

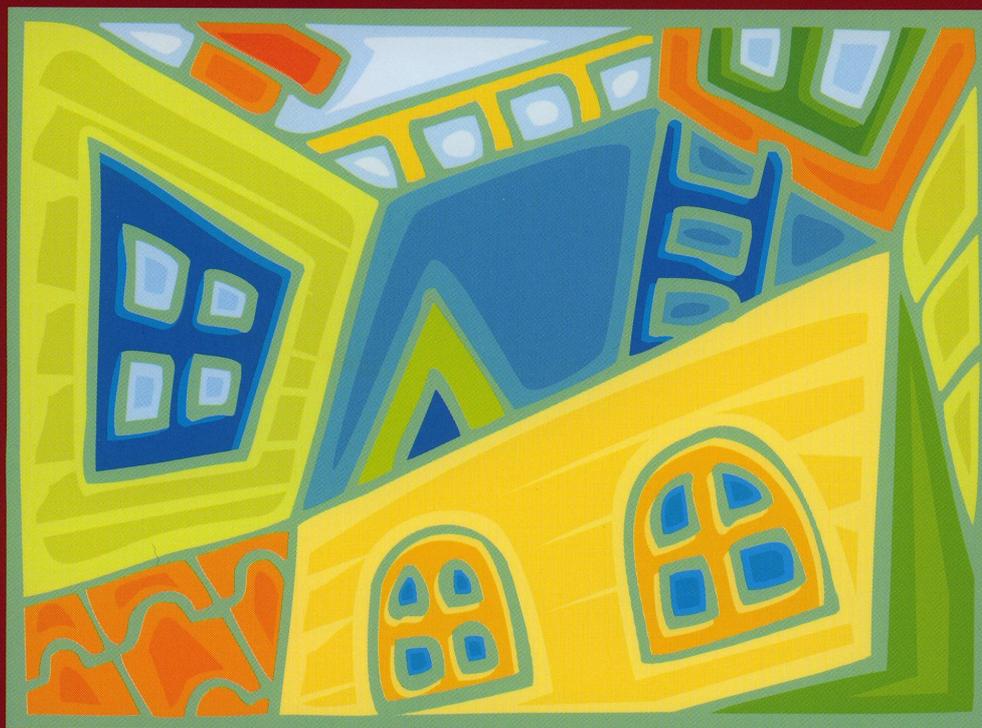


Corpo dei Vigili del Fuoco Volontari
di Baselga di Pinè



In collaborazione con:
Comune di Baselga di Pinè

La SICUREZZA è di CASA



*Raccolta di informazioni e consigli,
per la sicurezza della casa*

A CURA DI IVO DALLAPICCOLA

Saluto del comandante

Dopo la presentazione nel 1998 di **"NON GIOCO COL FUOCO"** gioco da tavola di società, dedicato ai ragazzi, per conoscere i Vigili del Fuoco Volontari e per imparare a riconoscere e ad affrontare i pericoli; il Corpo dei Vigili del Fuoco Volontari di Baselga di Pinè, propone ora, e lo pone a disposizione di altri Corpi, questa breve guida **"LA SICUREZZA È DI CASA"**; una raccolta d'informazioni e di utili consigli, dedicata specificatamente alla famiglia ed al suo principale luogo di vita quotidiana, rappresentato proprio dall'abitazione.

L'augurio è che questo "manuale della sicurezza domestica" possa essere "discusso" in famiglia ed apprezzato per la varietà di situazioni considerate, proposte e suggerite; nella speranza che possa essere utile alle famiglie, a cui è indirizzato.

Buona sicurezza a tutti.



IL COMANDANTE
Ernesto Giovannini

Saluto del sindaco

Un opuscolo per conoscere e prevenire, uno strumento per sapere come comportarsi, una preziosa guida per affrontare situazioni di pericolo.

Grazie, Vigili del Fuoco Volontari di Baselga di Pinè per questo ulteriore dono alla comunità.

Chi non ha avuto l'opportunità di vederli all'opera nelle emergenze o nelle esercitazioni, non riesce ad apprezzare sino in fondo il grande patrimonio di sicurezza e professionalità che i "Nostri" Vigili del Fuoco rappresentano per la Comunità.

È davvero encomiabile il lavoro svolto da questi volontari che con grandissimo senso di civiltà, responsabilità e sacrificio garantiscono un servizio, molto spesso in situazioni di emergenza e di pericolo, mettendosi a disposizione di quanti, nelle situazioni più diverse, hanno bisogno di aiuto.

Con questa pregevole dispensa il Corpo dei Vigili del Fuoco Volontari di Baselga di Pinè dà un'ulteriore prova di grande impegno nella prevenzione ed educazione del cittadino per evitare situazioni di pericolo e a saperlo, in caso di necessità, affrontare.

Conoscere per prevenire e per saper far fronte, con calma e cognizione, alle circostanze critiche che fenomeni naturali o eventi inattesi possono rendere drammatiche.

Quando alcuni mesi fa mi è stata prospettata questo ulteriore contributo dei Vigili per la nostra sicurezza, ho aderito con entusiasmo all'iniziativa proprio perché ritengo che questo opuscolo possa essere annoverato tra la documentazione indispensabile, da leggere e tenere a portata di mano, in ogni famiglia. Invito tutti a far tesoro delle indicazioni date, leggendo queste note assieme ai ragazzi, educandoli a cogliere e rispettare i suggerimenti contenuti nel fascicolo per una loro e nostra migliore salvaguardia e qualità della vita.

Voglio infine testimoniare, anche in questa occasione, la gratitudine dell'Amministrazione per quanto i Vigili del Fuoco hanno fatto, fanno e faranno per la nostra Comunità.

Un grande esempio di volontariato, una grande testimonianza di disponibilità.

Siamo fieri dell'impegno che caratterizza ogni loro azione. Grazie anche per questo lavoro.



IL SINDACO
Sergio Anesi

Indice

Introduzione:	- Introduzione	pag. 3
Chiamata di soccorso:	- Come eseguirla correttamente	pag. 4
Elettricità:	- Impianti elettrici	pag. 7
	- Rischi elettrici	pag. 8
	- Consigli utili	pag. 13
	- Primo soccorso in caso di folgorazione	pag. 14
Gas:	- Impianti a gas	pag. 15
	- Comportamento in caso di fughe di gas	pag. 18
	- Consigli utili	pag. 18
Incendio:	- Triangolo del fuoco	pag. 19
	- Canne fumarie	pag. 21
	- Estintori	pag. 22
	- Uso degli estintori	pag. 24
	- Comportamento in caso di incendio	pag. 25
	- Consigli utili	pag. 26
	- Primo soccorso in caso di ustione	pag. 28
Prodotti pericolosi:	- Sostanze pericolose	pag. 29
	- Ammoniaca	pag. 32
	- Consigli utili	pag. 33
	- Primo soccorso in caso di avvelenamento	pag. 34
Allagamenti:	- Di appartamenti	pag. 35
Giardinaggio, Bricolage e Cadute:	- Consigli utili	pag. 36
	- Piante ad alto fusto	pag. 39
	- Eventi atmosferici	pag. 40
	- Pericoli nell'ambiente naturale	pag. 42
	- Primo soccorso in caso di traumi o ferite	pag. 43
Nozioni base di primo soccorso:	- Primo intervento di rianimazione	pag. 45
	- Respirazione artificiale	pag. 46
	- Massaggio cardiaco esterno	pag. 47
	- Posizione laterale di sicurezza	pag. 48
Elisoccorso:	- Interventi di elisoccorso	pag. 49
	- Cosa fare in presenza dell'elicottero	pag. 50
Assicurazione:	- Assicurare la casa: come e quando	pag. 52
	- Alcuni suggerimenti	pag. 53
Conclusioni:	- Conclusioni	pag. 54

Introduzione

È noto, dall'esperienza, che non è possibile combattere efficacemente un nemico di qualsiasi natura senza conoscerlo bene.

È necessario, quindi, allo scopo di evitare un pericolo, conoscere le cause e prevenirle con adeguate misure protettive ed opportuni comportamenti difensivi.

Tale esigenza, presenta connotazioni meritevoli di particolare attenzione quando si tratta dei pericoli presenti nelle abitazioni in cui viviamo.

È statisticamente dimostrato, infatti, come proprio fra le mura di casa avvenga il maggior numero di incidenti per infortunio, causati da incendi, esplosioni, avvelenamenti, cadute e molti altri inconvenienti che possono essere evitati adottando semplici precauzioni.

Bastano alcuni accorgimenti per evitare alla nostra salute ed a quella dei nostri cari, gravi conseguenze, come pure basta osservare poche regole per evitare e/o ridurre al minimo l'entità dei danni che un incidente domestico può causare.

Non va, tuttavia, sottotaciuta la consapevolezza di non poter attribuire ai messaggi, il compito di dare soluzione completa ai problemi trattati.

“LA SICUREZZA È DI CASA”, nella casa in cui si conoscono i pericoli presenti, e si tengono sotto controllo; ma, soprattutto dove si è convinti che la salute e la sicurezza dei suoi abitanti siano una esigenza prioritaria.

Cercheremo, in questo volume, di presentare le regole, gli accorgimenti ed i comportamenti corretti da tenere all'interno della propria abitazione, con alcune informazioni di carattere sanitario, per affrontare alcuni casi di primo soccorso.

Parleremo, infatti, di elettricità, e di rischi elettrici; di impianti a gas, del comportamento in caso di fughe di gas; di incendi, di canne fumarie, di sostanze pericolose, di avvelenamenti, e di molti altri piccoli consigli utili per evitare che i ..

...Vigili del Fuoco vengano a casa vostra senza invito.

Chiamata di soccorso

In caso di qualsiasi tipo di necessità, emergenza o pericolo imminente; anche se non riguarda voi direttamente, ma, per esempio, vedete del fumo salire da un bosco, oppure, per strada incontrate un incidente stradale, o dei massi caduti lungo la carreggiata, o la presenza di liquidi scivolosi sulla sede stradale, od infine, assistite ad un infortunio o una caduta, non esitate a chiamare immediatamente i numeri di soccorso; **per un intervento efficace e tempestivo c'è bisogno anche del tuo aiuto!**



1.1.2. Carabinieri - Pronto intervento



1.1.3. Polizia di Stato



1.1.5. Vigili del Fuoco



1.1.8. Pronto soccorso

-
- 💧 *I numeri di soccorso vengono indicati separati dal punto, per facilitarne la comprensione e memorizzazione anche ai più piccini; ai quali è più facile ricordare ad esempio il numero: uno - uno - cinque, rispetto al centoquindici.*
 - 💧 **Sono tutti numeri che potete chiamare da qualsiasi telefono (anche pubblico e senza costi) che vi permettono di segnalare tempestivamente l'emergenza in atto.**
 - 💧 È meglio effettuare una chiamata per poco o nulla, piuttosto che non chiamare, e ricordate che anche coloro che sono preposti alla nostra sicurezza vi saranno grati della vostra segnalazione.
 - 💧 Se noti una qualsiasi "situazione di pericolo" chiama sempre, e non pensare che qualcuno altro l'abbia già fatto. È meglio una chiamata in più, piuttosto che nessuno avvisi del pericolo.
 - 💧 Ricordate la regola per le chiamate di emergenza:
innanzitutto, cercate di **essere calmi**, e dovrete sempre e con precisione comunicare:
 - CHI:** chi siete; dando nome e cognome, e se richiesto anche il numero di telefono da dove state chiamando. (Potrà servire se chi presta assistenza ha bisogno di rimettersi in contatto con voi.)
 - DOVE:** da dove state chiamando, o dove si sta verificando l'emergenza: luogo, località, via, numero civico, con la massima precisione possibile.
 - COSA:** cosa è successo; che tipo di evento è successo, cosa ha colpito, quante sono le persone coinvolte, (tutto questo serve, fin da subito, ai soccorritori per avere un quadro preciso della situazione e per allertare i soccorsi con il giusto numero di mezzi, di attrezzature e di uomini).
 - 💧 Se la chiamata d'emergenza è rivolta al 1.1.8. - (Emergenza Sanitaria), raccontate brevemente l'accaduto e descrivete lo stato dell'infortunato, soprattutto riferite se è cosciente, se respira e se vi è la presenza di battito cardiaco.
 - 💧 Infine seguite le indicazioni ed i consigli che gli operatori vi daranno.
 - 💧 Non effettuate le chiamate di soccorso "per scherzo" mettereste a repentaglio la vita dei soccorritori, e di altre persone che in quel momento possono avere effettivo bisogno di aiuto.

Come funziona l'intervento dei Vigili del Fuoco

Dal 1987 è attivo il numero unico nazionale  per richieste di soccorso ai vigili del fuoco.

Compito dei Vigili del Fuoco, nel nostro paese, è di assicurare in modo diretto ed immediato a **persone, animali e cose** un intervento di soccorso urgente in caso di pericolo da fuoco, o da altre cause accidentali.

La richiesta di soccorso rivolta al numero di telefono  viene ricevuta dalla Centrale operativa di Trento, che la gira immediatamente al Corpo dei Vigili del Fuoco Volontari del comune dove è successo l'evento.

Alcuni componenti del Corpo (che formano una squadra) sono reperibili 24 ore su 24 tramite dei cercapersone e così possono raggiungere la caserma in pochissimo tempo, e dopo pochi minuti sono sul posto dell'evento.

Se una squadra di Vigili del Fuoco non fosse sufficiente a risolvere il problema, vengono immediatamente allertati tutti i componenti del Corpo, e qualora anche questi non fossero in numero od attrezzature adeguate, anche i Corpi dei Vigili del Fuoco Volontari appartenenti ai comuni limitrofi, vengono inviati sul posto.

Tutto questo viene svolto in stretta collaborazione con i Vigili del Fuoco Permanenti di Trento, e con l'Unione distrettuale.

Quando arriviamo, assumiamo il controllo delle operazioni: rivolgiti al nostro caposquadra, che ti chiederà collaborazione e ti darà assistenza.

Al termine delle operazioni ci assicuriamo che non resti niente di pericoloso, e ti lasciamo in una situazione di sicurezza.

Tutti gli interventi di emergenza, di pericolo, o di soccorso, sono completamente gratuiti; ad esclusione di alcuni tipi di interventi prettamente tecnici nei quali non vi sia un pericolo o emergenza imminente; (ad es. le aperture di porta non di soccorso; il controllo degli scarichi fognari; o la cattura di animali).

Elettricità

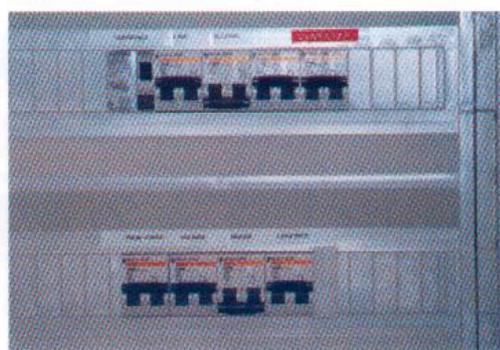
È la fonte di energia ormai indispensabile nelle nostre case, per illuminarle, (lampade) per renderle più comode, (frigorifero, impianti automatici di chiusure) più allegre, (televisione, radio, hi-fi,) o semplicemente per poter utilizzare un qualsiasi elettrodomestico (dal frullatore al phon, dal personal computer all'aspirapolvere); ma è anche la principale fonte di problemi e di inconvenienti nelle nostre abitazioni; i corti circuiti sono una delle maggiori cause di incendi, ed il malfunzionamento o l'imperfetta realizzazione degli impianti elettrici, è riscontrabile in molte delle nostre case.

Pertanto è indispensabile che tutti gli impianti elettrici (come anche quelli del gas e riscaldamento) siano realizzati da professionisti e tecnici abilitati, i quali devono rilasciare una dichiarazione di conformità dell'impianto alle normative vigenti.

L'impianto elettrico deve essere realizzato a regola d'arte; vale a dire secondo le norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano), e per non pregiudicare le sue caratteristiche di sicurezza anche le apparecchiature devono essere "a norma" (marchio IMQ o equivalenti). Inoltre, non deve mai mancare né l'impianto di messa a terra, né l'interruttore magnetotermico e differenziale "salvavita".

Gli impianti con la messa a terra hanno un terzo filo, di colore giallo-verde, che scarica nel terreno la corrente in caso di guasto. Si deve però fare attenzione: **qualche volta il terzo filo c'è, ma la messa a terra non è efficace.**

L'interruttore magnetotermico è un dispositivo che toglie la tensione in caso di sovraccarico o di cortocircuito, e spesso si trova riunito in un unico apparecchio che comprende anche l'interruttore differenziale, chiamato anche "salvavita", che, in caso di scossa o di dispersione di corrente nell'impianto, scatta e blocca l'erogazione dell'energia elettrica.



Differenziale.

- 💧 È sempre opportuno che in ogni abitazione vi siano delle lampade di emergenza che si accendono in caso di mancanza di energia elettrica, in modo da consentire gli spostamenti delle persone evitando urti e cadute anche quando manca l'energia elettrica.
- 💧 Non ridurre la tua casa ad un percorso ad ostacoli. Disponi i mobili in modo da lasciare sempre libero il passaggio verso l'ingresso principale, l'interruttore generale della corrente, il rubinetto del gas e l'apparecchio telefonico.
- 💧 Tieni sempre a portata di mano una torcia a batterie.

Rischi elettrici

I contatti accidentali con elementi metallici sotto tensione possono dar luogo a pericolose folgorazioni da corrente elettrica, con conseguenze a volte ben più gravi della semplice "scossa", sovente anche mortali.

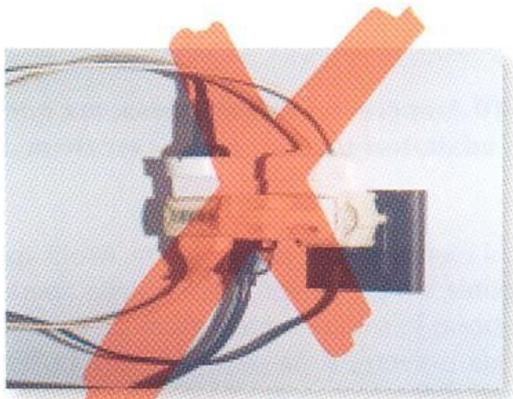
È sufficiente, infatti, un modesto passaggio di corrente sul corpo umano, o con una parte di esso, perché si abbiano molteplici effetti altamente dannosi.

Gli effetti più pericolosi si manifestano, in particolare sul sistema nervoso, sul cuore con conseguente fibrillazione, sul sangue suscettibile di dissociazione elettrolitica, sui tessuti dell'epidermide che possono subire gravi ustioni.

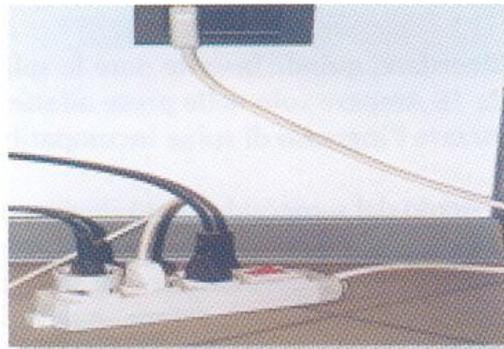
Per la semplice operazione di cambiare una lampadina, sembra assolutamente normale farlo spegnendo l'interruttore della lampada, **ma non basta!** Spegnerne l'interruttore non elimina la corrente da tutti due i fili dell'alimentazione; uno, infatti, rimane sempre in tensione, così come il portalampada. Cosa vi potrebbe accadere se svitando la lampadina, questa vi si rompe in mano? Pertanto, prima bisogna staccare la spina o l'interruttore generale e solo dopo si potrà cambiare la lampadina in completa sicurezza.

- 💧 Non lasciare i portalampade privi di lampadina, per evitare i rischi di contatti con le parti in tensione.

- 💧 Ricordate che le lampadine rimaste accese per molto tempo sono surriscaldate e possono ustionarvi le mani, e ricordate, che a causa del forte calore che sprigionano, dobbiamo tenere le lampade alogene sempre a distanza da oggetti facilmente infiammabili, come ad esempio le tende.
- 💧 Così come è pessima abitudine e molto pericolosa, quella di coprire delle lampade con dei tessuti, per rendere la luce più soffusa; è opportuno usare degli appositi variatori per regolare la luminosità.
- 💧 Ogni singolo apparecchio elettrico dovrebbe disporre di una propria presa riservata a muro. Inserire troppe spine in un'unica presa a muro può, infatti, portare a surriscaldamento e di conseguenza a cortocircuiti e incendi.
- 💧 Il collegamento a terra non deve essere mai effettuato utilizzando le tubazioni dell'acqua o del gas o con altri sistemi improvvisati.
- 💧 Ricordate che le prese multiple sono più sicure delle cosiddette triple.
- 💧 Le prese posizionate a muro, devono essere del tipo con i fori protetti contro l'introduzione di oggetti che non siano spine. (Soprattutto in presenza di bambini piccoli)



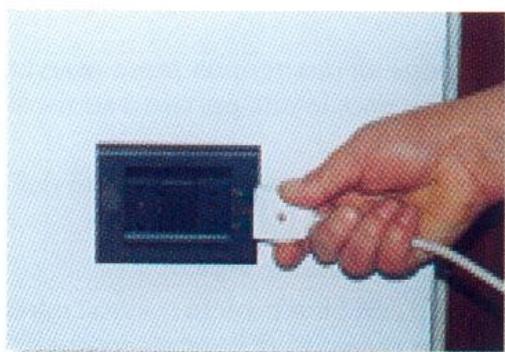
Non inserire troppe spine nella presa.



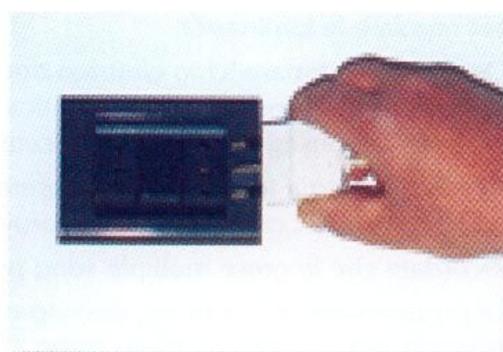
Le prese "multiple" sono più sicure.

È importante conoscere i principali tipi di prese e spine. Così come è importante riconoscere le differenze tra spine e prese da 10 Ampere, e tra spine e prese da 16 Ampere.

In una presa da 10 Ampere possiamo inserire solo apparecchi che assorbono poca corrente; mentre le spine da 16 Ampere sono utilizzate da apparecchi che assorbono molta corrente, ed inserirle in una presa da 10 Ampere causerebbe un pericoloso sovraccarico!



Spina e presa da 10 Ampere.



Spina e presa da 16 Ampere.

💧 Ricordate, quindi: inserite pure le spine da 10 Ampere in qualsiasi presa, ma quelle da 16 Ampere solo nelle prese adatte e con adattatori corretti, e non cercate mai di forzare l'ingresso di spine incompatibili.

Il pericolo del surriscaldamento degli apparecchi elettrici è sempre presente. Molti apparecchi elettrici, come gli stereo, i personal computer, od i televisori, hanno delle aperture che favoriscono la circolazione dell'aria e permettono lo smaltimento del calore prodotto. Queste aperture devono essere sempre libere da polvere, e da materiale combustibile come libri, riviste, tende o tessuti. La circolazione dell'aria è molto limitata se inseriamo

questi apparecchi in mobili con spazi troppo stretti o angusti ed oltre a subire un deterioramento prima del tempo, possono provocare pericolosi incendi.

L'abbinamento di corrente elettrica e acqua è ciò che si può trovare comunemente in bagno; altra zona della casa ad alto rischio di incidenti, cadute e shock elettrici; e molte nostre abitudini sbagliate rendono ancor più pericoloso questo abbinamento.

💧 **Se un apparecchio elettrico posato sul bordo della vasca cade nell'acqua o ne è toccato, le conseguenze possono essere mortali.**

💧 Se volete riscaldare il bagno, fatelo prima di entrare nella vasca o nella doccia; attenzione anche ai phon e ai rasoi, non utilizzateli mai se siete immersi nella vasca da bagno o nelle vicinanze di un rubinetto aperto.

Abbiamo visto quanto l'abbinamento acqua-elettricità possa essere pericoloso; ma se questo abbinamento è obbligatorio? Stiamo parlando del ferro da stiro, un piccolo strumento di lavoro per una delle attività più a rischio come la stiratura.

💧 Prima di aggiungere acqua al ferro a vapore, **ricordiamoci di spegnere il ferro e di togliere la spina**, è sufficiente un filo rovinato per provocare un corto circuito; ed evitate che il cavo elettrico entri in contatto con la parte calda del ferro.

💧 Evitate di usare il ferro da stiro, come qualunque altro apparecchio elettrico, con le mani bagnate o a piedi nudi. Se vi assentate anche per poco tempo (magari per rispondere al telefono) dovete spegnere il ferro e riporlo in modo corretto in maniera da evitare bruciature ed impedire che possa essere toccato dalle mani curiose dei vostri figli.

Anche gli apparecchi elettrici devono avere certi requisiti per essere "sicuri". Per riconoscere gli apparecchi elettrici "sicuri" tra i tanti presenti sul mercato basta prendere confidenza con i simboli e gli elementi che ne accertano le caratteristiche di sicurezza:

IMQ È il simbolo dell'Istituto del **M**archio di **Q**ualità, che si trova non solo sui materiali elettrici, ma anche su quelli del gas, ed attesta che quel determinato prodotto ha superato tutta una serie di controlli finalizzati alla verifica della sua qualità e sicurezza.



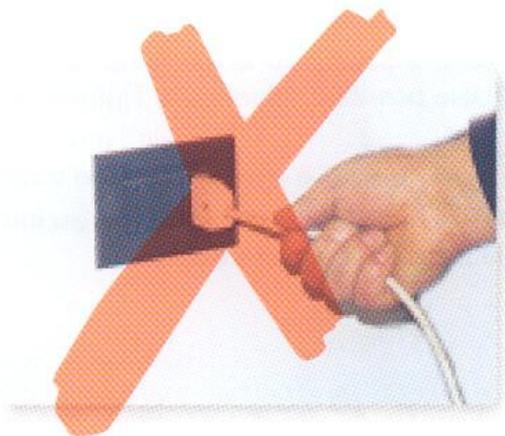
Gli apparecchi utilizzatori muniti di "doppio isolamento" sono distinguibili dal simbolo riportato sulla targhetta dell'apparecchio. Tali apparecchi, se mantenuti efficienti, sono sicuri e non necessitano di collegamento a terra.



Dal 1° gennaio 1997 tutto il materiale elettrico immesso in commercio deve portare la marchiatura CE. Un prodotto con tale marcatura deve rispondere a tutte le direttive ad esso applicabili (ad esempio, se del caso, la direttiva sulla compatibilità elettromagnetica e la direttiva macchine.)

Consigli utili

- ❖ Quando togliete la spina elettrica dalla presa non fatelo tirando semplicemente per il cavo, ma delicatamente e tenendola nell'apposito spazio.



Non tirare per il cavo.

- ❖ Se la spina elettrica o il cavo presentano problemi, (sono allentati, si sfilacciano, o non sono chiusi perfettamente) non devono essere riparati, ma subito sostituiti con spine e cavi nuovi, da personale qualificato e secondo le norme di sicurezza.
- ❖ Non posate mai radio, registratori, od altri apparecchi sul bordo della vasca o vicino a rubinetti: il vostro bagno sarà, forse, meno rilassante, ma sicuramente molto più sicuro!
- ❖ Per la pulizia di piccoli elettrodomestici, oltre a staccare sempre la spina, bisogna prestare particolare attenzione alle parti elettriche che non devono mai essere bagnate con acqua. Eventuali infiltrazioni potrebbero provocare, alla successiva accensione, un corto circuito.
- ❖ Togliete la spina del frullatore a lavoro ultimato. Ed usate i necessari accorgimenti ed utensili e mai le mani, per operazioni all'interno del frullatore.
- ❖ Quando usate delle prolunghie avvolgibili, prima del loro inserimento nella presa, occorre svolgerle completamente per evitare il loro surriscaldamento.
- ❖ Quando si finisce di usare la prolunga, staccare prima la spina collegata alla presa a muro. In questo modo non ci sono parti del cavo elettrico in tensione e si evitano rischi inutili.
- ❖ Non lasciate mai le prolunghie sotto tensione posate a terra; in caso di perdite, l'acqua potrebbe facilmente provocare un corto circuito.
- ❖ Se vi assentate per lunghi periodi staccate il cavo dell'antenna della televisione. Ma fatelo anche quando si avvicina un temporale; così come staccate il cavo di alimentazione elettrica.
- ❖ Se usate termocoperte spegnete sempre prima di addormentarvi ed assicuratevi che siano a basso voltaggio e garantite dal marchio di sicurezza IMQ o CE.
- ❖ Controllate periodicamente tutti gli elettrodomestici ed apparecchiature.
- ❖ Non coprite le lampade con indumenti per diminuire l'intensità della luce, eventualmente usate dei variatori.

Primo soccorso in caso di folgorazione

Blocca la fronte

- Non toccate il ferito, vi folgorereste anche voi.
- È necessario interrompere il passaggio di corrente elettrica staccando l'interruttore generale: (Se ciò non fosse possibile, allontanate l'infortunato dalla sorgente elettrica.) come segue:
- Assicuratevi di avere i piedi "isolati" e che non ci siano tracce di bagnato.
- Allontanate la corrente usando un bastone di legno asciutto, un manico di scopa, o qualsiasi altro materiale isolante che avete in casa.

Chiama il soccorso

- Chiama il 118, o fallo chiamare da altri, ma accertati che venga fatto.
- Consulta sempre un medico anche se la vittima sembra star bene.

Controlla il respiro

- Controlla se l'infortunato è cosciente.
- Ascolta il respiro dalla bocca per almeno 10 secondi.
- Per lo stesso tempo controllate il battito cardiaco, e ricordate che il miglior posto per sentire se il battito sia presente è l'arteria del collo.
- Se necessario pratica la respirazione artificiale, oppure il massaggio cardiaco esterno (vedi pag. 46-47)



Controllo del battito cardiaco sull'arteria del collo.

Gas

Quante volte avete sentito odore di gas? Ma il gas ha davvero un odore? In realtà no, almeno per quanto riguarda i gas impiegati per usi domestici, che sono prevalentemente due:

METANO

G.P.L. (Gas di Petrolio Liquefatto)

Questi gas sono INODORE, per questo motivo vengono “odorizzati” (normalmente al sapore di aglio) al fine di segnalarne la presenza.

Il **METANO** è un gas naturale che viene estratto dal sottosuolo e distribuito tramite le condotte fino al contatore installato all'esterno dell'abitazione.

Il **G.P.L.** è composto prevalentemente da due gas: il butano e il propano, entrambi ottenuti dalla raffinazione del petrolio, e viene commercializzato in bombole mobili, di diverse dimensioni, o distribuito in serbatoi fissi. Questo gas viene immesso nelle bombole a forti pressioni, allo stato liquido, riempiendoli fino ad un certo livello oltre il quale rimane gassoso. In questo modo grandi quantità di gas possono essere concentrate in piccoli volumi, ma è chiaro che anche una modesta fuga di gas può saturare un ambiente e renderlo esplosivo.

Il G.P.L. ha un peso specifico superiore a quello dell'aria e per tale ragione tende a stratificare in basso. Viceversa il METANO è più leggero dell'aria e tende a posizionarsi in alto.

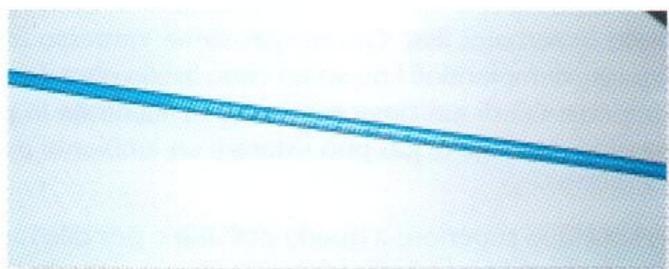
La fuga di gas può essere provocata dalla rottura o usura di una tubazione, dalla dimenticanza della manopola di un fornello in posizione di apertura totale o parziale, dal cattivo funzionamento delle valvole o dei dispositivi di tenuta dei rubinetti del gas o del regolatore di una bombola, etc.

Quando un locale è saturo di gas, basta anche una piccola scintilla, magari generata da una delle tante apparecchiature elettriche presenti in casa, per innescare un'esplosione di gravi proporzioni.

Per questo è necessario che nei locali, ed in particolare in cucina e nel locale caldaia, siano presenti degli sfiati; posti in basso ed in alto, per facilitare comunque e sempre un ricambio d'aria e l'eventuale uscita di gas verso l'esterno.

Metano e G.P.L. durante la combustione (come in tutti gli incendi) consumano l'ossigeno presente nell'ambiente e formano dei gas, primi fra tutti l'anidride carbonica e l'ossido di carbonio (quest'ultimo molto tossico). Se la stanza in cui si consuma l'ossigeno e si sviluppa ossido di carbonio (CO), è piccola e non sufficientemente aerata, ben presto l'aria non sarà più respirabile, con il conseguente rischio di morte.

- 💧 Le bombole del gas **non** vanno tenute all'interno dell'abitazione, di garage o interrati, ma all'esterno, opportunamente protette dal calore dei raggi del sole. (Massimo quantitativo consentito 70 Kg., e collegati)
- 💧 Le bombole non vanno poste o depositate al di sotto del livello del terreno, anche se all'esterno ed in zona aperta. Non si possono tenere bombole vuote (sia all'interno che all'esterno dell'abitazione) a meno che non siano collegate all'impianto.
- 💧 Controllare periodicamente il tubo di gomma che collega la bombola, (se si tratta di G.P.L.) o il tubo metallico (se si tratta di Metano) con l'utilizzatore evitando che sia collocato in posizioni che possano provocare rotture o surriscaldamento, poiché col tempo tende a seccarsi e a rompersi.
- 💧 In ogni caso sostituirlo almeno ogni 4 anni; utilizzando solo tubi con il marchio IMQ - UNI - CIG. Sul tubo è anche riportata la dicitura "**da sostituire entro il**"



Tubo del gas con scritta del marchio ed anno entro il quale deve essere sostituito.

Serbatoi fissi di G.P.L. (bomboloni esterni-interrati)

Per installare i serbatoi fissi di G.P.L. (bomboloni esterni o interrati) si deve fare richiesta di autorizzazione al Comune interessato, e successivamente richiedere l'autorizzazione, tramite domanda e progetto, al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Trento, che ne rilascerà parere favorevole all'installazione.

Dopo aver effettuato l'installazione del serbatoio, va richiesto obbligatoriamente il sopralluogo dei Vigili del Fuoco di Trento, che ne rilascerà il certificato di prevenzione incendi. (**Attenzione**; questo ultimo passaggio viene dimenticato in quasi l'80% delle installazioni, considerando che il parere favorevole all'installazione, rilasciato dal Servizio Antincendi dei Vigili del Fuoco di Trento, sia sufficiente. **NON È COSÌ: bisogna richiedere anche il sopralluogo a fine lavori.** Tale richiesta va effettuata dal proprietario del serbatoio installato, presso l'ufficio prevenzione incendi dei Vigili del Fuoco di Trento)



Bombolone interrato.



Bomboloni esterni.

Comportamenti in caso di... fughe di gas

1. Non accendete nessun tipo di fiamma (fiammiferi, accendini), e non azionate nessun oggetto che possa produrre scintille come interruttori elettrici, campanello o il telefono. (Anche le torce portatili o i telefonini cellulari sono fonte di scintilla).
2. Aprite subito porte e finestre in modo da far entrare l'aria e uscire il gas.
3. Se potete chiudete immediatamente il rubinetto del gas del contatore o della bombola.
4. Chiamate i Vigili del Fuoco al numero  che faranno una verifica con un particolare strumento (esplosimetro) dopo di che con la loro autorizzazione si potrà rientrare in casa.

Consigli utili

- 💧 Se si deve acquistare una cucina nuova sceglietela dotata di dispositivi di sicurezza che in caso di spegnimento della fiamma interrompano l'afflusso di gas. (Termocopia)
- 💧 Ricordate che il Gas METANO tende a salire verso l'alto, mentre il G.P.L. tende a ristagnare in basso.
- 💧 Controllate le prese d'aria presenti nelle vostre abitazioni, che siano efficienti e funzionanti.
- 💧 È buona regola chiudere il rubinetto del gas ogni volta che si esce di casa, soprattutto se sarete assenti per lunghi periodi; ma è comunque buona abitudine chiuderlo anche alla sera prima di coricarsi.
- 💧 Sul mercato sono disponibili degli apparecchi che rilevano la presenza di gas e/o fumo nei locali, questi dispositivi sono molto utili soprattutto dove vi siano persone sole o anziane.
- 💧 Verificate e sostituite il tubo in gomma del gas prima della data di scadenza riportata.
- 💧 I bruciatori del gas vanno puliti frequentemente, per favorire una corretta combustione.
- 💧 I fumi della combustione devono essere raccolti ed incanalati verso l'esterno, tramite gli appositi camini ed i filtri della cappa vanno regolarmente puliti e sgrassati.

Incendi

Una ricetta scottante: Prendere del **combustibile**, mescolarlo con **ossigeno**, ed aggiungere quel tanto di calore quanto basta, si otterrà una ricetta che garantirà un incendio in qualsiasi momento.

Gli ingredienti dell'incendio non sono affatto rari, anzi ne siamo sempre circondati, ma comprenderne il meccanismo ci aiuterà ad evitare la loro unione e a controllarli meglio.

Come si sprigiona un incendio:

Gli ingredienti base di ogni incendio sono: **combustibile – calore – ossigeno**, che formano il **"triangolo del fuoco"**. Quando il triangolo è formato, si attiva una reazione chimica e l'incendio divampa. Il fuoco continuerà ad espandersi finché uno o più ingredienti non saranno rimossi, o finché la reazione chimica non verrà interrotta.



Combustibile

Tutto ciò che può bruciare, (carta, legno, stoffe, benzina, gas, persino i metalli) può diventare combustibile.



Calore / Innesco

Una fiamma, una scintilla, un fulmine, un corto circuito, ma, anche un attrito, o surriscaldamento, costituiscono l'innescò del fuoco innalzano la temperatura fino a dare vita all'incendio.

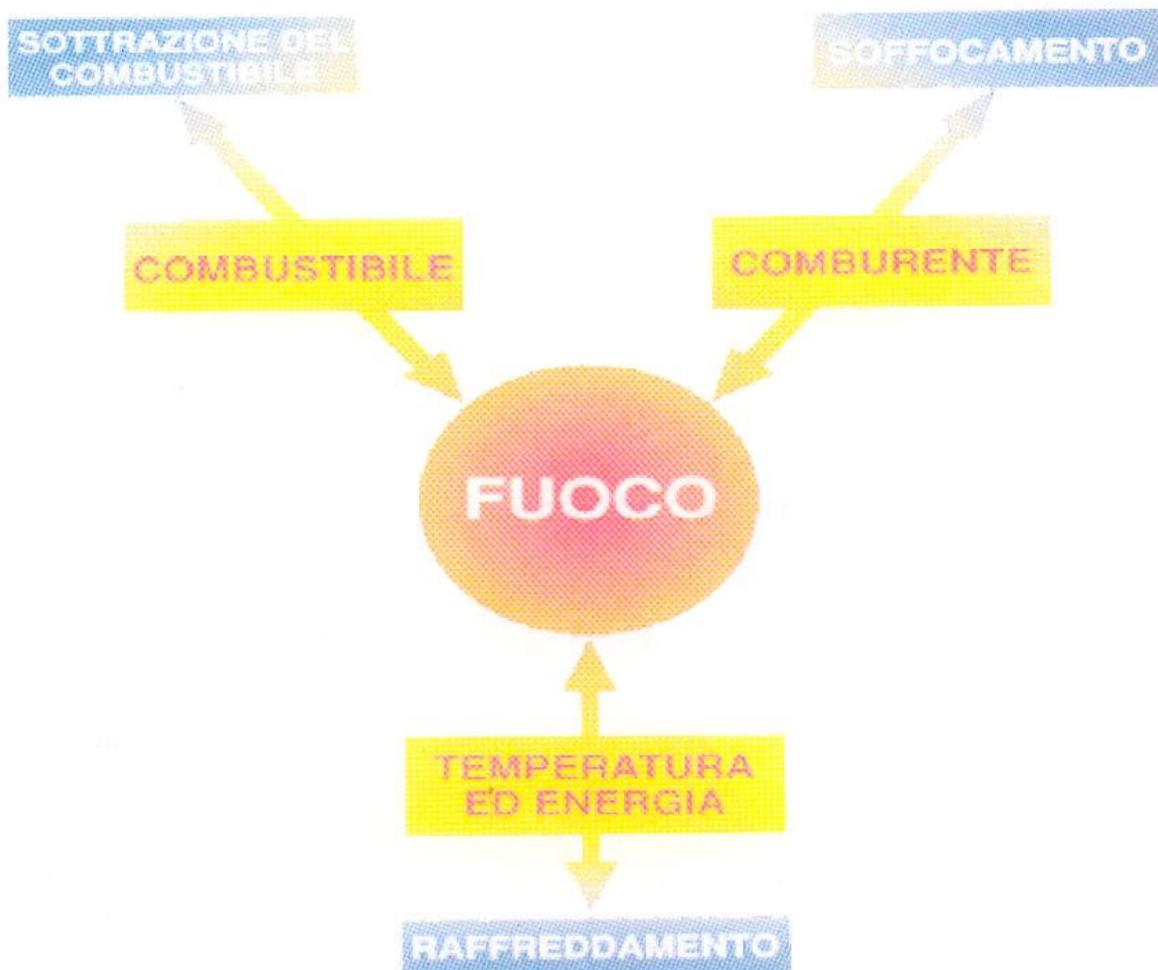


Ossigeno



L'ossigeno è sempre presente nell'aria che respiriamo. Quando si combina con un combustibile e con una sufficiente quantità di calore, l'incendio divampa. Questo processo è chiamato **Combustione**.

Si può ridurre il pericolo d'incendi tenendo separati gli ingredienti del triangolo del fuoco. Se ciò è difficile con l'ossigeno, si può invece evitare che si combinino calore e combustibile, prestando attenzione alle possibili situazioni a rischio.



Durante un incendio oltre alle fiamme e calore si sviluppa anche FUMO, e quest'ultimo non è assolutamente da sottovalutare perché la maggior parte delle vittime degli incendi non è provocata solo dalle fiamme, ma dalle sostanze tossiche contenute nei fumi, che dipendono dalle caratteristiche del materiale combusto.

- 🔹 Se vi trovate in un locale con presenza di fumo, è consigliabile camminare a "gattini" sul pavimento, (il fumo, infatti, tende a salire verso l'alto, e di conseguenza il pavimento è il posto dove c'è meno fumo) magari con una stoffa bagnata davanti alla bocca per evitare di respirarne grossi quantitativi.

Canne fumarie

Il luogo dove maggiormente si combinano i tre elementi del triangolo del fuoco (combustibile, calore e ossigeno) sono chiaramente le caldaie termiche, le stufe a legna, i caminetti, e tutti gli strumenti utili al riscaldamento della casa.

Molte volte, invece, si sottovaluta la canna fumaria, lungo la quale scorrono calore ed ossigeno nella speranza di non trovare combustibile.

I residui della combustione che si formano all'interno dei camini, diventano a loro volta combustibili, ed ecco che molto spesso il camino si incendia. Se a questo aggiungiamo che il camino per poter funzionare bene necessita di una uscita che sovrasta il tetto (che nella maggior parte dei casi è costruito in legno, e rappresenta pertanto il punto più vulnerabile di questo percorso), si può certo affermare che la canna fumaria rappresenta uno degli elementi a più elevato rischio incendio nelle abitazioni.

💧 La ricorrente pulizia e controllo dei camini deve essere una regola basilare in ogni abitazione, da effettuare almeno una volta all'anno.

È sufficiente la presenza di una piccola fenditura lungo il camino affinché il calore fuoriesca, e se incontra altro combustibile, il rischio incendio è totale.

💧 Pertanto non posizionate mai, sull'intera lunghezza del camino, oggetti a facile combustione; in particolare nelle soffitte, dove in più occasioni, nel corso dei nostri interventi, abbiamo trovato, magari addossati al camino legna da ardere, materassi, tessuti, giornali e riviste, se non ancora del fieno.

Estintori

Siamo tutti portati a credere che l'“estinguente” più efficace per ogni forma di incendio sia l'acqua; ciò è vero, solo per un limitato tipo d'incendio di combustibili solidi; in altri casi l'acqua non solo non spegne l'incendio, ma può provocare dei danni maggiori.

Nei principi d'incendio, la prima arma di difesa è l'estintore. Ogni tipo di estintore neutralizza uno o più ingredienti del triangolo del fuoco, oppure ne interrompe la reazione chimica.

Tenere presente che la maggior parte degli estintori che si tengono in casa sono portatili e non sono stati progettati per combattere incendi di vaste dimensioni. (Infatti la durata di un estintore medio, di 6 Kg. è di circa 15 secondi)

È importante sapere come vengono classificati gli incendi, poiché di conseguenza è possibile scegliere e usare l'estintore più adatto.

Gli incendi non sono tutti uguali, così come gli estintori non sono tutti uguali.

La classificazione degli incendi si basa sul tipo di sostanza che sta bruciando:

CLASSE	SOSTANZA	ESEMPI	ESTINTORE	ACQUA
A	Combustibili solidi	Legno, vestiti, carta, gomma, immondizia e altri materiali comuni che bruciano facilmente.	Usare estintori che riportano le lettere A-B-C	SI
B	Liquidi infiammabili	Vapori dei liquidi infiammabili, quali olio, benzina, lubrificanti, alcune vernici e solventi.	Usare estintori che riportano le lettere A-B-C	NO
C	Gas infiammabili	Bruciano sotto pressione, quali propano, butano, metano, acetilene e gas cittadini.	Usare estintori che riportano le lettere A-B-C	NO
D	Metalli combustibili	Metalli quali magnesio, titanio, litio e potassio; anche frammenti e polvere di metallo.	Usare solo estintori con polvere specifica per il tipo di combustione.	NO
E	Impianti elettrici	Impianto dell'energia elettrica e i fili metallici, quadri elettrici, interruttori, macchinari, computer, prolunghe.	Usare estintori che riportano le lettere A-B-C, purchè non vi sia la scritta di divieto d'uso su apparecchiature elettriche.	NO Pericolo Di Folgorazione

Gli estintori riportano sull'esterno una o più delle lettere di identificazione a volte accompagnate da un disegno che permette di identificare subito per quale tipo di combustibile sono indicati.

Esempio di etichetta applicata ad un estintore:

1 Estintore
6 kg Polvere ABC 13A88B C

2

1  1) Togliere la spina di sicurezza premere il percursore

2  2) Impugnare la pistola erogatrice

3  3) Premere la leva e dirigere il getto alla base delle fiamme

3

A  **B**  **C** 

**UTILIZZABILE SU APPARECCHIATURE IN TENSIONE
DOPO UTILIZZAZIONE IN LOCALI CHIUSI AERARE**

4 RICARICARE DOPO L'USO ANCHE PARZIALE VERIFICARE PERIODICAMENTE OGNI 6 MESI

5 TEMPERATURE LIMITI DI UTILIZZAZIONE
-20 °C + 60 °C

6 8 KG POLVERE ABC 150 GR CO2
CODICE IDENTIFICAZIONE COSTRUTTORE

7 APPROVAZIONE MINISTERO
DEGLI INTERNI N°

8 DATI IDENTIFICATIVI DELLA DITTA

Uso degli estintori

Qualora foste in presenza di un principio d'incendio, o di un incendio di piccole dimensioni, è opportuno usare un estintore; ma come si usa un estintore?

- 💧 Se siete all'aperto, posizionatevi con le spalle contro vento, per evitare che il contenuto dell'estintore copra voi invece del fuoco.
- 💧 Se siete in locali chiusi, cercate sempre di avere una via di fuga alle spalle.

Nel caso di un principio d'incendio la cosa prioritaria è il **TEMPO**.

Se tutti sapessimo utilizzare al meglio un estintore sicuramente sarebbe: **"T.E.M.P.O."** prezioso.

- T** = **Togliere la sicura**
- E** = **Essere sicuri di avere alle spalle una via di fuga**
- M** = **Mirare alla base del fuoco**
- P** = **Premere la maniglia**
- O** = **Orientare il getto a destra e sinistra con movimento a ventaglio**

💧 **Attenzione:**

- fare una piccola prova prima dell'utilizzo dell'estintore, dando un breve colpo sulla maniglia, dopo aver tolto la sicura, assicurandosi così dell'uscita del prodotto estinguente dall'estintore.
- gli estintori si scaricano, durante l'uso, in un tempo inferiore al minuto.



Estintore a polvere



Estintore a Biossido di Carbonio CO2

- 💧 L'intervento con un estintore deve essere il più preciso possibile alla base delle fiamme, e deve essere eseguito con determinazione, vista proprio la scarsa durata.

Comportamento in caso di... incendio

Pur avendo adottato ogni norma di prevenzione e cautela può succedere che si sviluppi un incendio. È opportuno imparare, anche in questo caso, poche ma basilari norme di comportamento.

Innanzitutto chiamate i Vigili del Fuoco al numero

 È meglio chiamarli anche per poco, piuttosto che chiamarli troppo tardi.

Spiegando il triangolo del fuoco abbiamo fatto notare che fra gli elementi necessari allo sviluppo di un incendio c'è l'aria: infatti per bruciare il fuoco ha bisogno dell'ossigeno presente nell'aria e questo particolare è da tenere in considerazione soprattutto quando si cerca di spegnere un piccolo focolaio.

 Molto spesso è sufficiente un piccolo accorgimento per soffocare sul nascere un principio di incendio: se, ad esempio, comincia a bruciare l'olio contenuto in una padella, per spegnerlo sarà sufficiente poggiarvi sopra un coperchio che impedisca al fuoco di stare in contatto con l'aria esterna, ed in questo modo verrà a mancare un lato del triangolo.

 Lo stesso principio è molto efficace in molti altri casi di piccoli incendi; spesso basta gettare una coperta o un asciugamano sopra un principio d'incendio per evitare maggiori danni.

Gli stessi accorgimenti si possono usare se i vestiti che indossi prendono fuoco:

- Non correre; l'aria alimenta le fiamme.
- Rotolati sul pavimento, sulla strada o sul prato.
- Strappati i vestiti di dosso.

Se non credi di spegnere in tempo un principio di incendio:

Chiama i Vigili del Fuoco al numero

Se sei costretto ad abbandonare il locale dove si è sviluppato l'incendio ricordati di chiudere alle tue spalle tutte le porte, così facendo fraponi tra te e l'incendio una barriera.

- 💧 Se puoi uscire avvisa i vicini del pericolo e per scendere usa le scale non l'ascensore.
- 💧 Se non puoi uscire di casa, copriti con una coperta bagnata e mettili il più lontano possibile dal fuoco, preferibilmente in prossimità di una finestra o sul balcone, facendoti notare.
- 💧 Se il fuoco è fuori dalla porta della stanza dove ti trovi, cerca di sigillare, con stracci bagnati, ogni fessura: facendo così eviti che entri fumo e permetti alla porta di contenere meglio l'incendio.
- 💧 Se il fumo è nella stanza e non ti fa respirare, filtra l'aria attraverso un fazzoletto, meglio se bagnato, e sdraiati sul pavimento: qui l'aria è più respirabile perché il fumo è più leggero e tende a salire verso l'alto.

Consigli utili

- 💧 Tieni sempre vicino al telefono i numeri di emergenza:



1.1.2. Carabinieri - Pronto intervento



1.1.3. Polizia di Stato



1.1.5. Vigili del Fuoco



1.1.8. Pronto soccorso

- 💧 Dovresti sempre sapere dove si trova l'idrante più vicino a casa tua, e controlla che sia sempre libero da macchine, materiali ed altro.
- 💧 Mai lasciare i fiammiferi o accendini a portata di mano dei bambini. Custodirli in luogo sicuro, lontano dalla curiosità ed intraprendenza dei piccoli.
- 💧 È sempre opportuno avere qualche estintore in casa. In particolare uno in appartamento ed uno in garage o cantina. (Ricordarsi di farli controllare almeno ogni 6 mesi.) Sarebbe buona norma avere anche in macchina un piccolo estintore che può servire in caso di emergenza anche ad altri automobilisti. (come anche una torcia)
- 💧 Quando usi un estintore ricordati dell'importanza del **"T.E.M.P.O."**
- 💧 Tenere lontane da fonti di calore tutte le sostanze facilmente infiammabili.
- 💧 Non usare mai dell'alcool per accendere il fuoco. È un atto incosciente e pericolosissimo. Lo spruzzo di alcool fa sprigionare una fiamma che si trasmette immediatamente al contenitore tenuto in mano, con conseguente esplosione.
- 💧 Nessuna tenda, stoffa, strofinaccio o altro materiale combustibile deve essere lasciato vicino a fonti di calore, come stufe o fornelli. Neppure il bucato ad asciugare.
- 💧 Mantenere pulite regolarmente le canne fumarie, le caldaie e le stufe (almeno una volta all'anno).
- 💧 Non posizionare materiali addossati lungo il percorso del camino, di caldaie e stufe.

Primo soccorso in caso di ustione

- ❖ Rimuovete la causa; per arrestare l'ustione interrompete il contatto tra la fonte di calore e la pelle. Se i vestiti sono inzuppati di liquido bollente, toglieteli immediatamente; in alternativa ponete la persona sotto una doccia fredda.
- ❖ Non cercate di staccare con forza parti o pezzi di vestiti od altro che sono rimasti attaccati alla pelle ustionata.
- ❖ Se vi sono delle fiamme addosso alla persona, buttate a terra la vittima e fatela rotolare.

Le ustioni, generalmente da pentole roventi o liquidi bollenti, sono un classico degli infortuni domestici.

- ❖ Se l'ustione è leggera è utile versare immediatamente sulla zona colpita dell'acqua fredda per attenuare il dolore e per fermare i processi degenerativi.
- ❖ Solo successivamente è possibile coprire l'ustione con garze sterili ed applicare pomate specifiche. Non bucate o rompete le eventuali bolle che si dovessero formare sulla pelle, poiché la proteggono dalle infezioni.

Nell'ustione lieve (di primo grado) viene intaccato solo lo strato superficiale della pelle.

Se l'ustione è più profonda (di secondo grado) si formano delle bolle, e c'è il rischio di infezioni.

Nell'ustione di terzo grado, la pelle è distrutta e sono intaccate anche le parti sottostanti, con gravi rischi per la vita dell'infortunato.

Attenzione: anche se l'ustione non vi sembra grave, ma è particolarmente estesa, chiamate immediatamente il 1.1.8. Le zone ustionate, infatti, si possono facilmente infettare; perciò evitate di toccarle e copritele con un telo pulito o garza sterile in attesa dei soccorsi.

- ❖ Se l'infortunato è in stato di shock, alzategli le gambe, per permettere maggiore afflusso di sangue alle zone vitali.

Sostanze pericolose

Ogni giorno troviamo nelle nostre case innumerevoli prodotti chimici, più o meno pericolosi, che richiedono cautela e attenzione quando sono utilizzati e conservati.

L'evoluzione tecnologica che caratterizza il mondo moderno consente di disporre di materiali sempre più numerosi per migliorare la qualità della vita.

Di pari passo, però, aumenta vertiginosamente il numero e la tipologia dei preparati chimici, il cui impiego sempre crescente, nell'ambiente domestico impone la necessità dell'adozione di attente cautele onde evitare che gli stessi, anziché facilitare i lavori domestici, diventino strumenti di gravi incidenti.

È importante, in particolare, la prudente conservazione dei prodotti pericolosi, quali smacchiatori, ammoniaca, detersivi, solventi, lacche, insetticidi, etc.. in appositi armadietti chiusi a chiave e lontani dalla portata dei bambini.



Come possiamo capire la loro pericolosità? Un modo semplice ed immediato consiste nel porre attenzione alla lettura dell'etichetta che, per i prodotti pericolosi, deve essere riportata sulla confezione.

I simboli che seguono sono diffusi in tutti i paesi della C.E.E. (Comunità Economica Europea) e permettono a chiunque una immediata visualizzazione delle caratteristiche del prodotto.



TOSSICO - VELENO

Viene posto obbligatoriamente su tutti gli involucri o contenitori di sostanze classificate molto pericolose per la salute che, se ingerite, possono pregiudicare la vita.



SOSTANZA NOCIVA e/o IRRITANTE

Indica un pericolo grave ma generico. Anche questo simbolo segnala un pericolo per la salute, ma con un indice di pericolosità più modesto rispetto al veleno.



SOSTANZA CORROSIVA

In questa classe sono raggruppate tutte le sostanze che svolgono una attività distruttiva nei confronti dei tessuti biologici, va quindi posta molta attenzione nel loro impiego.



SOSTANZA INFIAMMABILE

La fiamma indica che nelle condizioni ambientali normali la sostanza emette dei vapori che con l'aria formano miscele infiammabili e questa tendenza aumenta con l'aumentare della temperatura.

È chiaro, quindi che tali prodotti non dovranno essere posti nelle vicinanze di possibili inneschi quali: fiamme libere, corpi incandescenti, elementi che sprigionano calore.

Tutti questi simboli possono comparire da soli, abbinati tra loro, od assieme ad altri simboli.

- 💧 Quando si impiegano prodotti spray, bisogna ricordarsi di proteggere gli occhi con un fazzoletto, o con un asciugamano, o almeno, semplicemente con la mano.
- 💧 Analoghe cautele devono essere adottate durante l'impiego di prodotti liquidi tossici o nocivi contenuti in confezioni in materiale plastico morbido, in quanto facilmente suscettibili di dar luogo a schizzi indesiderati per la pressione esercitata, anche involontariamente, con la mano sul contenitore, specialmente in fase di apertura.
- 💧 I prodotti spray, inoltre, devono essere impiegati sempre in posizione lontana da fiamme libere o sorgenti di calore.

Da non dimenticare che anche i **FARMACI** appartengono a questa categoria di prodotti, e pertanto, devono essere trattati con le stesse attenzioni. Ed inoltre, si deve porre molta attenzione alle date di scadenza. Questi prodotti, una volta scaduti vengono raccolti nelle farmacie o negli appositi centri di raccolta (**isole ecologiche**).

Altre sostanze pericolose, si trovano spesso nelle cantine, nei garage o nei box delle nostre abitazioni, sono colori, vernici, acqua ragia, solventi, oli esausti, veleni per giardinaggio o per agricoltura; sono tutti prodotti che devono essere tenuti in luoghi freschi ed asciutti, ma soprattutto fuori dalla portata dei bambini, magari chiusi a chiave.

Ammoniaca

Un'attenzione particolare la merita l'ammoniaca, una sostanza usata in particolare per il raffreddamento, in magazzini di frutta, o per la creazioni ed il mantenimento del ghiaccio. Proprio per la presenza nel nostro territorio dello Stadio del Ghiaccio, o di magazzini della frutta, e la conseguente presenza di tale sostanza ci sembra opportuno spiegare di cosa si tratta, e come comportarsi in caso di fuga di ammoniaca.

Gas formato dall'unione di una parte di azoto e tre di idrogeno, ed è indicato chimicamente "NH₃". L'ammoniaca si trova in condizioni ordinarie, di pressione e temperatura, allo stato gassoso, mentre compressa a circa 9 atm. e 20° passa allo stato liquido. È un gas incolore, di odore pungente caratteristico, irrespirabile, irritante che eccita la lacrimazione, di sapore che sa di lisciva.

L'ammoniaca ha una azione irritante soffocante per le vie respiratorie, provoca bruciore agli occhi ed effetti irritanti alla pelle ed alle mucose, congiuntiviti, dermatiti, tosse e nei casi gravi edema polmonare e catarro bronchiale cronico. L'ammoniaca liquida a contatto con la pelle, provoca causticazioni; sono particolarmente pericolosi gli spruzzi agli occhi.

I vapori di ammoniaca sono più leggeri dell'aria (0,596 - aria=1)

L'ammoniaca liquida è incolore, più leggera dell'acqua (0,68 - acqua=1)

È molto solubile in acqua, in caso di perdita di ammoniaca occorre acqua nebulizzata, che ne abbatte i vapori e la dissolve. La reazione dell'ammoniaca con l'aria umida produce una nebbia irritante facilmente visibile.

Intervento in caso di fuga di ammoniaca

L'intervento consiste nell'abbattimento dei vapori di ammoniaca formatasi per effetto delle perdite, con abbondanti getti d'acqua nebulizzata o frazionata. È indispensabile agire a distanza, indossando protezioni individuali e la tuta antiacido.

In caso di elevata perdita di ammoniaca da serbatoio può rendersi necessario anche lo sgombero degli abitanti della zona interessata. (ad esempio nelle immediate vicinanze dello stadio del ghiaccio o di magazzini per la conservazione della frutta).

💧 In caso di soffocamento da vapori di ammoniaca bisogna portare l'infortunato in zona non inquinata, facilitandogli la respirazione con somministrazione di ossigeno, fargli annusare aceto e risciacquare con lo stesso.

💧 Per quanto riguarda le civili abitazioni in zona "a rischio" poste soprattutto "sottovento" è opportuno chiudere porte e finestre, magari con opportune isolazioni, (quali la nastratura delle fessure e di porte e finestre) e lasciare l'abitazione, rientrando solo dopo autorizzazione dei soccorritori.

💧 In caso di contatto con ammoniaca, bisogna togliere i vestiti contaminati e risciacquare la zona interessata con abbondante acqua corrente.

L'irritazione non avviene solamente alle vie respiratorie, ma anche alla cute e pelle. Proteggersi, pertanto, con vestiti impermeabili, prestando molta cura alle zone del corpo soggette a sudorazione, (come ascelle e retro ginocchia) dove l'ammoniaca può reagire dando origine ad irritazioni molto intense.

Consigli utili

- 💧 Ogni prodotto chimico acquistato e tenuto in casa deve essere oggetto di una specifica attenzione e di completa conoscenza da parte del consumatore. (È opportuno leggere attentamente tutte le istruzioni riportate sulla confezione.)
- 💧 L'acquisto deve essere fatto quando se ne ha effettivamente necessità, evitando così di conservare inutili scorte che comportano notevoli problemi per una loro conservazione sicura.
- 💧 È indispensabile attenersi scrupolosamente alle istruzioni fornite dalla casa produttrice per quanto attiene alle dosi ed alle modalità di impiego.
- 💧 Il luogo di conservazione deve essere assolutamente fuori dalla portata dei bambini e chiuso a chiave.
- 💧 Possibilmente prodotti analoghi devono essere riposti insieme (veleni con veleni, infiammabili con infiammabili, ecc.) in modo da ridurre eventuali errori nel prelievo del prodotto e nel successivo uso corretto.
- 💧 Non mescolare mai prodotti diversi nella speranza di ottenere un prodotto migliore.
- 💧 I prodotti devono essere immediatamente riposti negli idonei spazi appena rientrati in casa, non lasciandoli incustoditi e fuori posto.
- 💧 Ogni sostanza deve essere conservata nella sua confezione originale. È assolutamente vietato travasare sostanze in altri contenitori, magari non identificabili nel loro pericolo potenziale.
- 💧 Preferire contenitori dotati di tappo di sicurezza a prova di bambino. (Sono quelli in cui bisogna premere e svitare contemporaneamente)
- 💧 Deve essere posta una particolare attenzione al loro smaltimento e non vanno gettati

nella spazzatura ordinaria. **In particolare i farmaci scaduti o non utilizzati vengono raccolti in farmacia e non devono essere gettati nei rifiuti comuni.**

- 💧 La buona abitudine di differenziare i rifiuti ci può essere di grande aiuto anche per lo smaltimento di pile scariche, olii esausti, ed altri prodotti particolarmente pericolosi.
- 💧 Per le sostanze infiammabili è indicato utilizzare un armadietto, meglio se realizzato in metallo, posto all'esterno e dotato di un numero adeguato di fori di aerazione.
- 💧 Non porre sostanze pericolose in involucri, bottiglie o contenitori utilizzati normalmente per contenere degli alimenti, onde evitare così la possibilità di confusione (numerosi sono i casi di avvelenamento causato dall'incoscienza delle persone che hanno posto della soda caustica, degli acidi, dei solventi etc., in bottiglie dell'acqua minerale o dei succhi di frutta. **Queste operazioni sono assolutamente, ed in qualsiasi modo, da evitare.**

Primo soccorso in caso di avvelenamento

È fondamentale capire quale ne è la causa.

Ogni informazione, infatti, sul prodotto, sulla quantità e sul modo di ingestione è molto preziosa per i sanitari; così come è preziosa la confezione con l'etichetta che ne è riportata.

- 💧 Chiamate subito il 118, oppure chiamate un Centro Antiveneni, aperto 24 ore su 24 per questo tipo di emergenze.
- 💧 Conservate, portate con voi e mostrate il contenitore o l'etichetta ai sanitari, dalle cui indicazioni possono trarre preziose informazioni.
- 💧 Non somministrate liquidi e non provocate il vomito, se non espressamente consigliato sull'etichetta del prodotto ingerito. In molti casi il vomito può aggravare ulteriormente la situazione.
- 💧 Evitate anche l'assunzione di latte; in certi casi favorisce l'assorbimento del veleno.
- 💧 Il carbone vegetale attivo può invece rallentarlo, per questo è consigliabile tenerne sempre una confezione nel vostro pronto soccorso.

Gli avvelenamenti, tuttavia, avvengono anche attraverso l'ingestione di sostanze all'apparenza meno pericolose: detersivi, cosmetici, detersivi, tabacco, insetticidi. Tutte sostanze che i bambini, specialmente nei primi anni di vita, sono stimolati a portare alla bocca.

Ricordate che la prevenzione è più efficace di qualsiasi cura.

Allagamento di appartamenti



- 💧 Prima di uscire di casa è bene accertarsi di non dimenticare rubinetti aperti, specialmente in caso di temporanea sospensione dell'erogazione dell'acqua.
- 💧 I rubinetti guasti o che presentino gocciolamenti, anche lievi, devono essere prontamente riparati o, se necessario, sostituiti, prima che il peggioramento del guasto possa provocare seri inconvenienti.
- 💧 Frequentemente si registrano allagamenti per guasto alla macchina lavabiancheria; è necessario verificarne periodicamente il regolare funzionamento, chiedendo l'intervento di manutenzione in caso di anomalie.
- 💧 È importante che il rubinetto generale dell'impianto idrico dell'appartamento sia in posizione facilmente e rapidamente accessibile, onde chiudere l'erogazione in caso di necessità e, comunque, ogni qualvolta si lasci l'appartamento per lunghi periodi.
- 💧 È inoltre opportuno che l'impianto sia provvisto di rubinetti parziali, a valle di quello generale, per l'interruzione delle singole sezioni dell'impianto (zona bagno, zona cucina, etc.)
- 💧 Verificare periodicamente (almeno una volta all'anno) le tubazioni degli scarichi, attraverso ispezioni nei pozzetti.
- 💧 Mantieni libere le tubazioni delle "acque bianche" della tua abitazione; come i canali di raccolta delle acque del tetto, i pozzetti, gli scoli, le griglie di raccolta nei piazzali. Questa operazione dovrebbe essere consueta, in particolare, nel periodo immediatamente successivo alla caduta delle foglie dagli alberi.

Giardinaggio, bricolage e cadute

Non solo le attività che si svolgono dentro l'abitazione possono essere a rischio, ma anche quelle che si svolgono al di fuori dalle mura domestiche, dai lavori di giardinaggio od agricoli, alle piccole riparazioni in garage, dai passatempi e hobby, ai lavori in cantina.

In tutte queste attività, molte volte non si pone l'attenzione che esse richiedono.

- 💧 In un ambiente ordinato gli incidenti sono molto rari. Gli attrezzi, quindi, devono sempre essere rimessi al loro posto dopo averli usati. Chiudere a chiave quelli più pericolosi per evitare che qualche bimbo ci metta le mani.
- 💧 Quando si usa qualsiasi attrezzo, bisogna usare la massima cautela, ed indossare sempre le protezioni individuali: ad esempio degli occhiali o uno schermo contro le proiezioni di schegge e dei buoni guanti resistenti il più possibile all'abrasione, al taglio e alla perforazione.
- 💧 Durante l'attività cercate di mantenere in ordine il luogo di lavoro, e di non avere mai troppi cavi, prolunghe, magari con spine doppie o triple sovraccaricate.
- 💧 Particolare attenzione deve essere prestata quando vengono utilizzati degli strumenti di particolare pericolo, come motoseghe, circolari, seghetti alternativi, macchine spaccalegna, scalpelli; sono troppe le dita o parti di esse che ogni anno vengono "sacrificate in loro onore", usare sempre le protezioni individuali e seguire attentamente le istruzioni d'uso.
- 💧 Non modificate i sistemi di sicurezza presenti ad esempio sulle macchine spaccalegna, nella convinzione di migliorare la velocità nell'esecuzione del lavoro; se sono stati messi vi è un motivo ben preciso.
- 💧 Cercate sempre di lavorare in stabilità e sicurezza, in particolare sulle scale, davanzali, balconi. È meglio perdere qualche minuto per creare una posizione stabile; lo recuperate sicuramente nello svolgere il lavoro.

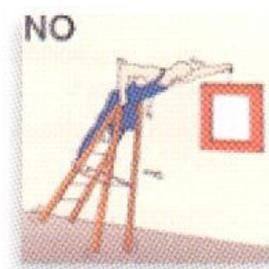
Cadute da scale fisse:

- ❖ Ci si deve sempre assicurare di posizionare correttamente il piede sul gradino, specialmente in discesa.
- ❖ È necessario evitare di percorrere le scale trasportando oggetti ingombranti che ostruiscono la visuale.
- ❖ Le scale non devono essere percorse al buio; esse, anzi, devono essere adeguatamente illuminate.
- ❖ Il salto di più scalini per puro esibizionismo ovvero per gioco, può essere molto pericoloso.
- ❖ Quando si utilizzano le scale a chiocciola bisogna appoggiare il piede verso la parte esterna, laddove la pedata del gradino è più ampia.



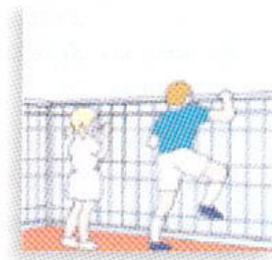
Cadute da scale portatili:

- ❖ Quando si utilizzano scale verificate sempre la stabilità (utilizzando se presenti gli appositi fermi) e salite con scarpe chiuse, non con ciabatte o pantofole, e soprattutto con le mani libere da attrezzi, utensili ed oggetti vari.
- ❖ Le scale semplicemente appoggiate sono meno sicure di quelle "a forbici", specie su pavimenti sdruciolevoli.
- ❖ Onde evitare il ribaltamento della scala pieghevole, è necessario mantenere il proprio baricentro più all'interno possibile, senza sbilanciarsi verso l'esterno.
- ❖ Attenzione, infine, a non spostarsi mai troppo in avanti o indietro. È meglio fare due passi in più che cadere dalla scala.



Cadute da balconi, finestre ad altri appoggi:

- 💧 Particolare attenzione bisogna porre quando si puliscono i vetri delle finestre, ricordando di non sporgersi all'esterno, di non appoggiarsi con forza alla finestra stessa e di chiudere prima dell'operazione, le tapparelle o le persiane.
- 💧 Non salite mai in piedi su sedie con rotelle, basta un piccolo spostamento per far scivolare la sedia.
- 💧 Sulle terrazze o su balconi non lasciate mai delle sedie, tavoli, giochi, palloni, scatole, fioriere, od altri oggetti che possano essere usati dai bimbi per salirci sopra e sporgersi dal parapetto.
- 💧 In particolare i parapetti dei balconi non devono essere realizzati con materiali posti in orizzontale, poiché ciò facilita l'uso "a scala" da parte dei bambini, con gravi conseguenze.
- 💧 Gli spazi liberi tra le barrette delle ringhiere devono essere ristretti il più possibile, onde evitare il passaggio dei bambini.
- 💧 Bisogna sempre essere certi della robustezza e della stabilità dell'appoggio, evitando l'utilizzo di elementi instabili, quali la spalliera della sedia.



Cadute in bagno:

- 💧 La disattenzione è sovente causa di banali ma pericolose cadute nella vasca da bagno e nella doccia.
- 💧 È bene non dimenticare la collocazione del tappeto antisdrucciolevole di gomma.

Pavimenti e barriere architettoniche:

- 💧 Bisogna prestare particolare attenzione ai pavimenti lucidati a cera, specialmente in presenza di persone anziane o bambini.
- 💧 Il tappeto non adeguatamente teso collocato su pavimento sdruciolevole può dar luogo a pericolose cadute.
- 💧 Le porte-finestre formate da ampie vetrate devono essere munite di indicatori o elementi opportuni che ne segnalino la presenza.
- 💧 Deve essere evitata la collocazione di ostacoli non facilmente visibili (quali ferma porte) nelle zone di transito abituale.

Cadute di oggetti:

- 💧 È necessario accertarsi dell'adeguato ancoraggio dei mobili suscettibili di ribaltamento per l'eccessiva altezza del loro baricentro. Il tentativo di aggrapparsi su una libreria non ancorata stabilmente alla parete per prelevare un libro depresso sugli scaffali più alti può costare molto caro; simili imprudenze hanno fatto registrare gravissimi incidenti, anche mortali.
- 💧 I quadri devono essere affissi utilizzando ganci di robustezza adeguata al peso dei quadri stessi. Per quadri pesanti devono essere utilizzati viti a pressione, bene infisse nel muro.

- Devono essere evitate le mensole caricate con libri ed altri oggetti, sovrastanti i lettini dei bambini.
- Particolare attenzione deve essere rivolta alla stabilità della televisione; in molti casi si può riscontrare che su un pianale poco profondo vi è posta una televisione con profondità maggiore.



Giardinaggio, Hobby e Varie:

- Nelle operazioni di giardinaggio, e/o piccola agricoltura, usate le protezioni individuali, come i guanti e se usate pesticidi e/o veleni, oltre a leggere bene le istruzioni e modalità d'uso, indossate le apposite mascherine ed occhiali, per evitare d'inalare i vapori tossici; ma soprattutto riponete la sostanza immediatamente dopo l'uso nell'apposito spazio riservato, fuori dalla portata dei bambini e meglio se chiuso a chiave.
- Quando salite in montagna, per escursioni, per la ricerca di funghi, e soprattutto per il taglio di legna, cercate di seguire pochi ma importanti consigli: possibilmente andate sempre in compagnia, mai da soli; portate con voi un telefono cellulare in caso di necessità; lasciate sempre detto la zona o il percorso che intendete intraprendere, e portate con voi una cassetta di pronto soccorso.
- Se dovete salire sul tetto di casa per una qualsiasi manutenzione, utilizzate sempre una imbracatura da fissare ad un punto stabile, quale un pilastro o una trave robusta.

Piante ad alto fusto

Avrete certamente notato, come in alcuni casi gli alberi ad alto fusto, possano diventare fonte di pericolo per sé stessi e per gli altri; in occasioni di particolari eventi atmosferici, come, vento e trombe d'aria, gli alberi del nostro giardino sono a rischio crollo o sradicamento, oltre al più comune rischio di fulmini.

Fortunatamente, la zona in cui viviamo (il Trentino) è ricca di alberi ad alto fusto, e ci bastano pochi passi per raggiungere l'oasi di tranquillità ed emozioni che ci può donare un bosco.

Pertanto, non vale la pena di assumersi inutili rischi, tenendo alberi ad alto fusto nel proprio giardino, ed in particolare in prossimità delle case o di strade.

Eventi atmosferici

Neve:

- ❖ Le abbondanti nevicate possono provocare pericolosi sovraccarichi sulle coperture degli edifici, sui balconi, sulle terrazze, etc. Onde evitare pericolosi cedimenti strutturali è necessario evitare eccessivi accumuli di neve, provvedendo a rimuoverla in tempo utile.



Scariche Atmosferiche:



- ❖ Durante il corso di un temporale è bene staccare la spina del cavo dell'antenna della televisione; come pure l'alimentazione elettrica, anche degli altri apparecchi.

Vento:

- ❖ Eventuali oggetti depositi sui davanzali delle finestre, quali vasi con fiori, etc., privi di adeguato ancoraggio, possono pericolosamente cadere all'esterno in caso di vento. È necessario porre al riguardo massima cautela.



- ❖ È necessario assicurarsi della sicura chiusura delle finestre e delle serrande in caso di vento, onde evitare violente aperture.

Varie

Chiusura porta:

- ❖ Deve essere posta attenzione alla chiusura accidentale della porta d'ingresso dell'appartamento dimenticando le chiavi all'interno. L'inconveniente, oltre che motivo di disagio, può diventare pericoloso se all'interno si trovano bambini, se in cucina rimane acceso un fornello a gas o se esistono altri potenziali rischi.

Invasione di insetti nocivi:

💧 In talune zone è frequente il rischio di ritrovarsi l'appartamento improvvisamente invaso da insetti nocivi. L'inconveniente può essere pericoloso, specie se in presenza di persone indifese (bambini ed anziani) e di insetti aggressivi, quali i calabroni e le vespe.

È necessario effettuare attenta opera di prevenzione ispezionando periodicamente, nella stagione estiva, i punti non in vista abitualmente preferiti dagli insetti per la costruzione di nidi. Meta particolarmente ambita da parte degli insetti risultano, nell'ambito domestico, i cassonetti delle serrande avvolgibili delle finestre.

💧 In commercio si trovano degli efficaci prodotti insetticidi da usare in questi particolari casi, facendo attenzione a tutte le indicazioni poste sull'etichetta dell'involucro.



Blocco dell'ascensore:

💧 Il corretto impiego dell'ascensore è necessario per evitare spiacevoli incidenti. Non deve mai essere superato il numero massimo di persone e la portata massima riportati sulla targhetta dell'ascensore.

💧 Far eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria da aziende.

💧 L'uso dell'ascensore deve essere vietato ai bambini.

💧 L'uso dell'ascensore deve essere assolutamente vietato in caso di incendio.

💧 Qualora si rimanga bloccati all'interno della cabina, è necessario mantenere la calma, richiedere l'intervento di soccorso azionando l'apposito pulsante di allarme. Nell'eventualità di soste forzate, prolungate, e specie se in cabina sono presenti diverse persone, si può avere la sensazione che scarseggi l'aria per la respirazione. È sufficiente: continuare a respirare normalmente evitando di agitarsi nervosamente, di gridare e affannarsi inutilmente, tenendo presente che, in realtà, le aperture di cui è dotata la cabina sono più che sufficienti al passaggio dell'aria necessaria alla sopravvivenza.

💧 Le cabine sono dotate di sistemi frenanti, di contrappesi ed altre sicurezze, che evitano ogni possibile caduta anche in assenza di corrente elettrica. Sono pertanto apparecchi molto sicuri.

I pericoli nell'ambiente naturale

Frane, valanghe, alluvioni e terremoti costituiscono alcune tra le principali calamità naturali, vale a dire quei pericoli presenti nel territorio che nascono da processi naturali.

In realtà molti dei fenomeni che definiamo "calamità" sono dei normali fenomeni della natura e fanno parte delle trasformazioni e della vita stessa del nostro pianeta.

L'uomo ha sempre cercato di controllare gli effetti distruttivi che le forze della natura possono provocare, ma non sempre è stato possibile.

Il terremoto:

Che cosa fare se si è coinvolti in un terremoto?

Mentre ci troviamo all'interno di un edificio:



💧 In questo caso il rischio principale è rappresentato dal crollo della struttura e, contemporaneamente, dalla caduta al suo interno di mobili e suppellettili; è quindi fondamentale identificare quali possano essere i punti più "solidi" della struttura (in genere le parti portanti, gli architravi, i vani delle porte e gli angoli in genere) e portarsi nelle loro vicinanze. Nello stesso tempo cercate di allontanarvi dalle suppellettili che potrebbero cadervi addosso; può essere opportuno cercare di trovare riparo sotto il tavolo o il letto; a scuola ci si può riparare sotto i banchi, oppure addossandosi ad un muro "maestro", in un punto lontano da finestre che potrebbero rompersi e provocare ferite.

Quando siamo all'aperto:

💧 Se vi trovate all'aperto il pericolo principale deriva da ciò che può crollare e pertanto dovete prestare attenzione a non sostare o passare sotto parti di edifici (balconi, cornicioni, grondaie ecc.), che potrebbero cadere; un buon riparo può essere offerto dall'automobile, ed è consigliabile restarci dentro, sempre che non sia ferma sotto ad edifici, viadotti, cartelloni pubblicitari e tralicci.

💧 In una città di mare, infine, può succedere che in seguito ad un sisma si producano onde marine di notevole altezza che si spostano molto velocemente; tali onde costituiscono un reale pericolo per chi si trova in prossimità della costa, per questo è consigliabile tenersi lontani dalle spiagge per diverse ore.

Che cosa fare dopo un terremoto?

Immediatamente dopo un terremoto i principali pericoli in cui possiamo imbatterci sono: gli incendi, le fughe di gas ed il deterioramento delle condizioni igieniche.

Una volta terminata la scossa si deve:

- 💧 Uscire con calma chiudendo acqua, luce e gas; per scendere usate le scale (se esistenti privilegiate quelle antincendio), non l'ascensore che potrebbe bloccarsi improvvisamente o, addirittura, precipitare.
- 💧 Controllare dall'odore, assolutamente senza accendere fiamme libere, se ci sono perdite di gas ed in tal caso aprire porte e finestre e, se possibile, segnalarlo.
- 💧 Non usare il telefono o l'auto: le linee e le strade servono agli enti preposti al soccorso (Vigili del fuoco - Croce Rossa ecc.)
- 💧 Non chiamare i numeri di soccorso solamente per curiosità di sapere dov'è stato l'epicentro; altre persone hanno, magari, bisogno di aiuto reale.
- 💧 Chiama i numeri di soccorso solamente se vi è la reale necessità di un soccorso, o bisogno di aiuto; altrimenti non farlo e lascia le linee telefoniche libere.
- 💧 Portarsi in zone aperte dove possono giungere facilmente i soccorsi (campi sportivi, giardini pubblici, piazze ampie) e non sostare in prossimità di corsi d'acqua.
- 💧 Concordare con i familiari un punto di ritrovo e restare il più possibile uniti.
- 💧 Non rientrare nelle abitazioni danneggiate se non accompagnati dagli operatori degli enti di soccorso, o su loro autorizzazione.

Incendi boschivi:

Se vi trovaste in un bosco investito da un incendio ricordate questi elementari suggerimenti:

- 💧 Per scegliere una giusta direzione di fuga osservate il fumo che proviene dall'incendio: se lo vedete venirvi incontro, allontanatevi dando le spalle al vento, se il fumo si allontana, allontanatevi camminando contro vento.
- 💧 Evitate di inalare il fumo respirando attraverso un fazzoletto possibilmente bagnato.
- 💧 Se la respirazione diventa difficile a causa del fumo, ricordatevi che esso non arriva mai al suolo, distendetevi a terra e respirate lentamente, tenendo il naso a livello del terreno.

Primo soccorso in caso di traumi o ferite

- 💧 Se l'infortunio è grave chiamate subito il 118 spiegando esattamente le condizioni del ferito.
- 💧 Non procedete con medicazioni improvvisate; se non avete conoscenze mediche è consigliabile ed opportuno aspettare i soccorsi professionali.
- 💧 Se la lesione presenta una grande perdita di sangue, cercate di fermare prima possibile l'emorragia facendo una compressione a monte, cercando di non entrare mai in con-

tatto con il sangue dell'infortunato. Potete utilizzare un fazzoletto, un pezzo di tessuto, una cintura o qualsiasi cosa che possa rallentare l'uscita del sangue.

- 💧 Non toccate mai direttamente la ferita, soprattutto in caso di ferite esposte.
- 💧 Se l'infortunato presenta delle semplici contusioni, è opportuno applicare sulla parte contusa del ghiaccio preso dal frigorifero. Ricordate che il ghiaccio attenua il dolore e riduce il gonfiore.

Nozioni base di primo soccorso

Il primo intervento che si deve fare quando ci si trova in presenza di un infortunato, è innanzitutto valutare che l'ambiente che ci circonda sia sicuro (SICUREZZA AMBIENTALE) che non vi sia pericolo per il soccorritore e ovviamente se, per quanto possibile eliminare o ridurre il pericolo.

In seguito valutare se l'infortunato è **cosciente o non cosciente**.

Se è cosciente: sarà in grado di reagire agli stimoli esterni, di rispondere alle nostre domande e di indicare la zona dove sente dolore; se è in grado di parlare risponderà alle richieste del soccorritore.

Se non è cosciente (valutazione della coscienza)

Chiama la vittima a voce alta, batti forte le tue mani per fare rumore, se non risponde, pizzica con due dita le spalle dell'infortunato, se tutte le tre prove risultano negative la persona non è cosciente quindi, innanzitutto, devi chiamare AIUTO e/o attivare l'emergenza sanitaria con il numero telefonico 1.1.8. e di seguito si dovrà valutare i tre fondamentali parametri vitali:

- A** valuta che le vie respiratorie siano libere
- B** valuta l'attività respiratoria
- C** valuta l'attività cardiaca

A: Pervietà delle vie aeree:

Guarda in bocca e rimuovi eventuali corpi estranei; la perdita di coscienza determina un rilassamento muscolare, la mandibola cade all'indietro e la lingua va ad ostruire le prime vie aeree quindi per ottenere la pervietà delle vie aeree posiziona una mano sulla fronte della vittima, solleva il mento con due dita sotto la mandibola (iperestensione del capo). Questa manovra impedisce la caduta indietro della lingua e permette il passaggio dell'aria.



Valuta che le vie aeree siano libere.

Allinea il corpo e posizionalo su un piano rigido (a terra sul pavimento non su divani, letti ecc..) scopri il torace.

B: Respirazione

Respira:

- presenta colorito normale,
- la gabbia toracica si muove più o meno ritmicamente (normalmente sono presenti 15 – 18 escursioni al minuto)- Non faccio nulla aspetto che arrivi il soccorso organizzato.

Non respira:

- il colorito del soggetto è cianotico,
- i miei occhi guardano la sua gabbia toracica scoperta, è immobile,
- con il mio orecchio vicino alla sua bocca ascolto se ci sono rumori respiratori e con la mia guancia sento se esce aria calda dalla sua bocca, **le prove devono avere una durata di 10 secondi.** È importante ricordare che da quando la respirazione si ferma si hanno circa 3-10 minuti di tempo per salvare l'infortunato



GAS: Guardo, Ascolto, Sento.

Cosa fare: respirazione artificiale (bocca a bocca)

Se non respira si dovrà, avvisare nuovamente il 1.1.8 comunicando che la vittima è in arresto respiratorio, quindi il più velocemente possibile, provvedere a:

- posizionandosi a lato della vittima, mantenere il capo esteso tenendo una mano sulla fronte chiudendo con la stessa le narici e sollevare il mento con due dita dell'altra mano;
- appoggiare la tua bocca bene aperta sulla bocca della vittima;
- soffiare due volte lentamente nelle vie aeree della vittima in modo da gonfiare i suoi polmoni.

C: L'attività cardiaca

Dopo aver effettuato due insufflazioni è necessario valutare se è presente l'attività circolatoria cioè presenza di pulsazioni alla carotide o "segni di circolo" cioè tentativi di respirazione, movimenti compiuti della vittima o presenza di tosse. Dopo una valutazione di durata di 10 secondi circa, se non presenti, è necessario effettuare il **Massaggio Cardiaco Esterno**.



Respirazione artificiale.

Massaggio cardiaco esterno

Se non c'è attività cardiaca, è necessario provvedere alla circolazione artificiale per mezzo delle compressioni toraciche o massaggio cardiaco esterno, nel seguente modo:

- valutare che l'infortunato sia posizionato supino su di un piano rigido,
- fai scorrere l'indice ed il medio lungo il margine inferiore della cassa toracica ed individua il punto di incontro dell'ultima costa con lo sterno;
- appoggia le due dita al di sopra di questo punto sulla parte ossea dello sterno;
- appoggia il palmo dell'altra mano accanto alle due dita; questo è il punto corretto dove effettuare le compressioni;
- appoggia il palmo della prima mano sopra l'altra ed intreccia le dita per assicurarti che rimangano sollevate e non comprimano le coste;
- comprimi ritmicamente il torace ad una frequenza di 100 compressioni al minuto, il torace si deve abbassare di 4 - 5 cm.;
- alterna 15 compressioni a 2 insufflazioni;

Si rende necessario dopo 4 cicli (1 ciclo = 2 ventilazioni e 15 massaggi) rivalutare per 10 secondi se è ripresa l'attività cardiaca.



Massaggio cardiaco esterno.

Cosa non fare

Perdere tempo: ricordate che dal momento in cui il cuore si ferma ci sono circa dai 6 ai dieci minuti di tempo prima che intervenga la morte delle cellule cerebrali.

Posizione laterale di sicurezza

Qualora l'attività respiratoria sia presente e la vittima rimanga non cosciente, è possibile utilizzare la posizione laterale di sicurezza, che permette di:

- mantenere l'estensione della testa (quindi la pervietà delle vie aeree);
- prevenire la penetrazione nelle vie aeree di materiale presente nella bocca (es. vomito, sangue), che può così defluire all'esterno
- mantenere la stabilità (il corpo non rotola).



Posizione laterale di sicurezza.

Si può utilizzare questa posizione in attesa di altri soccorsi o nel caso sia necessario allontanarsi.

Non è indicata in caso di eventi traumatici.

Per eseguirla:

- stendete un braccio (quello del fianco su cui volete che l'infortunato si posizioni)
- in alto lungo la linea del corpo,
- girate il corpo sul fianco stesso,
- piegate la gamba rimasta sopra ed "ancoratela" con la punta del piede dietro il ginocchio dell'altra gamba,
- piegate il braccio e posizionate sul tipo di "cuscino" sotto il mento ed il volto dell'infortunato, avendo l'accortezza che la bocca sia libera e rivolta leggermente verso il basso.

Interventi di elisoccorso

L'elisoccorso in Trentino viene effettuato con l'ausilio degli elicotteri di proprietà della Provincia Autonoma di Trento (PAT) dati in gestione ai Vigili del Fuoco di Trento.

Tramite un accordo con Trentino Emergenza (118) ed il Corpo Nazionale del Soccorso Alpino del Trentino (C.N.S.A.S.) si effettuano interventi di tipo sanitario e di soccorso in montagna. L'equipaggio è composto da un Pilota, da un Tecnico di volo (motorista), da un Medico – rianimatore, da un Infermiere professionale e da un componente del Soccorso alpino.

Il servizio di elisoccorso viene attivato tramite la Centrale operativa di Trentino Emergenza componendo il numero di telefono **118**. Tale centrale stabilirà l'intervento del mezzo aereo e del personale più idoneo alla situazione in base alle informazioni ricevute dal richiedente e ai mezzi a disposizione.

I soccorsi si suddividono in:

Soccorsi primari, dove si interviene direttamente sul luogo per:

- incidenti gravi di ogni genere (domestici, lavoro, stradali, alpinistici, ecc.)
- gravi patologie acute di tipo cardiaco e respiratorio.
- operazioni di evacuazione di persone in pericolo (incendi, alluvioni, ecc.)

Soccorsi secondari, con trasferimenti ospedalieri urgenti:

- da ospedali zionali ad ospedali provinciali
- da ospedali provinciali a centri specialistici
- trasporto di équipes mediche, pazienti e organi per trapianti o farmaci e antidoti per uso urgente

Come è composta la flotta

sono quattro elicotteri di fabbricazione francese della società EUROCOPTER di cui:

n° 2 DAUPHIN N3 (Delfino) con due motori da 850 CV cad. ed una velocità max di 324 Km/h, usati per servizi di eliambulanza e trasporto persone (tempi di volo sono all'incirca 15 minuti per raggiungere tutti i punti del Trentino, tranne per la Val di Fassa ed i Primiero che ne richiedono circa 20 minuti).

n° 2 ECUREUIL B3 (Scoiattolo) monomotore da 850 CV con velocità max di 287 Km/h per uso contro gli incendi boschivi, servizi di protezione civile, trasporto persone, soccorritori e trasporto di carichi al gancio.

Uno degli Ecoreuil va a sostituire uno degli elicotteri più prestigiosi e cioè il **LAMA** che offriva una velocità max di 210 Km/h usato sempre per servizi antincendio, protezione civile e trasporto carichi al gancio.

Tutti e quattro gli elicotteri sono verniciati con i nuovi colori dei mezzi di soccorso e cioè il giallo e rosso.



Dauphin N3 (Delfino)



Ecoreuil B3 (Scoiattolo)

Cosa fare in presenza dell'elicottero

Per atterrare, l'elicottero ha bisogno di un'area pianeggiante di metri 5x5 (pendenza max 8°) all'interno di una zona di metri 30x30 libera da ostacoli con distanza minima dalle case di 50 ml., lontana da teleferiche, linee elettriche e sgombera da oggetti leggeri che sollevati dal flusso del rotore possono provocare danni all'elicottero o alle persone nei paraggi (indumenti, coperte, bende, nylon, cartoni, borse in nylon, lattine vuote, lamiere, barili o secchi vuoti, ecc.)

In caso non sia possibile l'atterraggio, in operazioni di soccorso, il personale medico-sanitario e del soccorso alpino, possono essere fatti scendere con il verricello oppure con una manovra delicata in hovering, cioè in volo stazionario a bassa altezza dal terreno ed infine l'atterraggio viene effettuato in un luogo sicuro e poi la zona viene raggiunta dai soccorritori con dei mezzi a disposizione sul posto (vigili del fuoco volontari o soccorso alpino).

- 💧 **Comunicare** sempre, nella telefonata di richiesta di soccorso, la presenza di cavi elettrici o di teleferiche perché da terra si vedono molto bene, sullo sfondo del cielo, viceversa dall'alto non si riescono ad individuarli al primo istante diventando così molto pericolosi.
- 💧 All'arrivo dell'elicottero, in caso di bisogno di soccorso, per **rendersi più visibili** si

possono sventolare degli indumenti dai colori vivaci, facendo molta attenzione che poi non volino via diventando pericolosissimi per l'elicottero, l'equipaggio e le persone presenti sul posto.

- 💧 Molta è la gente che vedendo un elicottero in volo si mette a salutarlo e indirettamente non si rende conto di provocare alcuni disagi al pilota che magari in zona sta ricercando il richiedente del soccorso.

Pertanto per comunicare al pilota che si ha bisogno di soccorso ci si deve disporre nella seguente maniera:

Disporsi in piedi con entrambe le braccia estese in alto, ferme e le spalle rivolte al vento, ciò da al pilota le seguenti informazioni: "sono io che ho bisogno di aiuto, il punto di atterraggio è esattamente davanti a me e il vento soffia alle mie spalle e nella direzione in cui guardo non ci sono ostacoli pericolosi".

Ricordarsi che l'elicottero deve atterrare sempre controvento.

- 💧 Quando **l'elicottero ci arriva vicino** bisogna proteggersi gli occhi con occhiali o con altri mezzi. Se improvvisamente accecati dalla polvere o dalla neve non cercare di avvicinarsi o allontanarsi dall'elicottero.
- 💧 **Fare molta attenzione a non lasciare liberi oggetti leggeri** (quali capi di vestiario, lenzuola, coperte, borse, documenti, ecc.) che se finiscono nei rotori (pale superiori o posteriori) o sulle prese d'aria dei motori, possono provocare ingenti danni al mezzo e alle persone.
- 💧 **Mai avvicinarsi all'elicottero** a meno che non sia il pilota o il tecnico di volo che lo richiedano, in questo caso ci si deve avvicinare esclusivamente dalla parte anteriore o laterale, comunque sempre nel campo visivo del pilota, seguendo tutte le indicazioni che egli ci darà, senza correre, con il capo chino, non alzando le braccia ed evitare nel modo più assoluto di andare verso il rotore di coda.
- 💧 **Non aggrapparsi** a appoggiarsi mai all'elicottero: quelli che sembrano sostegni sono solitamente fragili antenne o strumentazioni di rilevazione, molto importanti per il funzionamento del velivolo.
- 💧 Non avvicinarsi all'elicottero con oggetti lunghi come sci, barelle, attrezzi vari, si potrebbero danneggiare le pale o altre parti delicate del velivolo, anche se fermo. Se proprio si dovranno tenere in posizione orizzontale e portatati all'altezza della cintola.
- 💧 **Non fumare** in prossimità dell'elicottero.
- 💧 Nel caso un oggetto leggero venga soffiato via dal vento, verso la coda, **non rincorrerlo** ma avvisare il personale dell'equipaggio.
- 💧 Se all'arrivo dell'elicottero ci si trova alla **guida di un veicolo**, agevolare l'atterraggio del mezzo aereo rimanendo a debita distanza, onde evitare danni al mezzo di soccorso, così pure al proprio autoveicolo che potrebbe venire colpito da sassi, ghiaia o altri piccoli pezzi sollevati dalla turbolenza creata dalle pale dell'elicottero.
- 💧 Sempre se ci si trova alla **guida di un veicolo** e si assiste all'atterraggio di un elicottero, **evitare forti rallentamenti** che potrebbero causare dei gravi tamponamenti in serie, solo per una banale curiosità.
- 💧 **La nostra curiosità** non deve ostacolare le operazioni di soccorso, quindi si dovrà rimanere ben lontani dall'elicottero e dalla zona delle operazioni.

Assicurare la casa; cosa e come

Come tutti ben sapete, per preservare la propria abitazione da danni materiali più o meno gravi, non basta conoscere e rispettare in ogni occasione le regole, le norme o gli accorgimenti del caso.

La scelta di proteggere la propria realtà domestica con una copertura assicurativa è l'unica opportunità di garantirsi una sensazione di benessere e serenità a lungo termine.

Tuttavia, non solo scegliere di assicurarsi è importante, lo è anche scegliere la soluzione assicurativa migliore. Il presupposto fondamentale di una scelta consapevole è prevedere e considerare tutte le forme di copertura che riteniamo indispensabili.

È molto importante valutare attentamente rischi e valori da assicurare. In particolare, per essere sicuri di avere una copertura completa, è rilevante che valori quali i locali dell'abitazione ed il loro contenuto siano congrui ed aggiornati e dunque riconsiderare i valori assicurati con la propria polizza almeno ogni 4-5 anni, adeguandoli dove necessario.

Considerando le forme di assicurazione sulla casa, i rischi da coprire sono più di quanto generalmente si pensi ...ad esempio... fulmine, esplosione, implosione, scoppio, fumo, gas, vapori, fenomeno elettrico, alimenti in refrigerazione, danni d'acqua condotta, spese di ricerca e riparazione del guasto, inquinamento, onda sonora, urto di veicoli, eventi atmosferici, cristalli, caduta di ascensori o montacarichi, spese per la demolizione ed il ripristino, atti vandalici o dolosi, sovraccarico neve, occlusione di condutture, guasti provocati dai ladri, danni causati per ordine dell'Autorità allo scopo di impedire o arrestare l'incendio, e molti altri.

Questo elenco non comprende tuttavia i rischi "indiretti" e di responsabilità civile nei confronti di terzi, rischi a cui la propria abitazione è sicuramente soggetta, quali: spese per il rifacimento dei documenti di famiglia, spese per il pernottamento in alberghi, pigioni non percepite, rimpiazzo combustibili, ricorso terzi, responsabilità civile della proprietà dei locali, R.C. della conduzione, rischio locativo, R.C. della famiglia, R.C. verso gli addetti ai servizi domestici (R.C.O.).

Infine un consiglio: qualunque sia la Compagnia con cui siete assicurati, ricordate sempre il vostro pieno diritto di conoscere esattamente vantaggi e limiti della copertura prevista dalla vostra polizza. A tal fine non esitate a richiedere chiarimenti ed approfondimenti alla vostra agenzia, poiché spendere qualche minuto del vostro tempo potrebbe farvi risparmiare molto...

Alcuni suggerimenti

- 💧 Valutare bene i valori da assicurare, magari richiedendo un sopralluogo da parte del proprio agente.
- 💧 Elaborare, con il proprio assicuratore, un'analisi dei rischi cui l'abitazione può essere soggetta.
- 💧 Comprendere nella polizza tutti i rischi che si ritengono indispensabili e, naturalmente, essere sempre consapevoli degli eventi che non sono inclusi nella copertura.
- 💧 Conoscere e valutare ogni ulteriore garanzia offerta, che potrà essere inserita nella polizza oppure stipulata separatamente, ad esempio la Responsabilità Civile del Capofamiglia.
- 💧 Non limitatevi ad assicurare solo una parte della propria abitazione poiché alcuni eventi (anche se rari) potrebbero causare gravi danni all'intera casa.
- 💧 Ricordare che essere in affitto significa essere comunque responsabili dell'abitazione nei confronti del proprietario
- 💧 Affidarsi a Compagnie assicurative che abbiano agenzie di riferimento sul territorio a cui potersi rivolgere in caso di necessità.
- 💧 In caso di sinistro non esitate a chiamare la propria agenzia per richiedere interventi, informazioni o delucidazioni.
- 💧 Ricordare che è possibile stipulare più polizze con Compagnie diverse, ma è necessario che tutte le Compagnie interessate siano a conoscenza dell'esistenza degli altri contratti (è possibile aver stipulato una polizza qualche anno fa e aver in seguito firmato un contratto a completamento ed aggiornamento dei valori e delle garanzie assicurate).

Conclusioni

Abbiamo fatto un percorso all'interno ed all'esterno delle nostre abitazioni, attraverso pericoli e rischi presenti in ogni angolo, cercando di prestare la massima attenzione per conoscerli e per capire quali conseguenze possono creare, ed abbiamo imparato ad affrontare i principali incidenti per ridurre al minimo le conseguenze.

Abbiamo, anche, cercato di capire le nozioni di base del soccorso sanitario, nella consapevolezza che il "Primo Soccorso" è un'emergenza che non consente incertezze od approssimazioni, ma richiede un'adeguata preparazione medica.

È il momento di passare al contrattacco:

- 💧 Verificando che tutte le prescrizioni di legge siano rispettate, nella costruzione e nella manutenzione di tutti gli elementi che compongono la vostra abitazione.
- 💧 Cercando di mettere in pratica i piccoli, ma importanti consigli utili che abbiamo incontrato durante questo percorso.
- 💧 Ma la cosa più importante è identificare e riconoscere i pericoli presenti nella vostra casa, ed approntare gli accorgimenti necessari per eliminarli o ridurli.
- 💧 È molto importante parlare di questi pericoli con tutti i componenti della Vostra famiglia, cercando insieme i rimedi e le soluzioni migliori.
- 💧 Infine, se lo ritenete utile, sappiate che tutti i Corpi dei Vigili del Fuoco Volontari del Trentino, sono pronti e disposti a darvi una mano anche per una verifica delle situazioni di possibile pericolo presenti nelle vostre abitazioni.

È una possibilità nella quale, in questa occasione, i ...

... Vigili del Fuoco vengono a casa vostra con invito.

Un particolare ringraziamento a quanti hanno collaborato alla stesura di questo opuscolo, ai Corpi dei Vigili del Fuoco Volontari ed i Comuni che hanno partecipato all'iniziativa, ed in particolare agli sponsor che ne hanno permesso la realizzazione.

La guida è stata realizzata da Ivo Dallapiccola, con la collaborazione tecnica dell'istruttore Ivo Martinatti; per la parte di primo soccorso, dagli istruttori Mattia Boschini ed Antonio Motter ed è corredata dalle fotografie di Sergio Bernardi.

Le informazioni sono state tratte da:

- | | |
|---|--|
| * Non Gioco col Fuoco | Ivo Dallapiccola e Corpo Vigili del Fuoco Volontari di Baselga di Pinè |
| * Il lavoro in Ufficio | Provincia Autonoma di Trento. |
| * La sicurezza in casa | Megaitalia |
| * Scuola e famiglia sicura | Associazione "Europa Unita" |
| * Impariamo a difenderci dai rischi | Progetto scuola sicura
Michele Costantini e Delia Boccolini |
| * dal sito www.vigilifuoco.it | Ministero dell'Interno |
| * dal Manuale di addestramento del Nucleo Elicotteri VF di Trento | Pilota Comandante Marco Abbagnale |

Ultimo consiglio: se ritenete che questa raccolta possa essere utile, e volete sostenere l'attività dei Vigili del Fuoco Volontari, vi lasciamo le nostre coordinate bancarie; grazie!

ABI: 8316-2

CAB: 34330-1

C/C n.ro 40004

**Intestato: Corpo dei Vigili del Fuoco Volontari di Baselga di Pinè
- TN - presso la Cassa Rurale Pinetana Fornace e Seregno - Sede
di Baselga di Pinè - TN -**



Se volete mettervi in contatto con noi, per consigli, suggerimenti, domande... potete contattarci al seguente indirizzo e-mail:

vvpine@dnet.it