classi.

Nello studio degli individui infortunati (e quindi dei singoli incidenti domestici) le variabili sulle quali si è effettuata la cluster analysis sono i fattori individuati attraverso l'analisi delle corrispondenze (si veda il paragrafo precedente).

L'output della cluster analysis, tralasciando i vari tabulati di informazioni tecniche, consiste essenzialmente nell'*albero di formazione dei gruppi* (detto tecnicamente *dendrogramma*), cioè nel diagramma che rappresenta tutti i vari passi di suddivisione dei gruppi in sottogruppi, i quali diventano a loro volta gruppi da suddividere nel passo successivo.

Lo studio dell'albero, unitamente ai valori di alcuni indicatori di tipo statistico, fa ritenere che le ripartizioni migliori degli individui incidentati in gruppi siano due:

- classificazione in cinque clusters
- classificazione in undici clusters.

Emerge quindi che le tipologie di incidenti domestici sono cinque, se si cerca un livello più aggregato, oppure undici, se si vuole un dettaglio maggiore.

Descrizione della classificazione in cinque clusters

Il **primo gruppo** è costituito da circa il 12% del campione, corrispondente a 333 individui. L'82% dei componenti questa classe ha dichiarato di avere avuto incidenti dovuti a pentole, forni o fornelli, contro un'incidenza generale pari al 12% dell'intero campione. Congiuntamente, il 90% ha dichiarato come conseguenza le *ustioni* che invece costituiscono solo il 20% nell'insieme delle risposte al questionario. Questa tipologia di incidente è per lo più subita da donne, che sono l'81% della classe contro il 66% dell'intero campione. Gli arti sono maggiormente colpiti 84% contro il 72% del campione. Tale tipologia di incidente si dimostra anche ripetitiva, in quanto il 21% degli intervistati appartenenti a questa classe (contro il 15% su base totale) ha dichiarato di avere avuto più di un incidente. La gravità di questi incidenti sembra essere molto bassa, in quanto essi non hanno comportato giorni di assenza dal lavoro o di limitazione delle normali attività. Come naturale esito di ciò, vi è la forma di assistenza prevalente, che è quella affidata ai familiari (61% dei casi). Per quanto attiene all'età sembrano preponderare le persone adulte, quelle tra i 25 ed i 64 anni (67% contro 60% globale).

Sulla base delle risultanze sopra descritte si può definire la tipologia del primo gruppo come quella degli **incidenti dovuti alla manualità giornaliera**, di **scarsa gravità**, ma facilmente replicabili.

Il **secondo gruppo** è composto da 226 individui pari all'8% dell'intero campione. Questa classe è caratterizzata dalle stesse cause di incidente del primo gruppo (pentole e forni) e dalle stesse conseguenze (ustioni), ma l'elemento caratteristico si sintetizza nella elevata presenza di persone che hanno dichiarato forme morbose precedenti l'incidente. In particolare il 52% della classe (contro il 4% dell'intero campione) ha dichiarato elementi di scompenso al sistema nervoso, mentre altri individui hanno subito differenti forme di malattia.

La caratteristica di fondo può essere individuata nella sottostante relazione tra **stato di salute** e possibilità di **incidenti domestici**.

Il **terzo gruppo**, composto da 78 individui (pari al 3% del campione), è caratterizzato dalla presenza di età anziane per circa la metà del campione. Tali individui costituiscono nuclei familiari di due soggetti (41%) o di un solo soggetto che di solito è vedovo. La caratteristica principale è che tutti sono stati affetti da forme morbose dell'apparato circolatorio. Le cause dell'incidente sono per lo più (52%) da attribuire alle strutture abitative (scale, pavimenti) con traumi localizzati nel torace e nella testa.

Molto spesso si nota una certa ripetitività degli incidenti, nel senso che in molti casi lo stesso soggetto ha subito nel tempo vari infortuni domestici. Inoltre, tali infortuni provocano ripercussioni sull'attività quotidiana delle persone: i conseguenti giorni di inattività vano da un minimo di 4 ad un massimo di 7.

La tipologia è quindi quella di un'incidentalità delle **persone anziane** che **non hanno un corretto atteggiamento** nella vita domestica nei riguardi delle **strutture abitative**.

Nel **quarto gruppo**, quello più numeroso con circa 2037 (73% del campione), si evidenziano (in ordine di importanza) l'*abitazione*, gli *utensili* e gli *attrezzi da lavoro* come cause dell'incidente, le quali implicano solitamente *fratture* e *ferite*.

Le conseguenze, in relazione alla forma di assistenza, consistono nel ricorso alle strutture ospedaliere. Ciò porta ovviamente anche ad una limitazione delle attività abituali.

Questo gruppo identifica la tipologia degli **incidenti più gravi legati alla abitazione** (scale, pavimenti).

Il **quinto gruppo** costituisce il 4% del campione ossia 113 individui. Queste persone sono caratterizzate dal fattore comune di non rispondere alle domande relative alle circostanze dell'incidentalità domestica: il 99% non indica né il trauma né la localizzazione. Il 70% poi non dichiara né la causa né il tipo di assistenza. Generalmente sono individui che vivono in grandi famiglie, con scarso livello culturale.

Si è in presenza, in definitiva, di una tipologia residuale: quella degli **infortuni mal descritti**.

Tabella 5. Classificazione automatica degli incidenti in cinque gruppi

Gruppo	Percentuale di individui appartenenti al gruppo	Cause degli incidenti	Conseguenze degli incidenti	Descrizione del gruppo
1	12%	Pentole e fornelli	Ustioni	Incidenti legati alla manualità giornaliera
2	8%	Pentole e fornelli	Ustioni	Incidenti dovuti ad uno stato di salute precario
3	3%	Scale e pavimenti	Ferite al torace ed alla testa	Incidenti subiti da anziani che non prendono precauzioni
4	73%	Strutture della casa e attrezzi da lavoro	Fratture e ferite Varie	Incidenti legati all'abitazione
5	4%	Sconosciute	Sconosciute	Infortuni mal descritti
TOTALE	100%	----	----	INFORTUNI DOMESTICI

Descrizione della classificazione in undici clusters

Il taglio del dendrogramma in cinque gruppi ha prodotto, come si è detto, un cluster (il quarto gruppo) numerosissimo in relazione all'ampiezza del campione.

Oltre a ciò, tale gruppo, se pur definisce una certa tipologia di infortuni, non ha un'omogeneità interna molto marcata (ci sono degli indicatori che misurano l'omogeneità).

Si è cercata, perciò, una partizione in cui la classe degli "incidenti legati all'abitazione" fosse spezzata in più gruppi, ognuno dei quali un po' più omogeneo.

Il livello che permette ciò è quello della suddivisione in undici gruppi, cinque dei quali risultano dallo smembramento della classe in questione, mentre gli altri dalla frammentazione dei rimanenti clusters, che sono già sufficientemente omogenei nella partizione in cinque gruppi.

In definitiva, la partizione in undici gruppi ha permesso di evidenziare più in dettaglio il fenomeno dell'incidentalità domestica.

Il **primo gruppo** costituisce circa il 10% dell'intero campione pari a 271 individui incidentati. In esso la causa dell'incidente è costituita dalle pentole e dai fornelli, con una incidenza nella classe del 100% contro il 12% nell'intero campione.

Le donne sono la gran parte delle persone incidentate del gruppo: 86%, contro il 66% del campione. Le conseguenze dichiarate sono in prevalenza le *ustioni* agli *arti*. Non emerge una particolare gravità degli incidenti di questa tipologia: nessun individuo del gruppo ha dichiarato giorni di inattività o di assenza dal lavoro in seguito all'infortunio.

Il 21% delle persone del gruppo (contro il 12% del campione) ha però segnalato la ripetitività di questi eventi.

Si è in presenza, quindi, della stessa tipologia di incidenti del primo gruppo della suddivisione in cinque clusters: **incidenti dovuti alla manualità giornaliera**.

Il **secondo gruppo**, che costituisce una minoranza composta da 62 persone (2% del campione), è caratterizzato da incidenti dovuti agli *impianti* (100% della classe contro il 2% nell'intero campione) che hanno avuto come conseguenza traumatica un'*ustione* (71% contro 20% dell'intero campione). Questa tipologia di incidente sembra prevalere leggermente nell'Italia Nord-occidentale, non sembra produrre limitazioni gravi alla attività abituale e la forma di assistenza più frequente è quella *familiare*.

Questo cluster è quindi caratterizzato dalla presenza di in fattore di **rischio di tipo occasionale**, anche se **legato alle attività svolte quotidianamente**.

In effetti questo gruppo è nato dalla scissione del primo gruppo della suddivisione in cinque classi.

Il **terzo gruppo** è composto da 118 persone pari al 4% del campione. Esso deriva, così come il successivo gruppo 4, dalla scomposizione in due classi del secondo gruppo della classificazione in cinque cluster.

Questo gruppo è caratterizzato dalla presenza delle forme morbose al sistema *nervoso* (100% della classe contro il 4 del campione) di cui sono afflitte in prevalenza le donne con età compresa tra 45 e 64 anni appartenenti a nuclei con due persone. Per ogni persona del gruppo gli incidenti domestici sembrano avvenire **più di una volta** e coinvolgono spesso le **pentole**, con effetti di **ustioni agli arti**.

Il **quarto gruppo**, di 108 individui (4% del campione), è anche esso caratterizzato dalla prevalenza di forme morbose *generiche* (100% della classe contro 4% nel campione), ma tali caratteristiche sono attribuite a bambini con *età minore di 5 anni* (14% contro 5% del campione). Anche in questo caso la casistica riporta come cause dell'incidente *pentole, forni e fornelli*, ma la

differenza con il gruppo precedente è costituita dal collettivo di riferimento, che è composto da bambini piccoli, più frequentemente maschietti.

Il ricorso al *medico* risulta essere la forma di assistenza più diffusa.

Per quanto attiene alle forme morbose si può ipotizzare che siano stati febbrili e non malattie veramente invalidanti. Molto probabilmente, perciò, per questo gruppo si può parlare di un'incidentalità dei **bambini** legata alla loro **maggiore permanenza a casa**, in quanto ammalati.

Il **quinto gruppo** coincide esattamente con il gruppo 3 della classificazione in cinque clusters, in quanto esso non è risultato smembrato in questa nuova classificazione.

Si ricorda che esso è associato agli incidenti subiti da anziani con disturbi all'apparato circolatorio. Le scale ed i pavimenti sono le principali cause di infortunio. Questi incidenti provocano traumi al torace o alla testa e producono un certo periodo di inattività (dai 4 ai 7 giorni).

I gruppi dal sesto al decimo sono emersi dalla scissione del quarto gruppo della classificazione in cinque clusters, che è quello che ingloba tutta una serie di situazioni anche molto diverse fra loro.

Il **sesto gruppo** identifica gli incidenti generici occorsi a 179 persone, pari al 6% del campione. Infatti, la tipologia di incidente viene descritta dalla modalità "*altre*" come causa (100% della classe) e dalla modalità "*altro*" (31% della classe) come tipo di trauma. Spesso le conseguenze sono localizzate su una parte della *testa* (20% della classe). Le persone che subiscono questo tipo di incidenti hanno una età giovane, cioè tra i 5 ed i 14 anni, sono di sesso maschile ed hanno fatto ricorso al *medico* per la presenza di *ferite*.

Si è quindi in presenza di una casistica di incidenti che hanno una causa non ben identificata, ma che coinvolgono varie volte la testa, anche se non si conosce esattamente in che modo (in certi casi però si tratta di ferite).

Per quanto detto, la classe mette in luce l'esistenza di una **tipologia di infortuni associata al gioco in casa da parte dei minori**.

Il **settimo gruppo** rappresenta l'8% dell'intero e corrisponde a 226 persone. Il gruppo è ben definito dalla causa dell'incidente, gli *attrezzi da lavoro* (57% della classe contro il 5% nel campione). Tale causa non sembra correlata con le abituali localizzazioni (cioè parti del corpo interessate), infatti la modalità prevalente risulta essere "*altra localizzazione*" (44% della classe), mentre le *ferite* (50%) sono il tipo di trauma che caratterizza questo gruppo di persone.

Tale incidentalità è tipica degli uomini (62% delle risposte della classe) e richiede spesso una visita al *pronto soccorso*, in conseguenza della quale vengono limitate le normali attività nei giorni successivi: si registrano infatti limitazioni delle attività per un periodo che va dagli 8 ai 30 giorni.

Si è dunque in presenza di incidenti causati dai cosiddetti "lavoretti" domestici (piccole riparazioni, ecc.), sovente effettuati dopo la normale attività lavorativa.

L'ottavo gruppo è formato dal 7% del campione, pari a 178 persone. La peculiarità di questo gruppo è la presenza di vari fattori concomitanti con l'infortunio.

Infatti, le 178 persone del cluster dichiarano di essere soggetti a forme morbose alle ossa, di avere un'età *maggiore di 65 anni*, di essere *vedovi* e di *vivere da soli*.

La localizzazione dei traumi è prevalentemente negli *arti* e le cause sono diverse: abitazione, utensili e attrezzi da lavoro. Le donne prevalgono sugli uomini e la forma di assistenza più diffusa sembra essere quella *familiare*, a dimostrazione della non eccessiva gravità degli incidenti. Questo gruppo può essere identificato come quello degli infortuni subiti dagli **anziani che vivono da soli** e che hanno i tipici disturbi della vecchiaia.

Il **nono gruppo** è il più numeroso con 998 individui (36% del campione). Esso è caratterizzato dalle strutture dell'*abitazione*: il 77% delle persone del gruppo (a fronte di un 40% nell'intero campione) si sono infortunate a causa di scale, pavimenti e muri.

I traumi conseguenti sono generalmente gravi: di frequente vi è *frattura* localizzata nella *testa* ed anche negli *arti*. Tali traumi implicano ovviamente il *ricovero ospedaliero* ed una inattività per lunghi periodi.

Questa tipologia di incidente si verifica in prevalenza tra i ragazzi e tra gli anziani appartenenti a nuclei familiari molto numerosi.

Il gruppo in questione si può definire come quello degli **incidenti più gravi**.

Il **decimo gruppo**, pari a 456 persone con una incidenza campionaria del 16%, evidenzia gli incidenti dovuti agli *utensili* ed ai *piccoli elettrodomestici* (83% della classe contro il 20% del campione). Le *ferite* agli *arti* sono le principali conseguenze e, di solito, sono di lieve entità. Infatti non si registrano forme di assistenza, né tantomeno limitazioni delle attività abituali. Questa tipologia di incidente sembra colpire *più di una volta* maggiormente le donne in età compresa tra i 25 ed i 44 anni che vivono in nuclei numerosi.

Il fattore dominante in questo caso è **legato alla vita domestica** come nel primo gruppo, ma le modalità di incidente sono assai diverse.

L'undicesimo gruppo equivale al quinto gruppo della classificazione in cinque clusters. Infatti non vi è stata una scissione per gli "infortuni mal descritti" nel passaggio da cinque ad undici classi.

Questo gruppo perciò rimane quello individuato dalle mancate risposte.

Tabella 6. Classificazione automatica degli incidenti in undici gruppi

Gruppo	Percentuale di individui appartenenti al gruppo	Cause degli incidenti	Conseguenze degli incidenti	Descrizione del gruppo
1	10%	Pentole e fornelli	Ustioni agli arti	Incidenti legati alla manualità giornaliera
2	2%	Impianti	Ustioni	Incidenti associati a fattori occasionali, anche se legati alle attività quotidiane
3	4%	Pentole e fornelli	Ustioni agli arti	Incidenti dovuti a disturbi del sistema nervoso
4	4%	Pentole e fornelli	Varie	Incidenti subiti dai bambini piccoli, legati alla presenza in casa per malattia
5	3%	Scale e pavimenti	Ferite al torace ed alla testa	Incidenti subiti da anziani che non prendono precauzioni
6	6%	Non esattamente identificabili	Ferite ed altri traumi	Incidenti di gioco in casa subiti da bambini e ragazzi
7	8%	Attrezzi da lavoro	Ferite	Incidenti per piccole riparazioni domestiche e simili
8	7%	Strutture della casa, utensili e attrezzi	Traumi non gravi agli arti	Incidenti lievi subiti da anziani che vivono da soli
9	36%	Scale, pavimenti, ecc.	Fratture alla testa ed agli arti	Incidenti domestici più gravi
10	16%	Utensili e piccoli elettrodomestici	Ferite agli arti	Incidenti lievi legati all'utilizzo di piccoli elettrodomestici
11	4%	Sconosciute	Sconosciute	Infortuni mal descritti
TOTALE	100%	----	----	INFORTUNI DOMESTICI

4. GLI INCIDENTI DOMESTICI: ANALISI A DUE STADI CON METODO ARM1 E MODELLI LOGIT-LINEARI

Le *strutture associative* insite nei dati oggetti di analisi sono i legami di causa effetto e le concomitanze tra singole modalità (anche di variabili diverse). Per approfondire le strutture associative tra i vari aspetti connessi con un infortunio domestico, oltre all'analisi delle corrispondenze ed alla cluster analysis, sul campione degli individui si è applicata una particolare strategia di analisi a due stadi (cfr. Appendice G), in cui nel primo stadio si è fatto ricorso alla tecnica ARM1 e nel secondo ad una serie di modelli logit-lineari basati sulle strutture associative individuate nel primo stadio.

Sono state considerate, in particolare, le seguenti variabili, rilevate sui singoli individui vittima di incidente domestico:

- Classe di età (5 modalità);
- Sesso (2 modalità);
- Ripartizione geografica di residenza (5 modalità);
- Oggetto causante l'incidente (6 modalità);
- Trauma conseguente all'incidente (4 modalità);
- Giorni di inattività conseguenti all'incidente (4 classi-modalità);
- Giorni di permanenza a letto in conseguenza dell'incidente (4 classi-modalità)

Nei due cicli d'indagine (infortuni del 1988 ed infortuni del 1990) queste sette variabili sono rilevate su due campioni indipendenti. La metodologia di analisi di tali dati è identica per i due cicli, che vengono studiati separatamente, al fine di cogliere eventuali variazioni nel tempo.

L'analisi esplorativa iniziale si è basata sulla seguente classificazione:

- a) variabili di stratificazione: *età, sesso, ripartizione geografica*;
- b) variabili caratterizzanti l'incidente: *oggetto, trauma, giorni di inattività, giorni di permanenza a letto*.

In particolare ci si è riferiti a due insiemi:

1. un insieme di dati in cui le unità sono gli individui incidentati, le variabili sono le quattro caratterizzanti l'incidente e, in più, il sesso e l'età, mentre le *occasioni* sono le cinque ripartizioni geografiche.

2. un insieme di dati in cui le unità sono gli individui incidentati, le variabili sono le quattro caratterizzanti l'incidente ed, in più, il sesso, mentre le *occasioni* sono le cinque classi di età.

Per ognuno dei due cicli d'indagine è stata svolta l'analisi a tre vie ARM1 sui due insiemi di dati.

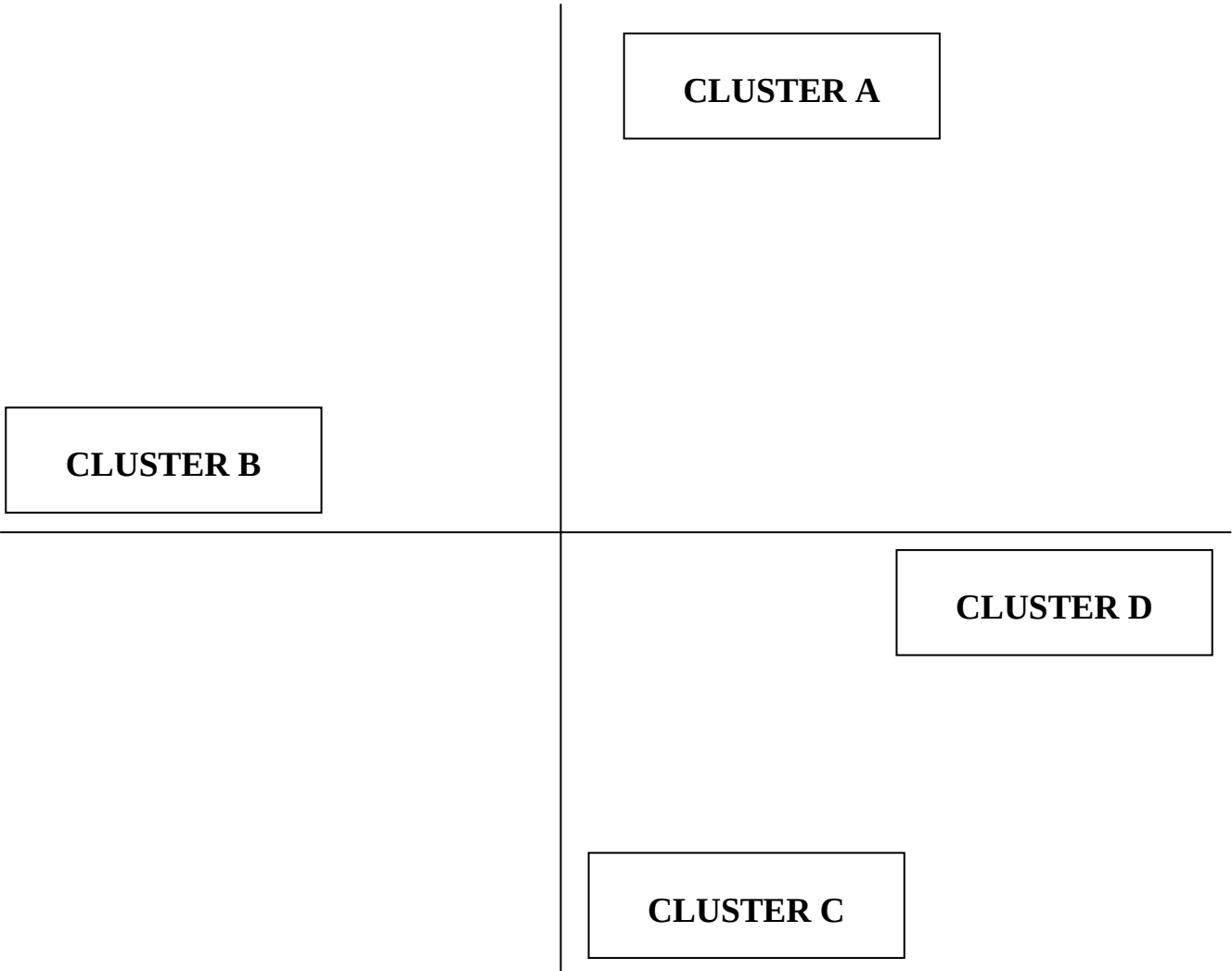
Per quanto riguarda il confronto tra le diverse *occasioni*, sia nel caso delle ripartizioni geografiche che in quello delle età, non si riscontra praticamente alcuna differenza nelle varie strutture associative. In sostanza i vettori rappresentativi delle diverse ripartizioni e delle diverse età, ottenuti col metodo ARM1, sono pressoché coincidenti. Ciò sottolinea l'invarianza della struttura delle variabili caratterizzanti gli incidenti al variare delle modalità delle due *occasioni*. Questo risultato è valido per i dati entrambi i cicli di indagine.

Alla luce di tale esito, acquista maggiore affidabilità il piano cartesiano nel quale vengono rappresentate le modalità dei caratteri oggetto di analisi. Infatti le loro coordinate non mutano sostanzialmente da occasione ad occasione. Pertanto la struttura tipologica che emerge su tale piano (ottenuto col modello INDSCAL) è una struttura "*forte*", che costituisce una buona base per la costruzione dei successivi modelli relazionali.

Dalle varie elaborazioni effettuate (con riferimento sia al caso in cui le *occasioni* sono le ripartizioni geografiche, sia al caso in cui sono le classi di età a giocare tale ruolo) emerge la medesima struttura di base (senza differenze importanti tra i due cicli). Nel grafico 1 vengono schematizzati i quattro cluster tipologici (cluster di modalità) che esprimono la configurazione comune fornita da tutte le elaborazioni. I due assi cartesiani corrispondono alle prime due dimensioni ottenute col metodo INDSCAL.

Grafico 1

MULTIDIMENSIONAL SCALING
Disposizione sul piano dei principali cluster tipologici
relativi agli incidenti domestici



PRINCIPALI CLUSTER TIPOLOGICI IDENTIFICATI NELLO STUDIO

(legami di causa-effetto o concomitanze)

cluster A

Frattura Strutture dell'abitazione 15-24 anni di età
--

cluster B

Ustione Pentole e fornelli 25-64 anni di età Donna Fino a 30 gg di limitazione dell'attività Fino a 7 gg di permanenza a letto

cluster C

Soffocamento o avvelenamento Impianti Più di 65 anni di età Più di 30 gg di limitazione dell'attività Più di 30 gg di permanenza a letto
--

cluster D

Ferita Utensili 5-14 anni di età Nessuna limitazione dell'attività Nessuna permanenza a letto

Nei quattro principali cluster tipologici (legami di causa-effetto o concomitanze) identificati nello studio, la variabile le cui modalità sono meglio dimensionate è il trauma. Ad ogni trauma (frattura, ustione, soffocamento o avvelenamento, ferita) si trovano associate modalità di diversi caratteri. Tra questi, i caratteri che compaiono in ogni cluster tipologico sono l'oggetto che ha causato l'incidente e l'età dell'infortunato.

Con minore sistematicità appaiono la limitazione dell'attività, la permanenza a letto ed il sesso.

Questa struttura tipologica suggerisce di verificare, con appositi modelli relazionali, il legame di associazione tra il tipo di trauma e l'insieme dei rimanenti caratteri.

A tale scopo, come illustrato nella premessa, sono stati costruiti gli appositi modelli logistici lineari, con i risultati presentati nel prosieguo.

Per ciascuno dei due cicli sono stati costruiti quattro diversi modelli logistici lineari, assumendo come variabile dicotomica dipendente rispettivamente "ferita", "ustione", "frattura", "altro" (soffocamento o avvelenamento).

In ognuno di tali modelli la variabile dipendente è costituita dalla modalità di trauma di volta in volta considerata, mentre le variabili "esplicative" sono le seguenti:

- oggetto che ha causato l'incidente
- età
- sesso
- gg di limitazione dell'attività
- gg di permanenza a letto.

Nei modelli vengono anche immesse le **interazioni doppie** tra questi caratteri.

Nelle tabelle 7 e 8 vengono segnalate, per ogni modello stimato, le variabili e le interazioni che risultano significative. Inoltre si evidenziano le modalità semplici o le coppie di modalità (*interazioni*) che presentano un *rischio relativo* (RR) maggiore o uguale a 2, in rapporto alla modalità di trauma di volta in volta considerata.

La struttura dei modelli, innanzitutto, per ciascuno dei traumi non varia essenzialmente tra il primo e il secondo ciclo.

Ciò conferma il risultato già precedentemente menzionato della sostanziale invarianza strutturale dei due cicli.

In secondo luogo, l'oggetto che causa l'infortunio costituisce una variabile esplicativa sistematica per il tipo di trauma. Essa risulta significativa in ogni modello, a volte anche in interazione con altre variabili (età e sesso).

E' da rilevare inoltre che, mentre età e sesso appaiono in qualche modello come variabili significative (singole o in *interazione*), le variabili relative ai giorni di limitazione dell'attività ed ai giorni di permanenza a letto non sembrano correlarsi significativamente con il tipo di trauma.

Infine, l'analisi dei *rischi relativi* permette di individuare alcune modalità strettamente associate con un certo tipo di trauma, come le pentole ed i fornelli per le ustioni, le strutture dell'abitazione per le fratture, l'interazione attrezzi-uomo di nuovo per le ustioni e così via.

Tabella 7. Risultati dei modelli logistici lineari (Ciclo1 di indagine 1987-88)

Modello (variabile dicotomica dipendente)	Variabili esplicative (che forniscono un rischio relativo maggiore o uguale a 2)	Rischio relativo (RR)
--	---	-----------------------

Ferita

<i>Utensili</i>	8,2
<i>Attrezzi</i>	6,2
<i>Interazione strutture della casa - età inferiore ai cinque anni</i>	2,0

Ustione

<i>Utensili</i>	2,0
<i>Pentole e fornelli</i>	138,0
<i>Impianti</i>	22,3
<i>Interazione attrezzi - uomo</i>	22,0

Frattura

<i>Strutture della casa</i>	57,1
<i>Attrezzi</i>	11,1

Soffocamento o avvelenamento

<i>Strutture della casa</i>	3,3
<i>Interazione attrezzi - età inferiore ai cinque anni</i>	2,6

Tabella 8. Risultati dei modelli logistici lineari (Ciclo 1bis di indagine 1989 -90)

Modello (variabile dicotomica dipendente)	Variabili esplicative (che forniscono un rischio relativo maggiore o uguale a 2)	Rischio relativo (RR)
--	---	-----------------------

Ferita

<i>Utensili</i>	9,8
<i>Attrezzi</i>	5,7
<i>Interazione strutture della casa - età inferiore ai cinque anni</i>	2,3

Ustione

<i>Pentole e fornelli</i>	65,1
<i>Impianti</i>	17,8
<i>Interazione età inferiore ai cinque anni - maschio</i>	2,4

Frattura

<i>Strutture della casa</i>	47,5
<i>Attrezzi</i>	2,0

**Soffocamento
o avvelenamento**

<i>Strutture della casa</i>	3,7
<i>Impianti</i>	2,0

Nota metodologica sugli infortuni domestici e fattori di rischio: l'analisi statistica multidimensionale dei dati

Il primo problema che occorre affrontare quando si vogliono analizzare dati di indagini condotte mediante questionario è quello della molteplicità di informazioni in esso contenute. Il disporre poi di queste informazioni su di un numero di variabili statistiche generalmente numeroso, rende di difficile utilizzo gli strumenti propri dell'analisi statistica classica.

In questo complesso sistema di dati è estremamente difficile investigare anche le sole numerose relazioni ritenute a priori interessanti, sia pur limitando la propria attenzione agli incroci secondo due variabili. Per questo semplice obiettivo, infatti, le classiche tecniche di analisi di tabelle di contingenza offrono spunti interessanti ma parziali, se si pensa che anche un questionario non molto complesso comporta la costruzione di diverse centinaia di tabelle a doppia entrata. Proprio nella difficoltà di analizzare tabulazioni a più livelli, necessarie per poter valutare le interazioni fra le diverse parti del questionario, che la maggior parte delle tecniche di analisi tradizionali offre ben poco, così che gran parte della informazione resta inutilizzata ed i dati risultano analizzati solo parzialmente.

Dato l'elevato numero di questionari somministrati durante l'indagine multiscopo dell'ISTAT, si è reso necessario un trattamento statistico tale da permettere di estrarre un'informazione che trascendesse dai dati elementari, così da cogliere gli elementi principali (fattori) dell'insieme dati e identificare allo stesso tempo tipologie semplici ed interpretabili della realtà indagata.

L'approccio cui faremo ricorso è basato su un uso integrato dei metodi cosiddetti fattoriali (Analisi delle Corrispondenze Multiple, in sigla AFCM, e degli algoritmi di classificazione automatica, CA) (cfr. J.P. Benzecri, *L'analyse des données: L'analyse des correspondances*, Dunod, 1972; L. Lebart et al., *Multivariate descriptive analysis*, J. Wiley, 1984), che rientrano tra le tecniche per l'analisi statistica delle matrici a più dimensioni. Parallelamente, per le unità-individui si è seguito anche un diverso approccio, tramite modelli logit-lineari, mirato ad esplicitare le strutture associative tra le modalità delle variabili osservate.

La formalizzazione dei dati

La matrice **X** dei dati originari dell'indagine può dar luogo, da un punto di vista geometrico, ad una rappresentazione di **m** punti nello spazio *n*-dimensionale relativa agli incidenti, ovvero di **n** punti nello spazio *m*-dimensionale delle variabili/ modalità.

Si dimostra che le due rappresentazioni sono legate da relazioni geometriche per cui l'analisi in uno spazio o nell'altro è indifferente e ne consegue la possibilità di rappresentare unità statistiche e variabili nello stesso diagramma.

Per comprendere la forma e la particolarità della nube si cerca di proiettarla in uno spazio "visibile" scelto in modo tale da deformare il meno possibile le distanze fra i punti dell'insieme. Tale considerazione richiama uno specifico approccio all'analisi dei dati, sul quale è bene soffermarsi prima di procedere oltre nella descrizione dei metodi utilizzati.

In altri termini, affrontiamo ora brevemente il problema della formalizzazione concettuale e matematica dei dati contenuti nella matrice **X**. Infatti, non c'è metodo di analisi statistica che non presupponga un preciso schema di formalizzazione, ossia una cornice concettuale (tradotta matematicamente) nella quale vengano sviluppate specifiche tecniche d'analisi; ad esempio, una stessa matrice **X** può essere inquadrata come un punto in uno spazio dei campioni oppure può essere vista nell'ambito di uno spazio euclideo reale ad *n* dimensioni. I metodi di analisi da applicare devono tener conto dell'ambito in cui intendono rappresentare i dati rilevati.

Nei due esempi appena richiamati, il primo, ovvero la formalizzazione probabilistica, ha come punto cardine il concetto di spazio dei campioni **Z**, o spazio delle osservazioni, costituito dall'insieme delle matrici **X** potenzialmente rilevabili.

Ciò che caratterizza tale approccio è l'assunzione che sia possibile assegnare una probabilità alle configurazioni potenziali della matrice **X**. Questo è realizzabile attraverso l'introduzione sullo spazio **Z** di una famiglia **P** di leggi probabilistiche. Ogni particolare membro di **P**, secondo i valori dei parametri che caratterizzano la famiglia stessa, descrive probabilisticamente lo spazio delle osservazioni **Z**.

Il problema che si pone, nell'ambito di questa impostazione, è quello di analizzare la matrice **X** al fine di svolgere un'induzione sul tipo di spiegazione probabilistica (o modello interpretativo) che può essere alla base dei dati in esame (il cosiddetto problema inverso dell'inferenza). Parliamo in tal caso di induzione statistico-probabilistica, che comprende, tra l'altro, la teoria della stima e la verifica delle ipotesi.

I metodi fattoriali utilizzati in questo lavoro si basano, invece, come accennato ad inizio paragrafo, su una diversa formalizzazione, quella che introduce lo spazio vettoriale. Tale schema ha interessanti caratteristiche di generalità, specialmente in relazione ai metodi di analisi simultanea di più variabili (analisi multivariata).

In una matrice X di variabili quantitative, le colonne costituiscono dei vettori numerici ad n dimensioni che possono essere rappresentati come vettori di uno spazio vettoriale n -dimensionale, sui quali è possibile definire le operazioni di somma e moltiplicazione per uno scalare (prodotto esterno).

Tale spazio vettoriale può essere dotato di un prodotto scalare, e quindi della metrica da esso indotta, ottenendo lo spazio euclideo n -dimensionale, R^n . In esso è possibile moltiplicare scalarmente due vettori (ossia due variabili), calcolare la distanza (euclidea) tra due vettori ed operare la proiezione di un vettore su un sottospazio di dimensione inferiore a n .

In maniera analoga, i vettori-riga della matrice quantitativa X (gli incidenti) possono essere rappresentati in uno spazio vettoriale numerico di dimensione m , R^m .

Attraverso gli operatori di proiezione su sottospazi di dimensione inferiore a quello di partenza, si perviene alla definizione di “nuove variabili” e “nuove unità” statistiche, consentendo così l’analisi delle strutture latenti della matrice iniziale di dati, X .

Nell’analisi multivariata si fa spesso ricorso a queste variabili ed unità artificiali, scelte (tra le infinite possibili) in modo tale da soddisfare determinati requisiti di interpretabilità statistica.

Dunque, nella formalizzazione basata sullo spazio vettoriale non si fa riferimento ad un ipotetico spazio delle osservazioni con proprietà specifiche (modello esplicativo dei dati statistici) come nella formalizzazione probabilistica. Si ricerca, piuttosto, un modello descrittivo, ossia un modo di leggere i dati che consenta di cogliere aspetti e possibilità interpretative che non sono immediatamente evidenti nella matrice X (Lezioni di statistica multivariata, R. Coppi, 1998).

Il problema delle rappresentazioni fattoriali si traduce allora nella ricerca della retta, del piano o del sottospazio, che minimizza la perdita di informazione, su cui analizzare poi le relazioni tra le diverse modalità e/o i diversi incidenti. La ricerca dei cosiddetti assi fattoriali della nube dei punti, associata a tale rappresentazione, si riconduce al calcolo dei coseni direttori degli assi condotti lungo le direzioni di massimo allungamento (variabilità) della nube di dispersione e tale che sia massima la proiezione di ciascuno degli m vettori colonna della matrice X su di essi.

L’analisi delle corrispondenze multiple

Obiettivo dei metodi fattoriali è quello di spiegare la struttura delle associazioni tra i diversi caratteri rilevati, in funzione di variabili latenti o fattori sottostanti ai dati, senza ricorrere a scelte aprioristiche.

L’AFCM può essere proficuamente utilizzata come tecnica esplorativa della base dati di un’indagine, in quanto suggerisce la presenza di particolari relazioni fra le modalità di risposta presenti nel questionario, così da fornire specifiche indicazioni sia sulla scelta di tabelle di particolare interesse, sia sulla formulazione di ipotesi inerenti la natura di legami esistenti fra le variabili, che potranno eventualmente essere indagate successivamente.

L’analisi delle corrispondenze multiple ha lo scopo di ridurre il numero di variabili originarie sostituendole con altre, dette *fattori*, combinazioni lineari delle prime, minimizzando la perdita di informazione connessa a questa operazione. L’idea è quella di operare una sorta di depurazione del rumore di fondo presente nei dati per identificare le fonti di variabilità strutturali.

Il metodo in questione, attraverso una riduzione opportuna dello spazio multidimensionale in cui possono essere rappresentate le diverse caratteristiche degli incidenti offre, in termini di una rappresentazione grafica piana, una visione globale ed intellegibile delle diverse componenti la informazione sulla incidentalità domestica e delle interazioni tra i suoi elementi. Individuata così la struttura portante del sistema in studio, la Cluster Analysis (illustrata successivamente) agirà in un secondo tempo al fine di raggruppare le unità statistiche in maniera da fornire tipologie omogenee di incidenti. Il metodo, trasformando le connessioni funzionali fra quantità in relazione geometriche, consente di ottenere rappresentazioni grafiche delle relazioni sia tra modalità di risposta che fra unità statistiche, nonché fra modalità ed unità.

Sia X la matrice dei dati del tipo individui/variabili ($n \times p$). La matrice $X_{n,p}$ può essere scritta anche nel seguente modo $X = (X_1, \dots, X_j, \dots, X_{33})$ dove ciascuna X_j è caratterizzata dalle corrispondenti modalità m_j di risposta. Il numero totale delle risposte sarà quindi $\sum_j m_j = m$. La metodologia utilizzata fa riferimento all’analisi di variabili a livello di scala qualitativa, poste sotto forma disgiuntiva completa. Questo significa che le diverse modalità di risposta sono presentate tutte in forma digiunta, assumendo ognuna valore 1, nel caso che l’unità statistica possieda la specifica modalità, oppure valore 0 nel caso contrario. Va da se che eventuali variabili a livello di scala quantitativa vanno ricodificate a livello qualitativo utilizzando opportuni algoritmi di codifica.

Quindi, ai fini del trattamento statistico delle variabili qualitative è necessario introdurre una opportuna codifica dei dati e trasformare la matrice X in una matrice Z ad n righe ed m colonne. Tale matrice descrive le risposte delle n unità statistiche (incidenti) mediante un codice binario (0,1). Ad esempio, il profilo dell’ i -esimo incidente descritto a titolo esemplificativo dai seguenti items:

SESSO: maschio (X) femmina ()

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA : nord (X) centro () sud () isole ()

CONDIZIONE PROFESSIONALE: occupato () non occupato () altro (X)

si traduce nella codifica 10 1000 001.

Così se la matrice **X** dei dati iniziali fosse composta soltanto da queste tre variabili, considerando l'i-esimo incidente si avrà:

$$\begin{aligned} \mathbf{X} &= \begin{pmatrix} X_1 & X_2 & X_3 \end{pmatrix} & \mathbf{Z} &= \begin{pmatrix} Z_1 & Z_2 & Z_3 \end{pmatrix} \\ \text{e dunque:} & & & & & \\ \mathbf{x}_i &= \begin{pmatrix} 1 & 1 & 3 \end{pmatrix} & \Rightarrow & \mathbf{z}_i &= \begin{pmatrix} 10 & 1000 & 001 \end{pmatrix} \end{aligned}$$

dove in ciascuna submatrice $\mathbf{Z}_j$ abbiamo le m_j modalità di risposta relative alla variabile X_j .

Occorre sottolineare che, nella pratica, la matrice **Z** non contiene solo le modalità di risposta di tutte le domande di un questionario. Quest'ultimo è articolato in diverse sezioni, che giocano ruoli differenti nello schema di indagine predisposto dal ricercatore. Alcune sono relative al tema di interesse diretto della rilevazione ed altre possono essere di contorno, così da arricchire il quadro delle informazioni. Le modalità di risposta alle domande illustrative, che evidentemente perseguono un obiettivo secondario all'interno dell'indagine, non rientrano nella matrice **Z**, ma verranno proiettate, a seguito della analisi, sugli assi fattoriali, ottenuti attraverso la decomposizione in valori singolari della matrice $\mathbf{B} = \mathbf{Z}'\mathbf{Z}$, nota come matrice di *Burt*.

Tale matrice considera tutti i possibili incroci tra le variabili qualitative in analisi e gioca un ruolo centrale nell'AFCM. Essa è costituita da p blocchi, dove il generico blocco diagonale è una matrice diagonale di ordine m_j i cui elementi sono le frequenze di ciascuna delle modalità della variabile X e i blocchi non diagonali, di ordine $m_j \times m_{j'}$ non sono altro che le tabelle di contingenza che incrociano le modalità delle variabili X_j e $X_{j'}$.

$$\mathbf{B} = \begin{matrix} & \begin{matrix} \mathbf{Z}_1 & \mathbf{Z}_2 & \mathbf{Z}_3 \end{matrix} \\ \begin{matrix} \mathbf{Z}_1 \\ \mathbf{Z}_2 \\ \mathbf{Z}_3 \end{matrix} & \begin{pmatrix} f_{11} & 0 & f_{11} & f_{12} & f_{13} & f_{14} & f_{11} & f_{12} & f_{13} \\ 0 & f_{22} & f_{21} & f_{22} & f_{23} & f_{24} & f_{21} & f_{22} & f_{23} \\ f_{11} & f_{12} & f_{11} & 0 & 0 & 0 & f_{11} & f_{12} & f_{13} \\ f_{21} & f_{22} & 0 & f_{22} & 0 & 0 & f_{21} & f_{22} & f_{23} \\ f_{31} & f_{32} & 0 & 0 & f_{33} & 0 & f_{31} & f_{32} & f_{33} \\ f_{41} & f_{42} & 0 & 0 & 0 & f_{44} & f_{41} & f_{42} & f_{43} \\ f_{11} & f_{12} & f_{11} & f_{12} & f_{13} & f_{14} & f_{11} & 0 & 0 \\ f_{21} & f_{22} & f_{21} & f_{22} & f_{23} & f_{24} & 0 & f_{22} & 0 \\ f_{31} & f_{32} & f_{31} & f_{32} & f_{33} & f_{34} & 0 & 0 & f_{33} \end{pmatrix} \end{pmatrix}$$

Questa matrice, a ben vedere, sintetizza, per le variabili qualitative, tutti i possibili legami tra le stesse e rappresenta l'equivalente di ciò che per le variabili quantitative è costituito dalla matrice di correlazione.

Da un punto di vista geometrico gli autovettori di **B** identificano le direttrici di massimo allungamento della nuvola dei punti e i corrispondenti autovalori misurano la variabilità della stessa nube lungo tali direttrici. I fattori ricercati sono ottenuti come combinazioni lineari delle modalità di risposta alle domande relative all'incidentalità in ambiente domestico (nella codifica disgiuntiva completa) considerando gli elementi degli autovettori come pesi. In questo senso i fattori rappresentano delle sintesi dei dati originari secondo le direttrici degli assi tracciate dagli assi fattoriali: un fattore sarà tanto più importante nella definizione della struttura della nube dei punti, quanto più grande è l'autovalore corrispondente, ovvero quanto più grande è il suo contenuto di informazione.

La rappresentazione geometrica costituisce senza dubbio lo strumento più immediato e sintetico di comunicazione dei risultati di un'analisi fattoriale. La rappresentazione avverrà su tanti diagrammi (piani) costituiti da coppie di assi fattoriali successivi, arrestandosi a quel valore h della dimensione del sottospazio di rappresentazione per cui la somma dei primi h autovalori esprime una buona aliquota dell'informazione originale dei dati.

Si noti che questa regola, di tipo empirico, valida per tutte le tecniche di tipo fattoriale, necessita di una revisione nel caso dell'analisi delle corrispondenze multiple. Indicando con Q_i la percentuale di variabilità spiegata dal i -esimo asse a_i , l'analisi fornisce un numero elevato di assi, ma a causa della particolare codifica adottata, caratterizzata da maggioranza di 0, il valore di ciascun Q_i offre una misura pessimistica dell'informazione strutturale associata a ciascun fattore. Per avere una misura più realistica del potere esplicativo di ciascun asse viene pertanto utilizzato un valore

modificato $Q_t^* = a_t^2 / \sum_t a_t^2$ (con t che varia da 1 al numero di autovalori che risultano maggiori dell'inverso del numero di variabili attive).

Al fine di dare un significato concreto ai fattori è necessario analizzare la lista dei contributi assoluti di ciascun punto all'orientamento dell'asse. Occorre tener presente che il contributo di ogni variabile è funzione del numero di modalità di questa variabile e, in più, che il contributo di ogni modalità è inversamente proporzionale alla frequenza di questa modalità. Queste proprietà implicano dunque alcune precauzioni nella scelta delle variabili da analizzare e nella loro categorizzazione, affinché i risultati non siano artificialmente influenzati dalla codifica. Per questo si preferisce porre in modo supplementare quelle variabili che presentano un numero di modalità estremamente elevato.

La lettura delle rappresentazioni sui piani fattoriali ottenute grazie all'analisi delle corrispondenze multiple è basata sulle relazioni geometriche fra i diversi punti:

- sul grafico fattoriale ogni variabile sarà rappresentata da tanti punti quante sono le modalità. Il centro di gravità della nube (origine degli assi) è anche il centro di gravità di ogni variabile. Se esiste un ordine delle modalità corrispondenti (ad es. il numero di incidenti per individuo in classi) si studiano le traiettorie seguite da questi punti, le loro forme e posizioni reciproche, al fine di evidenziare la natura delle dipendenze;
- la prossimità in proiezione tra due modalità esprime una stretta connessione tra le variabili che esse rappresentano (distribuzioni simili tra incidenti);
- la prossimità tra punti "incidente" evidenzia una posizione simile rispetto a tutti i temi trattati nel questionario e, dunque, incidenti con caratteristiche simili;
- la prossimità tra punti modalità e punti incidente evidenzia il ruolo che talune modalità giocano nel definire il profilo di certi gruppi di incidenti e vanno intese come posizioni relative a tutte le modalità di una risposta ad una domanda.

Per interpretare correttamente le rappresentazioni grafiche andranno preliminarmente analizzati i cosiddetti contributi assoluti e relativi. Infatti, si è detto che gli assi fattoriali sono le direzioni di massima variabilità e dunque di maggiore informazione per comprendere la struttura del fenomeno. Al fine di dare un significato concreto ai fattori è necessario considerare il contributo assoluto di ciascun punto "modalità" all'orientamento dell'asse, per identificarne l'elemento comune e dunque cogliere i tratti di strutture dominanti implicite nei dati. D'altra parte non si deve tralasciare di valutare le qualità della rappresentazione, espressa dai contributi relativi in termini del rapporto tra la distanza di due punti nello spazio originario e la loro immagine sui piani fattoriali.

Come già precedentemente accennato, il contributo di ogni variabile, nel caso dell'AFCM, è funzione del numero delle modalità di questa variabile. In più il contributo di ogni modalità è inversamente proporzionale alla frequenza di queste modalità. Queste proprietà implicano dunque alcune precauzioni nella scelta delle variabili da analizzare e nella loro categorizzazione affinché i risultati non siano influenzati artificialmente dalla codifica.

Per ogni elemento rappresentato sugli assi fattoriali è possibile ricorrere ad una trasformazione che, tenuto conto anche del peso, riconduce la sua distribuzione a quella di una normale standardizzata. Queste trasformazioni, cosiddette valori test, consentono di valutare la significatività statistica della posizione di un punto rispetto all'origine.

Infine, per tenere conto del differente ruolo giocato dalle variabili contenute nelle nostre basi di dati, alcune di esse non sono state impiegate nella determinazione degli assi ma sono state proiettate successivamente come punti supplementari (anche detti elementi illustrativi). Proiettare le modalità di una variabile supplementare riconduce al calcolo dei centri di gravità delle unità statistiche che presentano una certa modalità. Si tratta a ben vedere di un procedimento vicino alla regressione multipla di cui costituisce una variante grafica.

La possibilità di rappresentare sui diagrammi unità statistiche illustrative permette di arricchire l'interpretazione. Il diagramma così ottenuto offre una sorta di trama alla lettura delle caratteristiche strutturali delle basi dati degli incidenti.

La cluster analysis

I metodi di classificazione automatica (detti anche cluster analysis) hanno lo scopo di raggruppare unità statistiche in un numero ristretto di classi omogenee all'interno delle quali gli elementi possono considerarsi equivalenti. Si tratta, in altre parole, di metodi che descrivono i dati procedendo ad una riduzione delle unità statistiche.

Si distinguono due principali procedure di classificazione:

- i *metodi non gerarchici* che producono direttamente una partizione dell'insieme da classificare in un numero finito di classi;
- i *metodi gerarchici* che producono delle successioni di partizioni via via più ampie.

Il primo procedimento, che risulta efficace per classificare grandi insiemi di dati, presenta l'inconveniente di dover fissare "a priori" il numero delle classi e dunque pervenire ad una partizione non ottimale che dipende dalla partizione di partenza.

Il secondo approccio, più pesante dal punto di vista computazionale, si presenta più utile sul piano di una completa descrizione dei dati e consente di stabilire il numero delle classi, a posteriori, tenendo conto di un diametro massimo delle classi (es. misura di omogeneità fissata a priori) o del numero di elementi.

In questo contesto si è scelto di utilizzare questa seconda strategia che presenta una maggiore flessibilità operativa in vista di graduare o gerarchizzare l'importanza delle tipologie di incidenti.

In particolare ci occuperemo dei metodi di classificazione ascendenti. Il loro principio consiste nel costruire una successione di partizioni in n classi, $n-1$ classi, $n-2$ classi connesse, in modo tale che la partizione in k classi è ottenuta raggruppando due elementi delle partizioni in $k+1$ classi.

Si parla di classificazione gerarchica (CG) perché ciascuna classe di una partizione è inclusa in una classe delle partizioni successive.

La successione delle partizioni può essere rappresentata mediante un albero o dendrogramma, a partire dal quale è facile ricavarne delle partizioni in un numero più o meno grande di classi tagliando l'albero ad un certo livello e considerando i "rami" che discendono.

I parametri principali di una procedura di classificazione riguardano:

- la scelta della matrice dei dati;
- la scelta di una misura di similarità o di distanza tra le unità statistiche;
- la scelta di un algoritmo di raggruppamento o criterio di equivalenza tra le classi.

I dati considerati nella fase di classificazione sono costituiti dalle coordinate fattoriali ottenute dall'analisi delle corrispondenze multiple. Questa scelta consente di ottenere raggruppamenti di incidenti depurati dalle "interferenze" dovute alle associazioni tra le variabili originarie.

La scelta dell'indice di dissimilarità dipende dalla natura dei dati. Nel nostro caso, operando sulle coordinate delle unità statistiche sui piani fattoriali, si è scelta la classica metrica euclidea.

La procedura che viene seguita per individuare concretamente i gruppi di unità statistiche partendo da una matrice delle distanze, può essere compendiata nelle seguenti tappe:

1. Si individuano in tale matrice le unità con distanza minore (cioè quelle tra loro più simili) e si riuniscono a formare il primo gruppo.
2. Si ricalcola - adottando un certo criterio - la distanza del gruppo così ottenuto dalle altre unità statistiche (gruppi) ricavando una nuova matrice delle distanze, di dimensione diminuita di un' unità.
3. Si individua nella nuova matrice delle distanze la coppia di unità o gruppi con distanza minore e li si riunisce in un unico gruppo.
4. Si ripetono le fasi 2) e 3) sin tanto che si desidera riunire ulteriormente gruppi già ottenuti, ed eventualmente fino a che tutte le unità statistiche sono incluse in un unico gruppo.

Le differenze fra i vari metodi di formazione dei gruppi consistono nel criterio utilizzato per calcolare le distanze tra gruppi o classi. Caratteristica comune ai vari metodi è quella di impiegare la distanza tra elementi per definire la distanza tra gruppi.

Il metodo impiegato nel presente studio per valutare la distanza tra i gruppi è quello della varianza, noto anche come metodo di Ward, che risulta compatibile con i criteri ottimizzati dai metodi fattoriali utilizzati per l'analisi degli elementi strutturali delle basi di dati.

Gli elementi di supporto alla interpretazione delle classi (gruppi) sono costituiti principalmente dal numero o dalla percentuale di unità statistiche del gruppo che possiedono una determinata caratteristica (CLA/MOD) e dal raffronto tra il valore che una determinata caratteristica assume nella classe (MOD/CLA) rispetto al corrispondente valore relativo all'intera base dati (GLOBALE). Quest'ultimo raffronto è supportato anche da una statistica test (V-TEST) riconducibile ad una distribuzione normale standardizzata.

Analisi a due stadi con metodo arm1 e modelli logit-lineari

L'obiettivo essenziale dell'analisi multivariata e multiway che qui viene presentata è quello di individuare tipologie complesse di incidenti domestici e soprattutto strutture associative tra diversi aspetti che caratterizzano tali incidenti.

A questo scopo, anche in questo caso, si fa riferimento allo studio simultaneo di più variabili.

Si è ritenuto opportuno, in prima istanza, effettuare un'analisi esplorativa al fine di identificare specifiche tipologie ed associazioni tra variabili. Queste, a loro volta, vengono utilizzate in un secondo stadio per costruire specifici modelli di analisi associativa volti a verificare le ipotesi formulate in sede di studio esplorativo.

Qui di seguito si illustrano i due stadi della ricerca.

Stadio 1

Nel primo stadio di analisi le variabili sono state suddivise in due gruppi:

- a) variabili di stratificazione
- b) variabili caratterizzanti l'incidente.

Ciò che interessa è essenzialmente trovare la struttura associativa tra le variabili caratterizzanti l'incidente, tenendo conto dell'influenza delle variabili di stratificazione. A tal fine, in un'ottica esplorativa, si è adottato un approccio *three way* costruendo degli appositi insiemi di dati a tre vie del tipo:

unità x variabili x occasioni.

Le *occasioni* sono costituite dalle modalità di una singola variabile scelta tra quelle di stratificazione.

La natura qualitativa di questo tipo di dati a tre vie non consente l'applicazione di tecniche adatte alle variabili quantitative, quali STATIS e TUCKALS (cfr. Coppi, "An introduction to multiway data and their analysis" in "Computational statistics and data analysis, 18, 1994). L'approccio che meglio si conforma al tipo di dati in questione è quello della *analisi di matrici di relazione* (cfr. articolo sopra citato).

In particolare si seguirà la tecnica proposta da Coppi nel lavoro "Simultaneous analysis of a set of multidimensional contingency tables" in "Data analysis and informatics", Vol.V, North Holland, 1988, pp.431-439. La tecnica in questione è denominata ARM1 e consiste in due fasi.

Nella prima fase si fa riferimento all'insieme di tabelle di contingenza doppie (che incrociano le variabili a due a due) per ogni data occasione k . Se indichiamo con n_{j1}^k la frequenza generica di una cella di una di tali tabelle doppie osservata nell'occasione k (ad esempio la frequenza relativa alla generica cella della tabella doppia "oggetto-trauma", nella prima ripartizione geografica), possiamo costruire degli indici di associazione tra coppie di modalità (appunto la modalità j dell'oggetto e la modalità I del trauma) nel seguente modo:

$$r_{j1}^k = n_{j1}^k / (I_k / I) \sqrt{n_j n_1}$$

dove

I_k è il numero di individui rilevati nell'Occasione k ,

I il numero totale di individui,

n_j e n_1 sono le frequenze totali delle due modalità (per tutte le *occasioni*).

Questo è un indice di similarità tra le due modalità in questione. Per ogni occasione k si costruisce una matrice contenente tutti i suddetti indici di similarità (associazione) tra coppie di modalità delle varie coppie di caratteri.

Nella seconda fase si effettua una analisi dell'insieme di queste matrici di similarità tramite la tecnica di scaling multidimensionale INDSCAL con gli elementi da analizzare coincidenti con le *occasioni*.

In generale uno scaling multidimensionale è una metodologia che consente, a partire da una o più matrici delle similarità, di raffigurare su un grafico gli elementi della situazione da analizzare anche nel caso in cui siano qualitativi. Si presuppone che tali elementi siano all'origine delle similarità riscontrate.

Riguardo al fenomeno studiato nel presente lavoro (gli infortuni domestici) la tecnica ha permesso di rappresentare su un piano cartesiano le diverse aree geografiche e le diverse classi di età e quindi di verificare la loro somiglianza o diversità. Al contempo, su un altro piano cartesiano si possono rappresentare le modalità dei caratteri. Le modalità che si trovano più vicine sono quelle maggiormente associate (nel complesso di tutte le *occasioni*). I cluster di modalità così trovati costituiscono delle tipologie associative che suggeriscono la costruzione di specifici modelli di relazione.

In altri termini, se nel grafico ci fossero delle modalità (anche di variabili differenti) che risultassero vicine, allora si avrebbe un segnale di un nesso fra le stesse modalità nell'ambito del fenomeno degli infortuni domestici; un *cluster* (raggruppamento) quindi in questo contesto è un insieme di modalità che sono in qualche modo "vicine", cioè concomitanti con un particolare infortunio o associate ad esso da un rapporto di causa-effetto.

Stadio 2

Nel secondo stadio di analisi si fa riferimento alle variabili le cui modalità compaiono nei cluster tipologici identificati al primo stadio tramite la specifica tecnica esplorativa a tre vie.

Per tali variabili si possono costruire modelli di interdipendenza (come il modello loglineare) o modelli di dipendenza (come il modello di regressione logistica).

In particolare, alla luce dei risultati a cui si è giunti attraverso l'analisi condotta nello stadio 1, si è fatto ricorso ad una serie di modelli logit-lineari (modelli di regressione logistica).

La questione, infatti, era quella di capire in che misura alcune circostanze incidano sul verificarsi di un evento. In ogni modello l'evento è rappresentato da una singola modalità di una variabile (ad esempio il verificarsi di un'ustione) e le suddette circostanze sono le situazioni, anche congiunte, che potrebbero facilitare o contrastare l'evento stesso; anche tali circostanze sono espresse da singole modalità di caratteri o da coppie di

modalità (ad esempio la circostanza di avere a che fare con le pentole oppure la circostanza di avere meno di cinque anni e contemporaneamente di maneggiare attrezzi).

Per ciascuno di tali modelli di regressione logistica si assume perciò come variabile dipendente il presentarsi o meno dell'evento di cui si cercano le cause (evento da spiegare).

Un modello logit-lineare, infatti, opera su variabili dicotomiche, di cui una è quella "da spiegare" (variabile dipendente) e le altre sono esogene. Nella sua forma generalizzata può anche agire su variabili policotomiche.

Si tratta quindi di un'analisi delle dipendenze, così come avviene per le variabili quantitative con il modello di regressione classico (di tipo gaussiano).

Se si sceglie una singola modalità di una variabile qualsiasi, il fatto che tale modalità si presenti o meno può essere visto come una variabile di tipo dicotomico, della quale il valore 1 indica che la modalità si è presentata ed il valore 0 sta a significare che la modalità non si è presentata.

Analogamente si può costruire un carattere che segnali il presentarsi contemporaneo o meno di una coppia di modalità relativo a due variabili diverse.

Tutte le variabili dicotomiche utilizzate nei modelli logit-lineari di questo studio (sia quelle dipendenti che quelle indipendenti) sono state costruite nel modo suddetto.

Denotando con δ la probabilità (ignota) del verificarsi dell'evento "da spiegare", si costruisce la seguente trasformata logistica:

$$\log it \delta = \ln \left(\frac{\delta}{1 - \delta} \right)$$

dove $\ln$ è il logaritmo naturale.

Il modello di regressione logistica mette in relazione il logit δ con un insieme di variabili esplicative scelte tra quelle che maggiormente appaiono associarsi alla variabile dipendente sulla base dei risultati ottenuti allo stadio 1.

Si indichino con $\beta_1 \dots \beta_p$ i parametri (coefficienti di regressione) esprimenti l'effetto delle singole modalità (o coppie di modalità, nel caso vengano immesse nel modello anche le interazioni doppie) dei vari caratteri esplicativi e si denotino con $\alpha_1 \dots \alpha_p$ le variabili dicotomiche che assumono valore 1 se la data modalità (o la coppia di modalità) a cui si riferiscono si presenta e valore 0 se non si presenta. Il modello logistico lineare in questione si scrive nel seguente modo:

$$\log it \delta = \alpha_1 \beta_1 + \alpha_2 \beta_2 + \dots + \alpha_p \beta_p$$

Su ciascuno dei β viene effettuata un'analisi di significatività statistica e vengono conservati nel modello solo i β che differiscono significativamente da zero. Ogni modello, più esattamente, viene sottoposto ad una procedura passo-passo di eliminazione dei β . Il procedimento di eliminazione si ferma quando tutti i parametri rimanenti sono significativamente diversi da zero.

Da un lato, questi β permettono di individuare le variabili che effettivamente influenzano la variabile dipendente (o meglio la sua specifica modalità di volta in volta considerata), d'altro lato, essi misurano tale effetto in termini probabilistici. Infatti, un certo β che compare nel modello quantifica l'effetto di una data modalità di una variabile esplicativa (o di una data coppia di modalità di due variabili esplicative considerate nella loro interazione).

Questo effetto è anche esprimibile in termini di *rischio relativo* associato al presentarsi della modalità (o coppia di modalità) in questione, con riferimento, ovviamente, al verificarsi della modalità assunta come variabile dipendente. Il suddetto *rischio relativo* è dato dall'esponentiale β .

Supponiamo, ad esempio, che la variabile dipendente sia la modalità "ustione" del carattere "trauma" e che si consideri l'effetto della modalità "pentole e fornelli" del carattere esplicativo "oggetto". Denotato con β il relativo parametro (nell'ambito del modello logistico lineare) si ha:

$$RR = e^\beta$$

Tale espressione indica che il rischio di procurarsi un'ustione quando l'incidente è provocato da una pentola o da un fornello equivale ad e^β .

SEZIONE VII

INFORTUNI IN AMBIENTE DI VITA: L'INDAGINE ISPESL TRA I LETTORI DI “ALTROCONSUMO”

1. PREMESSA

Gli incidenti domestici rappresentano un fenomeno di grande rilevanza nell'ambito dei temi legati alla prevenzione, alla sanità pubblica e alla sicurezza.

Il numero degli infortuni che ogni anno avvengono fra le mura domestiche è molto elevato. Più della metà dei decessi per infortunio avviene negli ambienti di vita. L'ISTAT stima per l'Italia, attraverso l'indagine Multiscopo sulle famiglie, un numero di persone infortunate pari a circa 3.300.000 nel 1997 e un numero di infortuni pari a 3.800.000.

Questi dati risultano probabilmente sorprendenti. La coscienza e la sensibilità media tendono infatti ad associare situazioni di rischio di infortunio, in misura prevalente, ai luoghi di lavoro e ai mezzi di trasporto e solo in misura più ridotta alla casa. L'ampiezza del fenomeno degli infortuni in ambiente domestico deve invece rendere sempre più presente nella sensibilità collettiva come le mura domestiche rappresentino un ambito di sicurezza solo se sono rispettate condizioni di corretto utilizzo degli spazi e degli oggetti.

Si riscontra frequentemente come l'attenzione posta al rispetto degli standard di sicurezza sui luoghi di lavoro diminuisca negli ambienti domestici sia rispetto alle strutture che ai comportamenti.

E' necessario conoscere a fondo la propria casa e gli oggetti che la compongono; essere consapevoli del rischio, piccolo o grande, che ciascuno di essi rappresenta ed essere consapevoli che è soprattutto il modo di usare gli oggetti che ne determina la pericolosità. In particolare, porre lo sviluppo tecnologico (si pensi agli elettrodomestici o alle strutture e ai materiali di costruzione) al servizio della sicurezza piuttosto che di un'effimera ricerca del comfort, non sempre correttamente identificato, rappresenterebbe un momento di reale e concreto progresso sociale. E' necessario quindi investire nella ricerca sulle condizioni di sicurezza, perchè elevarne il livello medio produce benessere nel senso più esteso e corretto del termine.

Per intraprendere un cammino di serenità e sicurezza negli ambienti domestici il primo passo consiste nella comprensione delle modalità e delle cause degli infortuni. Conoscere un fenomeno non è infatti soltanto assolutamente indispensabile per ridurre il rischio, ma è già un primo momento di prevenzione. Recenti studi hanno ribadito l'importanza della prevenzione in questo settore. In particolare, relativamente agli infortuni da caduta in vecchiaia (> 65 anni) Smith e Widiatmoko nel 1998 hanno mostrato come gli investimenti nella prevenzione risultino convenienti anche da un punto di vista esclusivamente economico. Si verifica spesso come i fattori di rischio di infortunio possano essere ridotti o rimossi con una soluzione semplice ed immediata ed esista quindi spazio per interventi di prevenzione. Laffoy e Nielsen distinguono negli interventi di

prevenzione tre momenti: le modifiche strutturali delle abitazioni, le innovazioni legislative e la formazione. Sulla importanza della formazione insistono Bryce e Falker: il loro studio infatti dimostra come molti soggetti subiscono infortuni perché, pure nella consapevolezza del rischio, non sono a conoscenza delle soluzioni tecniche per ridurlo.

Riguardo al panorama istituzionale interessato a tale fenomeno, il Decreto del Presidente della Repubblica n° 441 del 1994, concernente il regolamento di organizzazione, di funzionamento e di disciplina delle attività relative ai compiti dell'ISPESL, in attuazione del Decreto Legislativo n° 268 del 1993, ha assegnato al Dipartimento di Medicina del Lavoro compiti di studio e ricerca sulle “questioni generali relative alla tutela della salute e alla sicurezza negli ambienti di vita ...”.

Nell'ambito di questa sua attribuzione istituzionale il Dipartimento, in collaborazione con il Comitato di Difesa dei Consumatori, ha promosso e realizzato una indagine di tipo statistico (descrittivo e fattoriale) sugli infortuni domestici.

2. OBIETTIVO

L'obiettivo di questo lavoro è fornire un'informazione sintetica e sufficientemente puntuale del fenomeno degli infortuni in ambiente domestico. Si espongono i risultati di un'elaborazione dei dati di risposta ad un questionario grafico che richiedeva una serie di informazioni su cause e modalità d'infortunio nella convinzione che possano rappresentare uno stimolo verso ulteriori studi di settore. Si intende inoltre indicare ai soggetti coinvolti, per ragioni istituzionali e non, le dinamiche degli infortuni in ambienti di vita in funzione dello sviluppo di campagne di sensibilizzazione e prevenzione.

In particolare non verrà affrontato il problema della definizione di una misura epidemiologica di rischio, né verranno confrontate le informazioni riguardanti gli infortunati con gruppi di controllo, ma si tenterà esclusivamente di associare le tipologie, i luoghi della casa e le cause di infortunio alle caratteristiche degli infortunati, con lo scopo di tracciare dei “profili tipo” dei soggetti infortunati.

3. MATERIALI E METODI

I dati sono quelli forniti in risposta ad un questionario grafico (che si allega in appendice H) e pubblicato sul numero 78 - dicembre 95 - della rivista “Altroconsumo”.

La scelta del questionario grafico è sembrata la più idonea perchè si poteva supporre consentisse di attirare istintivamente l'attenzione di un numero più elevato di lettori, rispetto alle alternative tradizionali, e perchè metteva in risalto con immediatezza per il lettore le diverse scelte possibili fra le cause e le modalità di infortunio. I dati ottenuti dai questionari sono stati, insieme a quelli dell'indagine multiscopo dell'ISTAT, utilizzati nell'ambito di una campagna per la Sicurezza promossa dall'AIAS (Associazione Italiana Addetti alla Sicurezza) e dall'ISPESL che è culminata nella stesura dell'opuscolo informativo "Sicurezza in Casa".

Il questionario poteva essere compilato con riferimento a più di un infortunio ed era rivolto ai lettori della rivista "Altroconsumo" con almeno un incidente nel corso dell'anno di pubblicazione della rivista. I questionari compilati e rispediti sono stati 432. Gli infortuni segnalati risultano complessivamente 1.732 dei quali l'11,8% (205 infortuni) si riferiscono a bambini di età inferiore ai cinque anni (sezione 1 del questionario) e per l'88,2% (1.527 infortuni) ad adulti (nella nostra accezione tutti i soggetti con età superiore o uguale ai cinque anni). Il questionario non prevedeva l'indicazione delle conseguenze degli infortuni.

L'articolazione del questionario ha consentito di studiare i dati sotto molteplici aspetti; in particolare le variabili rilevate sono state i tipi di infortunio, i luoghi della casa dove si verificano, le cause che li determinano e le categorie di soggetti che li subiscono. La considerazione congiunta di queste variabili (con le modalità dell'analisi fattoriale) consente di avere una immagine del fenomeno sufficientemente completa ed articolata.

In presenza di dati ottenuti da un questionario nel quale le variabili sono in grande parte qualitative, la valutazione ed interpretazione dei dati non può risolversi con una serie di incroci fra coppie di variabili. E' necessario cogliere il massimo possibile di relazioni multidimensionali. L'approccio più corretto ed efficace deve essere tale da permettere di trattare tutte le variabili disponibili simultaneamente, presentando le informazioni contenute nei dati in modo sintetico e leggibile. La tecnica che meglio soddisfa tale esigenza in presenza di dati qualitativi è **l'Analisi delle Corrispondenze Multiple**.

L'Analisi delle Corrispondenze Multiple è una tecnica multivariata di carattere fattoriale e descrittivo (non richiede cioè ipotesi sulla distribuzione di probabilità della popolazione) che riduce la complessità del fenomeno studiato (cioè le sue dimensioni) perdendo la minor parte possibile di informazioni.

Rinviando alla letteratura specializzata per la descrizione analitica di tale tecnica, qui si vuole solo ricordare come l'Analisi delle Corrispondenze multiple, attraverso la definizione di assi fattoriali, ottenuti come trasformazioni lineari delle variabili originarie, permetta una nuova rappresentazione dei vettori unità su un numero ridotto di assi cartesiani (cioè di dimensioni).

Prima di mostrare i risultati delle elaborazioni sembra opportuno richiamare l'attenzione del lettore sulla circostanza che i dati elaborati non provengono da un campione rappresentativo della popolazione italiana, ma da un sottoinsieme di popolazione non casuale, ma ben circoscritto e delimitato, composto dai lettori della rivista "Altroconsumo" (anzi, più esattamente, da quella quota di lettori che hanno inteso corrispondere all'invito della rivista a compilare e rispedire il questionario). Pertanto, se è legittimo descrivere ed analizzare il fenomeno come appare dalle risposte fornite non è altrettanto lecito trarre da queste risposte, sulla base di un passaggio inferenziale, indicazioni valide per il fenomeno su tutto il suo universo di riferimento. Se si tiene presente questo aspetto, l'indagine fornisce comunque risultati interessanti rispetto alle dinamiche ed alle modalità di accadimento degli infortuni domestici.

4. RISULTATI: TABELLE UNIVARIATE QUALI INFORTUNI

La prima variabile analizzata è la classe degli infortuni, che corrisponde esattamente alla distinzione nelle cinque grandi categorie (vedi appendice H) che proponeva il questionario (caduta da dislivello o allo stesso livello, caduta da scala, elettricità, comportamento, cause diverse).

La distribuzione degli infortuni secondo la classe è quella mostrata dalla tabella 1: la classe modale (quella a cui è attribuito un maggior numero di frequenze) è la modalità "cause diverse" a cui si riferiscono 493 incidenti sui 1527 complessivi, pari al 32,3%. Le altre due modalità con frequenze percentuali superiori al 20% sono "caduta da dislivello o allo stesso livello" e "comportamento".

Tabella 1. Sezione adulti - n° di infortuni per classe.

CLASSE DI INCIDENTE	Frequenze assolute	Frequenze percentuali
Caduta scala	90	5,9
Caduta dislivello	399	26,1
Elettricità	126	8,3
Cause diverse	493	32,3
Comportamento	419	27,4
TOTALE	1.527	100,0

Si è pensato fosse utile verificare da quali tipologie e con quale peso fosse composta la classe denominata "cause diverse". La tabella 2 mostra la distribuzione secondo il tipo dei 493 infortuni attribuiti a questa classe. Come si vede la modalità "taglio" è quella grandemente prevalente nel nostro campione (379 infortuni pari al 76,9 % di quelli attribuiti a cause diverse).

Tabella 2. Sezione adulti - n° di infortuni per cause diverse per tipo.

MODALITA' DELLA CLASSE "CAUSE DIVERSE"	Frequenze assolute	Frequenze percentuali
Taglio	379	76,9
Avvelenamento da fonte di calore	5	1,0
Sforzo fisico	66	13,4
Oggetti che cadono dall'alto	21	4,3
Altro	22	4,5
TOTALE	493	100,0

5. INFORTUNI DOVE

Il luogo della casa dove è più frequente si verificano infortuni risulta essere nel campione la cucina (650 su 1.527, pari al 42,6%), seguono il soggiorno-stanza da pranzo (12,1%) e l'ingresso (11,1%) (cfr. tabella 3).

Tabella 3. Sezione adulti - n° di infortuni per luogo di avvenimento.

LUOGO DI AVVENIMENTO	Frequenze assolute	Frequenze percentuali
Cucina	650	42,6
Soggiorno, pranzo	185	12,1
Camera	131	8,6
Bagno	84	5,5
Ingresso	170	11,1
Soffitta, cantina	35	2,3
Garage, box	57	3,7
Giardino	148	9,7
Non rispondenti	67	4,4
TOTALE	1.527	100,0

Come era lecito attendersi, a determinare il grande numero di incidenti in cucina sono di nuovo la tipologia "taglio" e "fonte di calore".

6. INFORTUNI PERCHE'

Nel valutare le cause di infortunio l'analisi dei dati risultanti dai questionari ha suggerito una riclassificazione delle variabili che fosse trasversale rispetto alle classi di infortuni e quindi alle

sezioni del questionario. In particolare è stata definita una modalità “comportamento” (che qui individua una causa di infortunio e non più una classe di infortunio) alla quale sono stati attribuiti tutti gli incidenti per i quali il questionario indicava come causa elementi quali distrazione, imprudenza, imperizia, dimenticanza, etc. cioè errori nel comportamento. E’ stata definita una modalità “guasto improvviso” nella quale sono confluiti anche tutti gli incidenti causati da rottura o ribaltamento della scala; una modalità “strutturale”, che comprende le cause pavimento bagnato o scivoloso e scarsa illuminazione, ed infine le modalità “malore” ed “ambientale”, di significato immediato. Con questo passaggio di riclassificazione la distribuzione degli incidenti per causa è quella riportata nella tabella 4. Come si vede, quasi 3 infortuni su 4 sono determinati da errori di comportamento, seguono quelli causati da un elemento strutturale e da un guasto improvviso (rispettivamente il 7,8% ed il 5,8%). La consistenza della frequenza relativa a quest’ultima modalità riporta alla luce il problema della “affidabilità” delle apparecchiature presenti in casa.

Tabella 4. Sezione adulti - n° di infortuni per causa.

CAUSA DELL'INFORTUNIO	Frequenze assolute	Frequenze percentuali
Comportamento	1.137	74,5
Guasto improvviso	89	5,8
Strutturale	119	7,8
Ambientale	7	0,5
Malore	127	8,3
Non rispondenti	48	3,1
TOTALE	1.527	100,0

7. TABELLE BIVARIATE

L’analisi dei dati svolta sulle tabelle a doppia entrata (che riportano le frequenze di ogni coppia di modalità relativa a due variabili) fa emergere alcune interessanti informazioni supplementari oltre a quelle già rilevate dall’analisi univariata.

Alcune fra le tabelle doppie analizzate hanno fornito infatti risultati significativi. In particolare la distribuzione degli infortuni per classi di incidente e per classi di età mostra come gli infortuni per “caduta da dislivello o allo stesso livello” sono particolarmente numerosi rispetto alla media (cioè al profilo marginale) nella classe di età 5-14 (66,7 % contro il 25,6 % della distribuzione marginale); viceversa, gli infortuni a seguito di “caduta da scala” sono relativamente

più numerosi nella classe di età degli ultrasessantacinquenni (14,9 % contro il 5,7 % della distribuzione marginale) (vedi tabella 5).

Tabella 5. Sezione adulti - n° di infortuni per classe di età e classe di infortunio (mancate osservazioni 115).

CLASSE DI INFORTUNIO						
CLASSE DI ETÀ'	Dislivello	Scala	Comportamento	Diverse	Impianto elettrico	Totale
5-14	66	1	21	6	5	99
15-25	22	2	15	21	8	68
26-55	170	39	225	318	76	828
56-65	74	27	109	108	25	343
>65	29	11	9	20	5	74
Totale	361	80	379	473	119	1.412

Particolarmente interessante è l'analisi della relazione fra classe di incidente e luogo dove è avvenuto (con semplice riferimento alla tabella doppia). Emerge che per oltre il 96% degli infortuni che accadono in cucina si tratta di incidenti etichettati per "cause diverse" (sezione 5 del questionario: avvelenamento, taglio, oggetti che cadono e sforzo fisico) e da "comportamento" (sezione 4: calore, ingestione, esplosione).

Gli incidenti che abbiamo codificato "per caduta da dislivello o allo stesso livello" avvengono generalmente in ingresso (31%), in camera (16,4%) o in stanza da pranzo (18,3%).

In soffitta/cantina e garage/box avvengono in maggioranza incidenti della categoria cause diverse (rispettivamente 60% e 54,4%), mentre gli infortuni causati dall'elettricità sono invece più frequenti nella stanza da pranzo e in bagno (cfr. Tabella 6).

Tabella 6. Sezione adulti - n° di infortuni per luogo di accadimento e classe di infortunio (mancate osservazioni 67).

CLASSE DI INFORTUNIO							
LUOGO DI ACCADIMENTO	Dislivello	Scala	Comportamento	Diverse	Elettricità		Totale
Pranzo	69	19	22	37	38		185
Cucina	58	8	265	297	22		650
Camera	6.259	23	7	24	15		131
Bagno	26	5	21	13	19		84
Ingresso	117	14	6	14	19		170
Soffitta, cantina	6	2	5	21	1		35
Garage, box	11	4	6	31	5		57
Giardino	28	11	68	41			148
Totale	377	86	400	478	119		1.460

8. ANALISI DELLE CORRISPONDENZE MULTIPLE. INTERPRETAZIONE DEI FATTORI.

Come già accennato l'Analisi delle Corrispondenze Multiple, attraverso la definizione di assi fattoriali ottenuti come trasformazioni lineari delle variabili originarie, permette una nuova rappresentazione dei vettori unità su un numero ridotto di assi cartesiani (cioè di dimensioni). La riduzione delle dimensioni del fenomeno avviene scontando la perdita di una parte di informazioni (in altri termini della variabilità) delle variabili originarie. L'Analisi delle Corrispondenze Multiple, in analogia con le altre tecniche di tipo fattoriale, consente di minimizzare tale perdita di informazione.

Per la corretta comprensione ed interpretazione dei risultati dell'analisi multidimensionale è necessario chiarire innanzitutto quali variabili fra quelle disponibili per l'analisi delle corrispondenze multiple sono state considerate attive e quali illustrative.

In relazione agli obiettivi del lavoro si sono scelte come attive le variabili caratterizzanti gli infortuni domestici:

- persona che ha subito l'incidente
- causa dell'incidente (ricodificata)
- luogo dell'incidente (ricodificato)
- classe dell'incidente.

Si sono scelte come illustrative le variabili caratterizzanti i soggetti che subiscono gli infortuni domestici:

- sesso
- titolo di studio
- condizione lavorativa
- ripartizione geografica
- classe di età.

I primi tre autovalori (quindi i tre assi fattoriali associati) spiegano il 65 % circa della variabilità complessiva della nuvola originaria dei punti. Questo significa che è possibile rappresentare il fenomeno attraverso questi tre assi perdendo il 35% delle informazioni tratte dai questionari.

La tabella 7 mostra per le variabili e le modalità attive dopo la depurazione i contributi assoluti ed i contributi relativi. Questa tavola è di grande rilevanza per comprendere la capacità esplicativa e la caratterizzazione dei nuovi assi.

Tabella 7. Contributi assoluti e relativi per i primi tre assi fattoriali delle modalità attive dopo la depurazione.

MODALITA'		CONTRIBUTI ASSOLUTI			CONTRIBUTI RELATIVI		
		1° asse	2° asse	3° asse	1° asse	2° asse	3° asse
	Persona che ha subito l'incidente	21,2	38	26,1			
PA	padre	5,7	25,6	2,5	0,13	0,49	0,04
MA	madre	9,7	10,2	1,4	0,32	0,28	0,03
FI	figlio	5,8	2,3	22,2	0,10	0,03	0,27
	Luogo ricodificato	44,9	47,5	10			
AMAL	ambiente altro	20,3	9,4	2,4	0,48	0,18	0,04
AMCU	ambiente cucina	22,7	1,5	0,2	0,65	0,04	0,00
AMES	ambiente esterno	1,9	36,6	7,4	0,04	0,58	0,10
	Classe di incidente	33,9	14,5	63,9			
DIS	caduta da dislivello	22,9	8,5	0,1	0,51	0,16	0,00
COM	comportamento	8,1	0,1	35,9	0,19	0,00	0,55
DIV	diverse	2,8	5,9	27,9	0,07	0,12	0,46

La tabella 8 mostra le coordinate sui primi tre assi fattoriali delle modalità originarie di tutte le variabili.

Tabella 8. Coordinate sugli assi fattoriali delle modalità originarie.

MODALITÀ		COORDINATE		
	Persona che ha subito l'incidente	1°asse	2° asse	3° asse
PA	padre	-0,49	1,07	0,29
MA	madre	0,57	-0,49	0,17
FI	figlio	-0,90	-0,48	-1,24
FA	figlia	-0,50	-0,20	-0,25
AL	altro	-0,19	-0,13	-0,34
	m.r.	-0,29	-0,06	-0,45
	Causa ricodificata			
COMP	comportamento	0,15	0,04	0,01
GUAS	guasto	-0,13	0,22	0,09
STRU	strutturale/ambiente	-1,04	-0,54	0,07
MALO	malore	-0,04	-0,53	0,35

Tabella 8 – Continua

MODALITÀ		COORDINATE		
	Persona che ha subito l'incidente	1°asse	2° asse	3° asse
ALTR	altro	-0,22	-0,07	-0,14
	m.r.	-0,05	0,15	-0,13
	Luogo ricodificato			
AMAL	ambiente altro	-0,96	-0,60	0,26
AMCU	ambiente cucina	0,92	-0,21	0,09
AMBA	ambiente bagno	-0,27	0,17	-0,37
AMES	ambiente esterno	-0,41	1,66	-0,56
	m.r.	-0,14	0,21	-0,28
	Classe di incidente			
DIS	caduta dislivello	-1,07	-0,66	0,06
SCA	caduta scala	-0,55	0,29	0,15
COM	comportamento	0,76	0,05	-1,09
DIV	diverse	0,44	0,44	0,87
ELE	elettrico	-0,44	-0,01	-0,08
	Sesso			
MAS	maschio	-0,53	0,57	-0,13
FEM	femmina	0,39	-0,42	0,11
	m.r.	-0,18	0,06	-0,43
	Titolo di studio			
LAU	laurea	0,16	0,02	0,11
DIS	diploma superiore	0,09	0,09	0,10
DII	diploma inferiore	0,05	0,08	0,02
LIC	licenza elementare	-0,06	-0,06	0,07
ANA	nessun titolo	-0,83	-0,57	-0,53
	m.r.	-0,13	-0,15	-0,46
	Condizione lavorativa			
ODI	occ. dipendente	0,05	0,26	0,18
OPR	occ. proprio	-0,23	0,18	-0,18
CAS	casalinga	0,51	-0,41	0,19
STU	studente	-0,67	-0,33	-0,64
INA	inabile	-0,39	-0,49	0,57
RLA	ritirato lavoro	-0,01	0,14	0,11
ALT	altro	-0,49	-0,45	-0,44
	m.r.	-0,12	-0,14	-0,47
	Ripartizione geografica			
OCC	nord occidentale	0,02	-0,06	-0,02
ORI	nord orientale	0,07	0,04	0,05
CEN	centrale	0,03	0,09	0,15
MER	meridionale	-0,09	-0,12	0,02
ISO	isole	0,12	0,06	-0,14
	m.r.	-0,11	0,04	-0,13
	Classe di età			
2	5-14	-0,97	-0,48	-0,81
3	15-25	-0,50	-0,34	-0,71
4	26-55	0,11	0,07	0,18
5	56-65	0,23	0,06	0,05
6	>65	-0,32	0,08	0,37
	m.r.	-0,12	-0,15	-0,52

Nella lettura delle tavole che mostrano i contributi assoluti e relativi delle varie modalità e le loro coordinate sui piani fattoriali si consideri quanto segue:

- un fattore è caratterizzato dalla posizione che rispetto ad esso assumono le varie modalità. Coordinate positive indicano correlazione positiva fra asse fattoriale e modalità osservata. I punti di interesse sono evidentemente quelli distanti dalla origine degli assi (cioè fortemente correlati). Nelle figure 1 e 2 i punti vicini all'origine degli assi fattoriali non sono tracciati.

- modalità vicine sugli assi fattoriali indicano una similarità di comportamento rispetto alla variabilità spiegata dagli assi.

- gruppi di punti vicini fra loro sugli assi fattoriali indicano modalità correlate e quindi nel nostro caso profili di infortuni significativi.

E' possibile dopo queste osservazioni passare ad una interpretazione del significato degli assi fattoriali.

Il primo fattore spiega il 26% della variabilità originaria. Esso è caratterizzato:

- dalla modalità “caduta da dislivello” della variabile “classe di incidente”, con un contributo assoluto del 22,9% e un contributo relativo di 0,51. Tale modalità presenta su questo primo asse una posizione fortemente negativa (-1,07).

- dalla modalità “ambiente cucina” della variabile “luogo dell'incidente” (ricodificato), con un contributo assoluto del 22,7% ed un contributo relativo di 0,65. La posizione sull'asse è fortemente positiva.

- dalla modalità “ambiente altro” (che comprende i locali soggiorno e camere) della variabile “luogo dell'incidente” (ricodificato), con un contributo assoluto di 20,3 % ed un contributo relativo di 0,48. La posizione su tale asse è fortemente negativa (-0,96).

Sulla base di questi elementi e della posizione delle altre modalità si può concludere come il primo fattore delinea due scenari contrapposti: da una parte gli incidenti connessi a cause strutturali, ambientali e di dislivello di soggetti giovani (figli) in luoghi come soggiorno e camera; dall'altra gli incidenti connessi a fonti di calore in cucina subiti generalmente da casalinghe (madri).

Possiamo allora definire questo fattore come **di utilizzo degli spazi domestici**.

Il secondo fattore spiega il 22% della variabilità complessiva. Esso è caratterizzato:

- dalla modalità “ambiente esterno” della variabile luogo dell'incidente” (ricodificato), con un contributo assoluto del 36,6 % ed un contributo relativo del 0,58. Il valore della coordinata è 1,66;

- dalla modalità “padre” della variabile “persona che ha subito l’incidente”, con un contributo assoluto del 25,6% ed un contributo relativo di 0,49. La coordinata su questo asse è fortemente positiva (1,07):

- dalla modalità “madre” della variabile “persona che ha subito l’incidente”, con un contributo assoluto del 10,2 % ed un contributo relativo di 0,28. La coordinata su questo asse è fortemente negativa (-0,49).

Questo fattore contrappone quindi da un lato gli infortuni subiti dal capofamiglia in ambiente esterno (soffitta, garage, box, giardino, cantina) e dall’altro gli infortuni degli altri membri della famiglia in soggiorno e camera per altre cause.

Possiamo definire questo fattore **di opposizione spazi domestici - spazi esterni** .

Il terzo fattore spiega il 17% della variabilità totale. Esso è caratterizzato:

- dalla modalità “comportamento” della variabile “classe di incidente”, con un contributo assoluto del 35,9 % e un contributo relativo di 0,55. La coordinata è fortemente negativa (-1,09);

- dalla modalità “cause diverse” della variabile “classe di incidente”, con un contributo assoluto del 27,9 % e un contributo relativo di 0,46. La coordinata è fortemente positiva (0,87).

Il terzo asse risulta decisamente definito dalla variabile “classe di incidente” (si noti come tale variabile faccia registrare un contributo assoluto del 63,9 %) ed in particolare dall’opposizione fra incidenti per errori di comportamento associati a soggetti giovani (figli, studenti) ed altri incidenti (si noti la posizione della modalità “> 65” fra le classi di età).

Possiamo definirlo come l’asse **dei comportamenti**.

Figura 1. Piano fattoriale. Asse 1 - asse2.

(Sono rappresentati i soli punti significativi, cioè lontani dall'origine degli assi.)

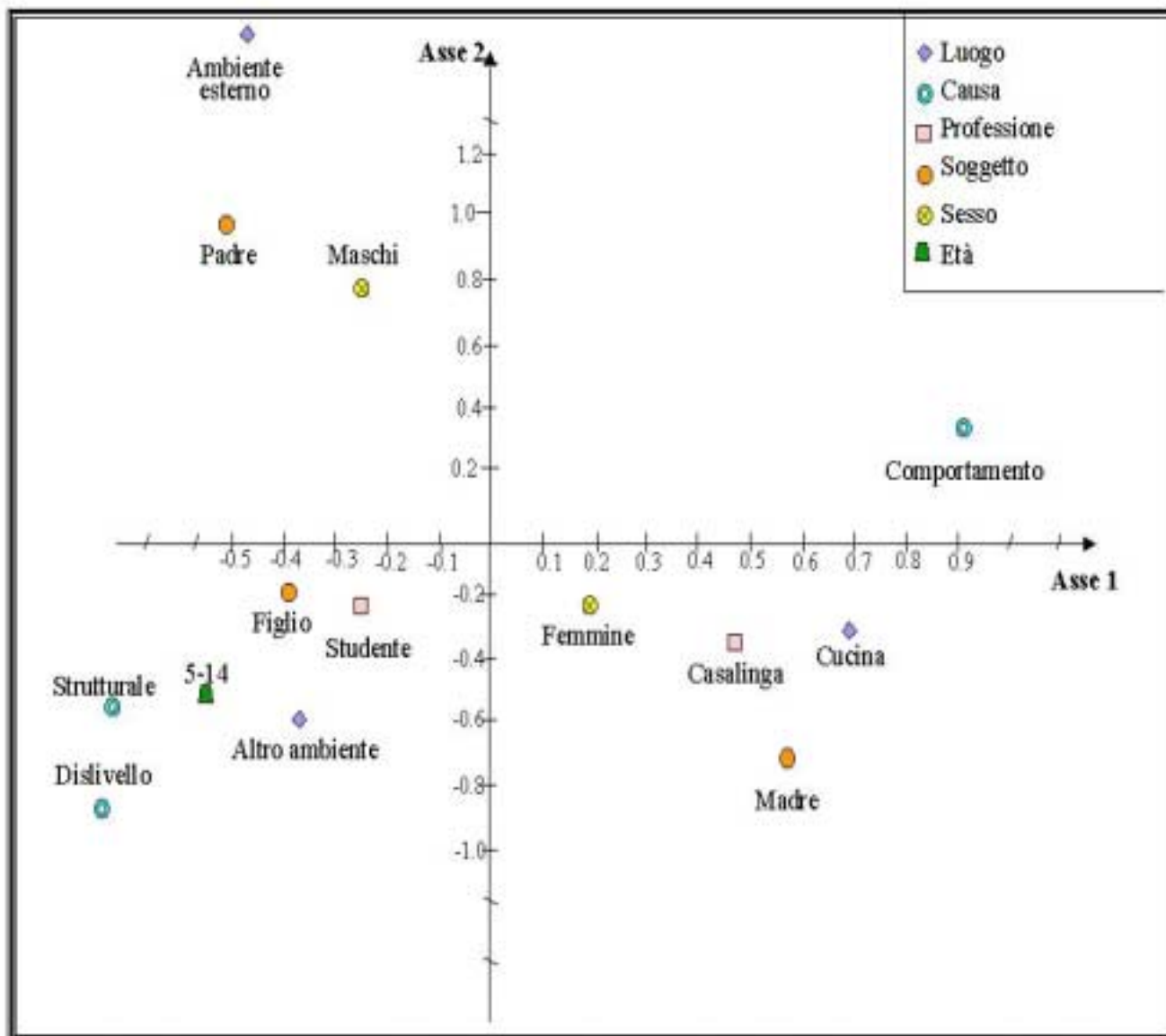
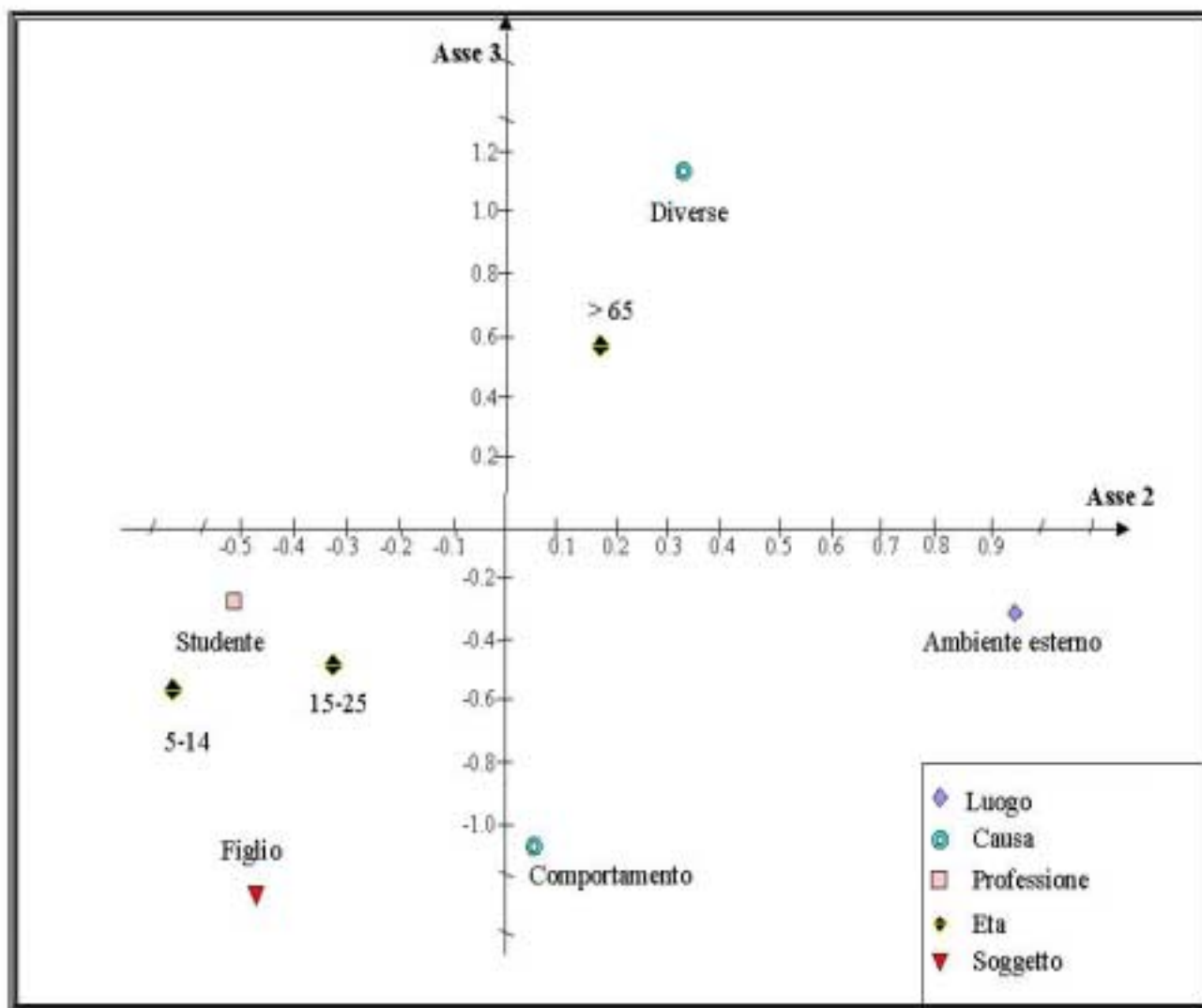


Figura 2. Piano fattoriale. Asse 2 - asse 3.

(Sono rappresentati i soli punti significativi, cioè lontani dall'origine degli assi.)



9. CONCLUSIONI

L'analisi delle corrispondenze multiple ha permesso di trattare i dati di risposta al questionario in ambito multivariato e di pervenire ad una sintesi significativa.

Sono stati individuati tre profili di infortunio domestico con caratteristiche proprie e chiaramente definite rispetto ai soggetti che li subiscono, ai luoghi dove avvengono ed alle cause che li determinano.

- La prima tipologia risulta caratterizzata da **soggetti giovani (associati alla modalità figlio come componente della famiglia) che in ambienti come le camere da letto, o il soggiorno o l'ingresso subiscono un infortunio per causa strutturale (segnatamente, le possibilità sul questionario erano "pavimento bagnato/scivoloso" e "scarsa illuminazione")**.

- La seconda tipologia riguarda gli infortuni causati da **errori di comportamento (vale a dire distrazioni, imprudenze, imperizie, etc.), che risultano associati con l'ambiente cucina e con le madri**.

- Infine la terza tipologia è rappresentata da **incidenti per cause diverse (sforzo fisico, oggetti che cadono dall'alto, etc.) occorsi in ambiente esterno (soffitta, cantina, garage, box, giardino) ai padri**.

Questi diversi profili tipo, che presentano caratteristiche di definizione sufficientemente ben marcate, risultano utili nella predisposizione di una campagna di prevenzione degli infortuni e di sicurezza degli spazi domestici.

Si può dedurre dai dati come una campagna di informazione che intenda ridurre gli infortuni legati ad errori di comportamento (fonte controllata di calore, esplosioni da accensione di sostanze infiammabili, ingestione di sostanze pericolose) debba essere indirizzata in prevalenza verso la categoria delle madri relativamente alla loro attività in cucina.

Più complesso intervenire nella riduzione del rischio per gli infortuni tipici delle classi di età più giovani (quindi alla categoria figli) che i dati dell'indagine tendono ad associare a cause strutturali od ambientali.

Il risultato ha il pregio di verificare sperimentalmente una intuizione "ex ante" relativamente ai luoghi della casa più pericolosi ed ai soggetti più a rischio. Questa ultima informazione potrà

essere vagliata in relazione ai tempi di permanenza nell'abitazione (esempio: la casalinga risulta più a rischio per i suoi comportamenti o semplicemente perché passa più tempo a casa?).

Meno prevedibile risulta invece l'associazione fra errori di comportamento e casalinghe. Tale informazione può essere utilizzata per non disperdere risorse nella predisposizione di una campagna di informazione per la riduzione del rischio degli infortuni in ambiente domestico.

QUESTIONARIO GRAFICO

1 INFORTUNI DOMESTICI PIU' FREQUENTI A BAMBINI DI ETA' INFERIORE A 4 ANNI



-BAMBINO/A CHE SI ABBANDONA SUL DAVANZALE 1 ☐

-BAMBINO/A CHE SI SPORGE PERICOLOosamente 2 ☐



-BAMBINO/A CHE PASSA TESTA VERTICALI O SIMILI DEL BALCONE, TERRAZZO... 3 ☐

-BAMBINO/A CHE PASSA TESTA VERTICALI O SIMILI DA UNA SCALA DI ACCESSO INTERNA O ESTERNA 4 ☐



-BAMBINO/A CHE INFILTA LE DITA IN UNA PRESA ELETTRICA 5 ☐

-BAMBINO/A CHE TOCCA ELEMENTI ELETTRICI IN TENSIONE 6 ☐



BAMBINO/A CHE CADE IN UNA

VASCA	7	☐	PIENA D'ACQUA
TINOZZA	8	☐	
FONTANA	9	☐	



-USTIONI DA RIFIUTI SU FIAMMA O FONTE DI CALORE 10 ☐

-USTIONI DA LIQUIDI BOLLENTI 11 ☐



-INGESTIONE DI SOSTANZE PERICOLOSE/TOSSICHE O DI MEDICINALI NON PERTINENTI 12 ☐



-BAMBINO/A CON GIOCATTOLI IN TESSUTO PELOSO (BAMBOLA, O SACCHETTO) CON PARTI MORTE CHE POSSONO CADERE IN GENTE 13 ☐

-BAMBINO/A CON GIOCATTOLI MORTE DI PARTI PUNGENTI 14 ☐

-BAMBINO/A CON GIOCATTOLI MORTE DI PARTI TAGlienti 15 ☐

3.14.16 ALTRO TIPO DI INFORTUNIO
(SPECIFICARE)

2

-INFORTUNIO PER CADUTA PER DISLIVELLO E LIVELLO

INFORTUNIO CADUTA PER DISLIVELLO



- DA PEDANE, RIALZI..... 1 ☐

- DA GRADINI, SOGLIE..... 2 ☐

- DA LETTO, DIVANO... 3 ☐

INFORTUNIO CADUTA PER DISLIVELLO



- PER PEDANE, RIALZI..... 4 ☐

- PER GRADINI, SOGLIE... 5 ☐

INFORTUNIO CADUTA PER DISLIVELLO



- PER ROTURA MOBILIO (SEDIE/POLTRONE/TAVOLINI) 6 ☐

- PER ELEVAMENTO MOBILIO (SCABELLI/POLTRONE/SEDIE) 7 ☐

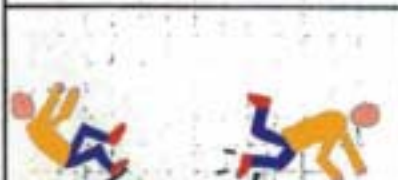
INFORTUNIO CADUTA PER DISLIVELLO



- PER PULIRE/RIPARARE FINESTRE/PERSIANE AVVOLGIBILI SOPRA IL DAVANZALE..... 8 ☐

- PER PULIRE/SMONTARE/RIPARARE TENDAGGI O STILI SOPRA IL DAVANZALE 9 ☐

INFORTUNIO CADUTA ALLO STESSO LIVELLO



- PER SCIVOLAMENTO SU PAVIMENTO O SUPERF. DI CALPESTIO 10 ☐

- PER SCIVOLAMENTO SU TAPPETO/PAVIMENTO 11 ☐

- PER INCIAMPO SU TAPPETO 12 ☐

INFORTUNIO CADUTA ALLO STESSO LIVELLO



- PER URTO CON OGGETTI FISSI O MOBILI (MOBILIO/PORTE/FIAN.) 13 ☐

- PER URTO PERSONA CON PERSONA 14 ☐

3.10.15 ALTRO INFORTUNIO PER CADUTA PER DISLIVELLO E LIVELLO

(SPECIFICARE)

L' INFORTUNIO INDICATO **CHI** **DOVE** **PERCHE'** **QUANTE VOLTE**

COME **CAUSA**

AL COMPONENTE DELLA FAMIGLIA

PADRE 16 ☐

MADRE 17 ☐

FIGLIO 20 ☐

FIGLIA 21 ☐

ALTRO 22 ☐ (SPECIFICARE)

SI E' VERIFICATO

SOCIEDADE/FRANZO 23 ☐

CUCINA 24 ☐

CAMERA DA LETTO 25 ☐

BAGNO 26 ☐

INGRESSO/CORRIDOIO/ DISIMPELLO/SCALINI 27 ☐

SOFFITTA/CANTINA 28 ☐

GARAGE/BOX 29 ☐

GIARDINO 30 ☐

PER CADUTA

PER DISLIVELLO 46 ☐

ALLO STESSO LIVELLO 47 ☐

CAUSA

PAVIMENTO BAGNATO 34 ☐

PAVIMENTO SCIVOLOSO 35 ☐

SCARSA ILLUMINAZIONE 36 ☐

COLORI UNIFORMI 37 ☐

DISTRATZIONE 38 ☐

EQUILIBRIO INSTABILE 39 ☐

MALEFISICO 40 ☐

ALTRA CAUSA 41 ☐ (SPECIFICARE)

QUANTE VOLTE 42 ☐

3. INFORTUNIO PER CADUTA DA SCALA

INFORTUNIO PER CADUTA DA SCALA PORTATILE A PIOLI



- PER PIANTE CHIODI, SOSPENDE, FORARE MURI... 1 ☐
- PER FISSARE O ATTACCARE SU MURI MATERIALI DIVERSI (QUADRI, LUMI, MENSOLE, FILI...) 2 ☐
- PER PITTURARE, RESTAURARE MURI O ELEMENTI VERTICALI 3 ☐
- PER FISSARE O TOGLIERE SU MURI PARATI O AFFISI 4 ☐

INFORTUNIO PER CADUTA DA SCALA PORTATILE A LIBRETTO



- PER SPOLVERARE / POLIRE (QUADRI, LIBRERIE, FINESTRE, PERSIANE, AVVOLGIBILI...) 5 ☐
- PER SOSTITUIRE LAMPADINE 6 ☐
- PER MONTARE / SMONTARE TENDAGGI O SIMILI 7 ☐

3.9.8 ALTRO INFORTUNIO PER CADUTA DA SCALA

(SPECIFICARE)

L'INFORTUNIO INDICATO E' CAPITATO

CHI

AL COMPONENTE DELLA FAMIGLIA

- PADRE 11 ☐
- MADRE 12 ☐
- FIGLIO 13 ☐
- FIGLIA 14 ☐
- ALTRO 15 ☐ (SPECIFICARE)

DOVE

SÌ E' VERIFICATO

- SOGGIORNO/PRANZO 16 ☐
- CUCINA 17 ☐
- CAMERA DA LETTO 18 ☐
- BAGNO 19 ☐
- INGRESSO/CORRIDOIO/DISIMPEGNO/SCALINATE 20 ☐
- SOPRITTA/CANTINA 21 ☐
- GARAGE/BOX 22 ☐
- GIARDINO 23 ☐

COME

PER CADUTA DA SCALA

- PORTATILE A PIOLI 9 ☐
- A LIBRETTO 10 ☐

CAUSA

- ROTTURA DELLA SCALA 24 ☐
- ROTTURA DI ELEMENTI DELLA SCALA 25 ☐
- RIBALTAMENTO 26 ☐
- SCIVOLAMENTO 27 ☐
- MALORE FISICO 28 ☐
- ALTRA CAUSA 29 ☐ (SPECIFICARE)

PERCHE'

QUANTE VOLTE ? 30 ☐

4 - INFORTUNIO DA COMPORTAMENTO

INFORTUNIO PER CALORE CONTROLLATO



- DA FIAMME ACCESE GAS, METANO 1 ☐

- DA DECINETTI/APPARECCHIATURE ALIMENTATI DA FIAMMA O CORRENTI DI CALORE (PIASTRA, FORNO) 2 ☐

INFORTUNIO PER CALORE NON CONTROLLATO



- DA LIQUIDI CALDI BOLLENTI (ACQUA, OLIO, ...) 3 ☐

- DA CORPI O ELEMENTI CALDI O BOLLENTI 4 ☐

INFORTUNIO PER ESPLOSIONE



- DA ACCENSIONE MISCELA ARIA/GAS INCOMBUSTO 5 ☐

- DA ACCENSIONE DI SOSTANZE INFLAMMABILI DI USO DOMESTICO (BUSHRAVIO/TRIELKA, ...) 6 ☐

INFORTUNIO PER PUNTURE ANIMALI VEGETALI



- DA PIANTE, FIORI, CESPUGLI 7 ☐

- DA INSETTI, PARASSITI 8 ☐

INFORTUNIO PER INGESTIONE



- INGESTIONE DI SOSTANZE IMPROPRIE 9 ☐

- INGESTIONE DI MEDICINALI NON PERTINENTI 10 ☐

INFORTUNIO PER CONTATTO O INALAZIONE



- CON DETERGENTI O ACIDI 11 ☐

- CON SOSTANZE CHIMICHE (ACIDI, ...) 12 ☐

3.11.13 ALTRO INFORTUNIO PER COMPORTAMENTO

(SPECIFICARE)

L'INFORTUNIO INDICATO E' CAPITATO

CHI

AL COMPONENTE DELLA FAMIGLIA

PADRE 14 ☐

MADRE 15 ☐

FIGLIO 16 ☐

FIGLIA 17 ☐

ALTRO 18 ☐

(SPECIFICARE)

DOVE

SOGGIORNO/FRANZO 19 ☐

CUCINA 20 ☐

CAMERA DA LETTO 21 ☐

BAGNO 22 ☐

INGRESSO/CORRIDOIO/DISIMPEGNO/SCALINE 23 ☐

SOFFITTA/CANTINA 24 ☐

GARAGE/BOX 25 ☐

GIARDINO 26 ☐

PERCHE'

- DISTRAZIONE 27 ☐

- DIMENTICANZA 28 ☐

- IMPRUDENZA 29 ☐

- IMPERIZIA 30 ☐

- GUASTO IMPROVISO 31 ☐

- ALTRA CAUSA 32 ☐

(SPECIFICARE)

CAUSA

QUANTE VOLTE ? 33 ☐

5

INFORTUNI PER CAUSE DIVERSE

INFORTUNIO PER AVVELENAMENTO DA FONTE DI CALORE



- DA IMPIANTO AUTOMATICO DI RISCALDAMENTO A GAS/METANO/OLIO CON BUSTIBILE... 1 ☐
 - DA STUFE, CAMINETTI, BRACERI A LEGNA/CARBONE... 2 ☐

INFORTUNIO PER TAGLIO



- DA COLTELLI/FORBICI RASOI/CESORE 3 ☐
 - DA BORDI TAGLIANTI (ES. SCATOLE IN LATA) 4 ☐
 - DA VETRI/VASELLE 5 ☐
 - DA FALCIATEICI TOSAERBA 6 ☐

INFORTUNIO DA OGGETTI CHE CADONO DALL'ALTO



- DA COLLI 7 ☐ CHE CADONO DA ARMADI
 - DA VALIGIE 8 ☐ HEN SOLE
 - DA OGGETTI VOLUMINOSI O PESANTI 9 ☐ SCAFFALI

INFORTUNIO PER SFORZO FISICO



- PER SPORSTARE 10 ☐
 - PER TRASCINARE 11 ☐ OGGETTI VOLUMINOSI
 - PER SOLLEVARE 12 ☐ OPESANTI

3.13. ALTRO INFORTUNIO PER CAUSE DIVERSE

(SPECIFICARE)

L'INFORTUNIO INDICATO È CAPITO

CHI

AL COMPONENTE DELLA FAMIGLIA

PADRE 44 ☐
 MADRE 45 ☐
 FIGLIO 46 ☐
 FIGLIA 47 ☐
 ALTRO 48 ☐ (SPECIFICARE)

DOVE

SOGGIORNO/PRANZO 49 ☐
 CUCINA 50 ☐
 CAMERA DA LETTO 51 ☐
 BAGNO 52 ☐
 INGRESSO/CORRIDOIO/DISIMPEGNO/SCALINI 53 ☐
 SOPRITTA/CANTINA 54 ☐
 GARAGE/BOX 55 ☐
 GIARDINO 56 ☐

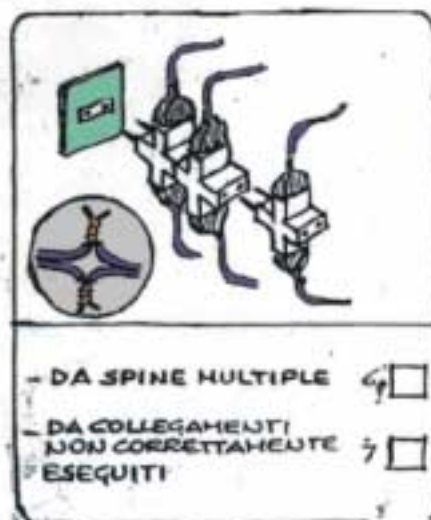
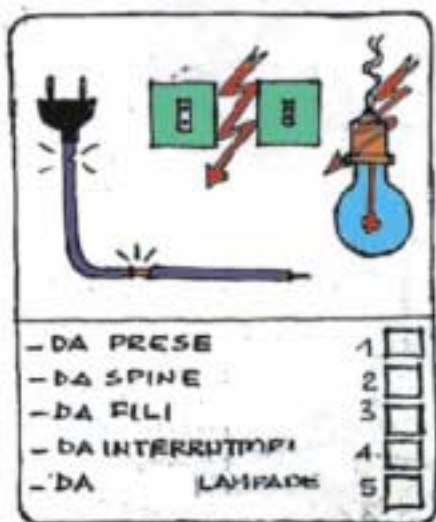
PERCHÉ

- DISTRAZIONE 27 ☐
 - DIMENTICANZA 28 ☐
 - IMPRUDENZA 29 ☐
 - IMPERIZIA 30 ☐
 - GUASTO IMPROVISO 31 ☐
 - ALTRA CAUSA 32 ☐ (SPECIFICARE)

CAUSA

QUANTE VOLTE 33 ☐

6 - INFORTUNI DA ELETTRICITA'



3.12.12 ALTRO INFORTUNIO DA ELETTRICITA'

(SPECIFIC CARE)

GLI APPARECCHI ELETTRODOMESTICI DA Lei ACQUISTATI O POSSEDUTI SONO FORNITI DI UN "MARCHIO DI QUALITÀ" UGUALE AD UNO DI QUELLI SOTTO RAPPRESENTATI

13 ?

14 PADRE ☐

15 MADRE ☐

16 FIGLIO ☐

17 FIGLIA ☐

18 ALTRO ☐

(FREG. MARCA)

CONCLUSIONI

A conclusione di quanto rappresentato nel presente lavoro, si vuole porre l'attenzione su alcune considerazioni che a nostro parere sarebbero utili per una corretta comprensione del fenomeno infortunistico negli ambienti domestici.

La prima considerazione che si intende evidenziare è relativa all'indispensabilità della definizione di che cosa debba intendersi per "caso" e per unità statistica di rilevazione. Soltanto a seguito di una condivisione di tali definizioni o, comunque, di una loro univoca definizione, sarà possibile confrontare le diverse fonti amministrative sia nazionali che internazionali e quindi comprendere meglio il legame che sottende l'infortunio, il trauma, gli esiti e le ripercussioni sociali derivate.

A tale riguardo sarebbe opportuno che sia nelle rilevazioni presso le famiglie, tramite questionari studiati ad hoc, che presso gli ospedali, mediante le schede di dimissione ospedaliera e di pronto soccorso, venisse raccolta la casistica secondo le quattro tipologie enunciate nella sezione II (definizione di "caso").

Un altro aspetto, la cui rilevanza è fondamentale per la corretta comprensione qualitativa dell'infortunio, è la individuazione di appositi strumenti di misura dell'infortunio o, in altre parole, la costruzione di famiglie di indicatori che permettano la valutazione corretta della gravità, in termini di esiti, dell'infortunio: mortale; invalidità permanente e relativa percentuale; invalidità temporanea e relativa percentuale: tipo di assistenza; tempo di riabilitazione; esborso finanziario sia sotto il profilo della sanità pubblica che come soggetto privato.

Presso l'Ispesl, a seguito del progetto strategico del Ministero della Sanità "Prevenzione dei rischi per la salute negli ambienti di vita e di lavoro - Infortuni domestici e incidenti stradali", è in fase di studio la realizzazione di una serie di indicatori volti a misurare la frequenza e la gravità degli infortuni domestici nonché l'esposizione a campi magnetici, deterrenti, tutto, naturalmente, sulla base dei dati esistenti, allo scopo di verificare la portata in termini di capacità esplicativa degli indicatori che saranno proposti.

Altro aspetto meritevole di evidenziazione, sempre nell'ottica di una migliore comprensione del fenomeno infortunistico, è quello relativo alla rilevazione degli aspetti temporali dell'infortunio: anno, mese, giorno, ora, tempo trascorso in casa e tempo dedicato alle varie attività domestiche e/o ludiche. Tale rilevazione consentirebbe un affinamento degli indicatori in quanto permetterebbe di utilizzare tecniche di destagionalizzazione nell'assunto, naturalmente, che gli infortuni non si distribuiscono uniformemente all'interno delle quattro stagioni e permetterebbe di valutare correttamente la frequenza degli infortuni in quanto consentirebbe di introdurre e correlare l'infortunio con il tempo di esposizione.

La creazione di indicatori consentirebbe tra l'altro la valutazione dell'efficacia di possibili campagne di prevenzione.

A conclusione del lavoro prodotto e grazie alle analisi effettuate, è stato comunque possibile mettere in evidenza come gli infortuni siano ascrivibili essenzialmente a quattro fattori.

- Un fattore dipendente dalle caratteristiche strutturali dell'abitazione. Con tale dizione si intende sia la componente statico-abitativa (scale, pavimenti, ecc.) che l'aspetto connesso con l'arredamento, ovvero l'organizzazione dei mobili.
- Un fattore connesso con il comportamento vale a dire l'utilizzazione impropria delle apparecchiature e/o utensili presenti in casa associato all'atteggiamento dipendente dall'estrema sicurezza e familiarità che induce a sottovalutare l'azione che si sta compiendo.
- Un fattore connesso con le condizioni di salute dell'individuo. Si è potuto constatare infatti che la popolazione malata presenta una rischiosità maggiore della popolazione sana. Tale circostanza riveste una notevole importanza per la prevenzione in quanto alla pericolosità riconducibile ai fattori precedentemente e sinteticamente esposti si aggiunge quella dipendente dalle condizioni di salute (stato debilitativo dipendente dalla patologia in atto o appena trascorsa) non ottimali del soggetto.
- Un fattore relativo a tutte quelle condizioni di rischio non facilmente individuabili ma che risultano presenti all'interno di una abitazione come quelli derivanti dalla presenza di piante ornamentali tossiche, di detersivi, cosmetici, tinture, smacchianti, medicinali, stili di vita (uso di medicinali, alcol), dalla presenza di amianto o radon nei materiali usati nelle abitazioni.

BIBLIOGRAFIA

AIAS - ISPESL; *Sicurezza in Casa*. Campagna per la Sicurezza 1996.

BENZECRI J.P., *L'Analyse des correspondances*. Dunod, Paris 1980.

BRYCE G., FAKHER N., *Public awareness of home accident risks – some implications for health promotion*. Arch. Emerg. Med. 1992, 9(2): 225-229.

COPPI R; *Analisi Statistica Multivariata*. Quaderni del Dipartimento di Statistica, Probabilità e Statistica Applicata - Facoltà di Scienze Statistiche, Università “La Sapienza”. Roma 1991.

DENIS LEIGH, C.M.P. PARE, JOHN MARKS, *Enciclopedia psichiatrica per la pratica medica*. Prodotti Roche S.p.A. Milano, 1976.

EHIRI J.E., *Tackling the cause of child accidents in the home*. World Health Forum 1997, 18(3-4): 331-332.

"EHLASS - Synthesis report on the basis of national reports for the period 1993–1995" Final Report. 20 April 1997.

ERBA P.; *L'analisi multivariata nell'interpretazione degli infortuni elettrici*. Prevenzione Oggi (ISPESL), vol. III, 113, 1991.

FABBRIS L., *Analisi esplorativa di dati multidimensionali*. Cleup, Padova 1983.

FANTINI F. , *Artrosi*. Ed. Carlo Erba, 1983.

FLORIO I., *Traditional causes of home accidents*. G. It. Med. Lav. 1986, 8 (5-6): 241-242.

FRANCES A., FIRST M. B., H. A. PINCUS, *Guida la DSM IV*. Masson Ed. 1997.

HAGGERTY R.J.: *Home accidents in childhood*. Injury Prevention, 1996, 2: 290-298.

HARKER P., MOORE L.: *Primary health care action to reduce child home accidents: a review*. Health Education Journal, 1996, 53: 322-331.

HARRISON'S, *Principi di medicina interna e terapia*. III Ed. Italiana Ed. Vallardi , 1977.

HIJAR-MEDINA M.C., TAPIA-YANES R., LOPEZ-LOPEZ M.V., LOZANO-ASCENSIO R., *Mother's work and severity of accidental injuries in children*. Salud publica Mex. 1995, 37(3): 197-204.

IRSES, *Gli infortuni. Dati e incognite per l'analisi quantitativa*. Franco Angeli, Milano, 1992.

ISPESL , Dipartimento di Medicina del Lavoro, *“Le piante ornamentali. Pericolo misconosciuto per la salute: Schede Illustrative”*. 1999, Rocchino Fotoincisione.

ISTAT, *Indagine Multiscopo sulle famiglie - 2° ciclo*. 1991.

ISTAT, *Gli incidenti in ambiente domestico*. Notiziario ISTAT, 1989.

JAY H. STEIN, *Internal medicine*. Fourth edition Mosby Year Book Inc. – Doyna Italia S.r.l, 1997.

KOPJAR B, WICKIZER T.M., *Population-based study of unintentional injuries in the home*. Am. J. Epidemiol. 1996 144(5): 456-462.

KOTCH J.B., DUFORT V.M., STEWART P., FIEBERG J., MCMURRAY M., O'BRIEN S., NGUI E.M., BRENNAN M., *Injuries among children in home and out-of-home care*. Inj. Prev. 1997, 3(4): 267-271.

KUMER E., V.S. SCHOSSER, *Handbook di traumatologia*. Mediseive, 1992.

LAFFOY M., *Childhood accidents at home*. Ir. Med. J. 1997, 90(1): 26-27.

LAFLAMME L., EILERT-PETERSSON E., *Injuries to pre-school children in a home setting: patterns and related products*. Acta Paedriatr. 1998, 87(2): 206-211.

LINDBLAD B.E., TERKELSEN C.J., *Product related home accidents in children. A survey of 1590 accidents*. Acta Paedriatr. Scand. 1991, 80(11): 1087-1091.

MACDONALD S., WELLS S., LOTHIAN S., *Comparison of lifestyle and substance use factors related to accidental injuries at work, home and recreational events*. Accid. Anal. Prev. 1998, 30(1): 21-27.

MINARI S., MARIANI M. *Gli infortuni domestici nelle rilevazioni ufficiali*. Arch. Scienze Lav. 8:169-179, 1992.

MUNRO J., COLEMAN P., NICHOLL J., HARPER R., KENT G., WILD D., *Can we prevent accidental injury to adolescents? A systematic review of the evidence*. Inj. Prev. 1995, 1(4): 249-255.

MUSSINO A, *Lezioni di Statistica Sociale*. Quaderni del Dipartimento di Statistica, Probabilità e Statistica Applicata - Facoltà di Scienze Statistiche, Università "La Sapienza". Roma 1993.

NATIONAL SAFETY COUNCIL, *Accident facts*. Ed 1989.

NIELSEN C.T., HANSEN A.J., KRUSE T., MOGENSEN A., PROVSTEGARD E., *Risks factor in home accidents among preschool children*. Ugeskr Laeger 1990, 152(46): 3447-3449.

PALLESCHI B.M., *L'epidemiologia degli infortuni domestici: l'andamento del fenomeno in Italia e regole di prevenzione*. Ann. Ig. 1991, 3(5): 287-291.

PELLAI A., BRAMBILLA C., MARZORATI P., MAZZUCCHI F., SEGRE' A., TOMMASETTO M., *Gli incidenti in età infantile. Nota prima: l'epidemiologia*. Difesa Sociale n. 3, 1998: 83-93.

PELLAI A., BRAMBILLA C., MARZORATI P., MAZZUCCHI F., SEGRE' A., TOMMASETTO M., *Gli incidenti in età infantile. Nota seconda: la prevenzione*. Difesa Sociale n. 4, 1998: 103-115.

PRATT L.K., RUNYAN C.W., COHEN L.R., MARGOLIS P.A., *Home visitors' beliefs and practices regarding childhood injury prevention*. Public Health Nurs. 1998, 15(1): 44-49.

PUTIGNANO C. “Una stima della mortalità per incidente domestico in Italia”. ISTAT Quaderni di ricerca, 1993.

RAMIREZ LLARAS A., TORIBIO TOMAS A., RIBA ROMERA M., *Prevention of household accidents*. Rev. Enferm. 1998, 21(234 Suppl): 49-51.

RASARI G.M., *Manuale di semeiotica medica*. Ed. Idelson, 1997.

RIZZI A., *Analisi dei Dati: applicazioni dell'informatica alla statistica*. La Nuova Italia Scientifica, Roma 1985.

SMITH RD., WIDIATMOKO D, *The cost-effectiveness of home assessment and modification to reduce falls in the elderly*. Aust. NZJ Public Health 1998, 22(4): 436-440.

STALLONES R.A., *Theory and methods of epidemiologic study of home accidents*. Inj. Prev. 1996, 2(1): 55-60.

TEODORI U., *Trattato di medicina interna*. S.E.U. , 1978

WADSWORTH M.E., *Could injury risk be predetermined?* Inj. Prev. 1998, 4(1): 3-4.

J. WILLIS HURST , *Medicina clinica per il medico pratico*. 2^a Ed. Italiana Masson, 1991