

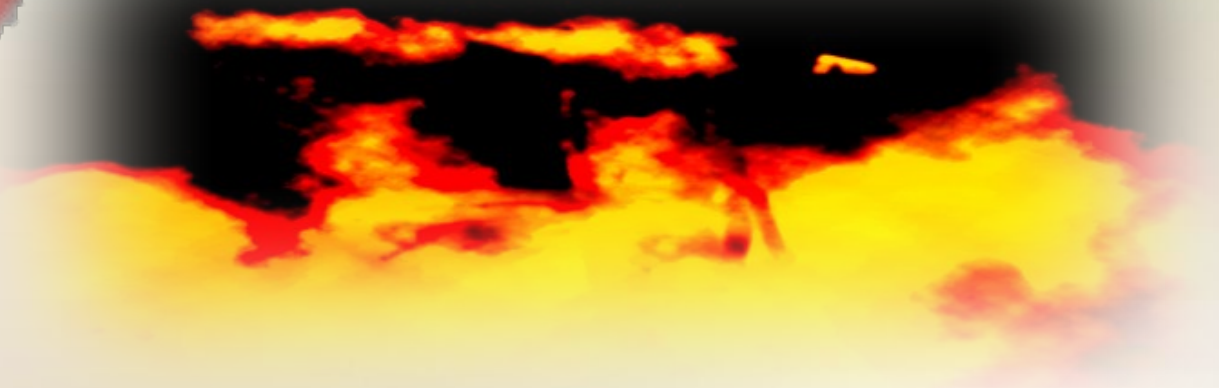


Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile  
**CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO**  
**COMANDO PROVINCIALE TORINO**

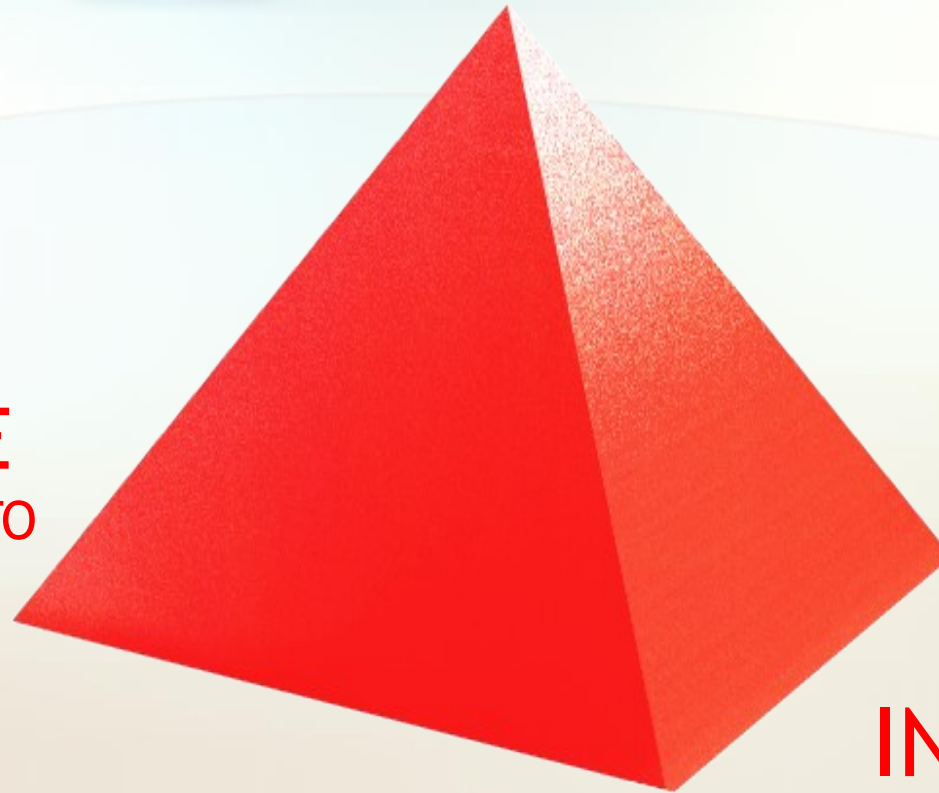
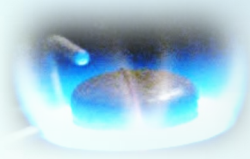


**ANVVF**  
**SEZIONE**  
**DI TORINO**

Cosa serve perché vi  
sia un...INCENDIO?



**COMBUSTIBILE**



**INNESCO**

**COMBURENTE**  
(OSSIGENO CONTENUTO  
NELL'ARIA)



OSSIGENO

# IL COMBUSTIBILE

Il combustibile è qualsiasi sostanza in grado di bruciare in condizioni ambiente normali;

Può essere allo stato:



**Solido** (tessuti, legno, carta, plastica...)



**Liquido** (alcool, acetone, benzina...)



**Gassoso** (GPL, metano...)

# L'INNESCO

L'innesco è l'elemento che, a contatto con la miscela infiammabile, avvia la reazione di combustione. esso può essere costituito da qualunque sorgente di calore o energia.



# ACCENSIONE DIRETTA

Si ha **l'accensione diretta** quando una fiamma, una scintilla o altro materiale incandescente entra in contatto con un materiale combustibile in presenza di ossigeno. L'accensione diretta è, nella maggior parte dei casi, la causa di INNESCO del principio d'incendio.

**Fiamme libere**



**Scintille elettriche, elettrostatiche...**



**Materiali che si trovano a temperature elevate.**



# ACCENSIONE DIRETTA

**Sigaretta**



**da 200° a 400°**

**Fiammifero**



**1000°**

**Scintille**



**da 600° a 1000°**

# ACCENSIONE INDIRECTA

Si ha l'**accensione indiretta** quando il calore d'innescò avviene nelle forme della convezione, conduzione e irraggiamento termico.



**Convezione:** Trasferimento di calore attraverso il movimento dei fumi (circa il 65% del calore totale prodotto dalla combustione)

**Conduzione** Trasferimento di calore attraverso una parete, un soffitto, un corpo solido

**Irraggiamento:** Trasferimento di calore da una sorgente attraverso uno spazio



**... OCCHIO AL RISCHIO.....**



**...DELL'ELETTRICITA'**

# OLTRE AL RISCHIO DI... FOLGORAZIONE!

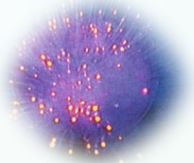


# COSA PRODUCE L'INCENDIO?

calore



gas



fumo



fiamma



luce

## ATTENZIONE!

IL FUOCO BRUCIA MA... IL FUMO ED I GAS  
...UCCIDONO !

**MEGLIO  
PREVENIRE...  
CHE...  
SOCCORRERE!**



**PAROLA DI POMPIERE!**

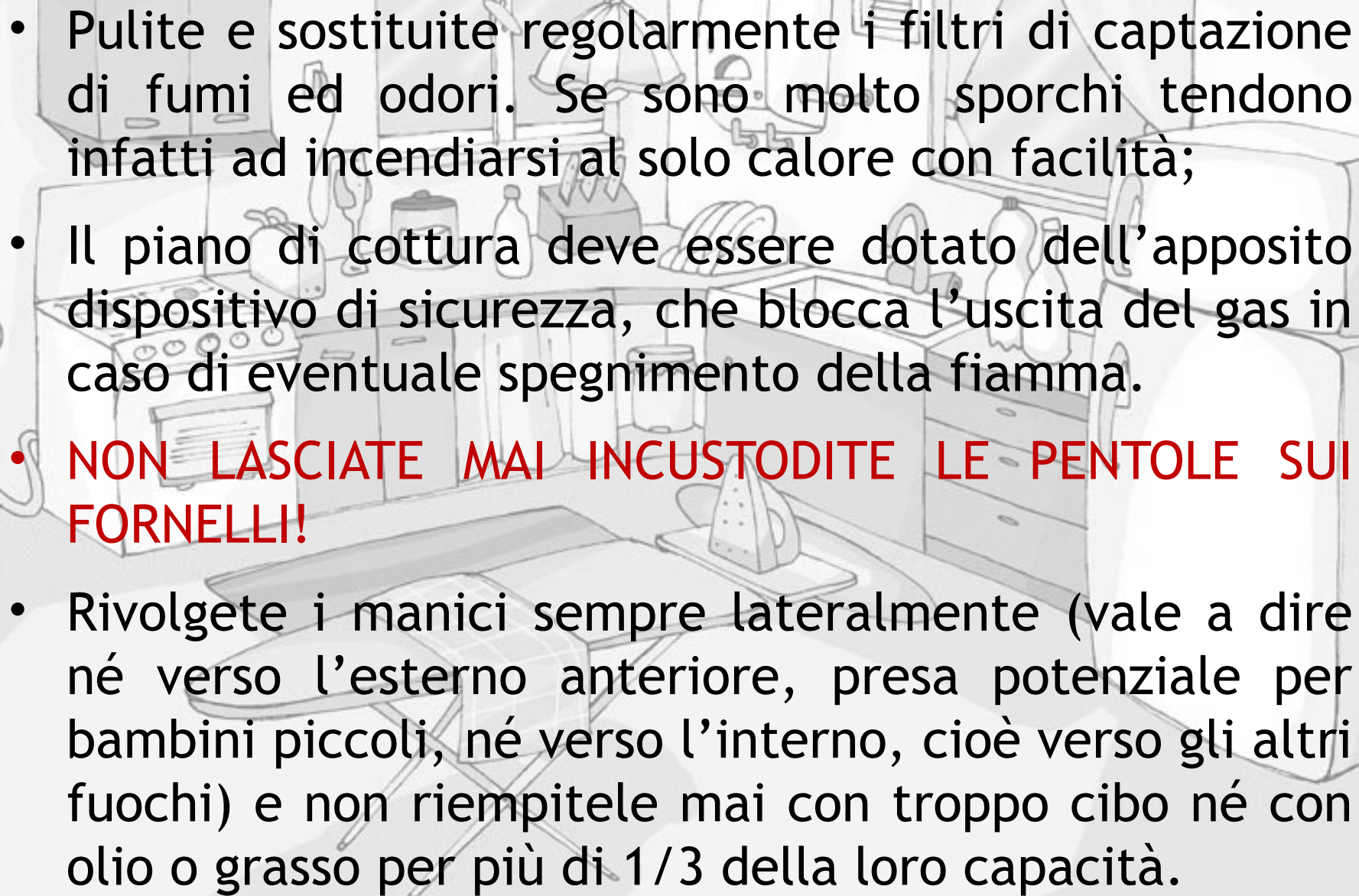
# ALCUNI CONSIGLI





# LA CUCINA

La cucina, fra tutti gli ambienti della casa, è quello a maggiore rischio di incendio, perché tutto quello che in essa si pratica comporta l'uso di apparecchiature a gas ed elettriche e l'impiego di materiali pericolosi (liquidi bollenti, olio, grassi, ecc.)

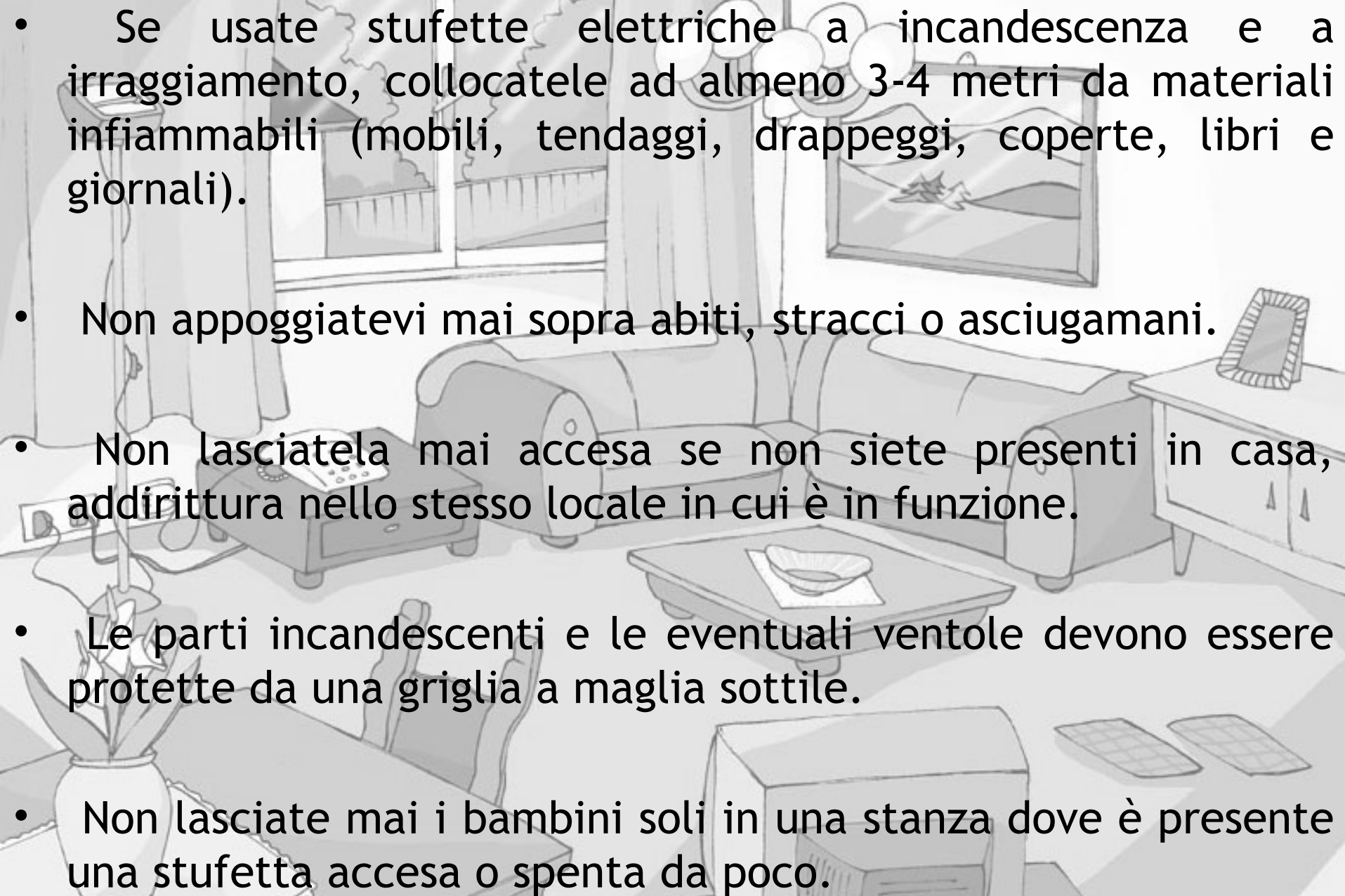
- 
- Pulite e sostituite regolarmente i filtri di captazione di fumi ed odori. Se sono molto sporchi tendono infatti ad incendiarsi al solo calore con facilità;
  - Il piano di cottura deve essere dotato dell'apposito dispositivo di sicurezza, che blocca l'uscita del gas in caso di eventuale spegnimento della fiamma.
  - **NON LASCIATE MAI INCUSTODITE LE PENTOLE SUI FORNELLI!**
  - Rivolgete i manici sempre lateralmente (vale a dire né verso l'esterno anteriore, presa potenziale per bambini piccoli, né verso l'interno, cioè verso gli altri fuochi) e non riempitele mai con troppo cibo né con olio o grasso per più di 1/3 della loro capacità.

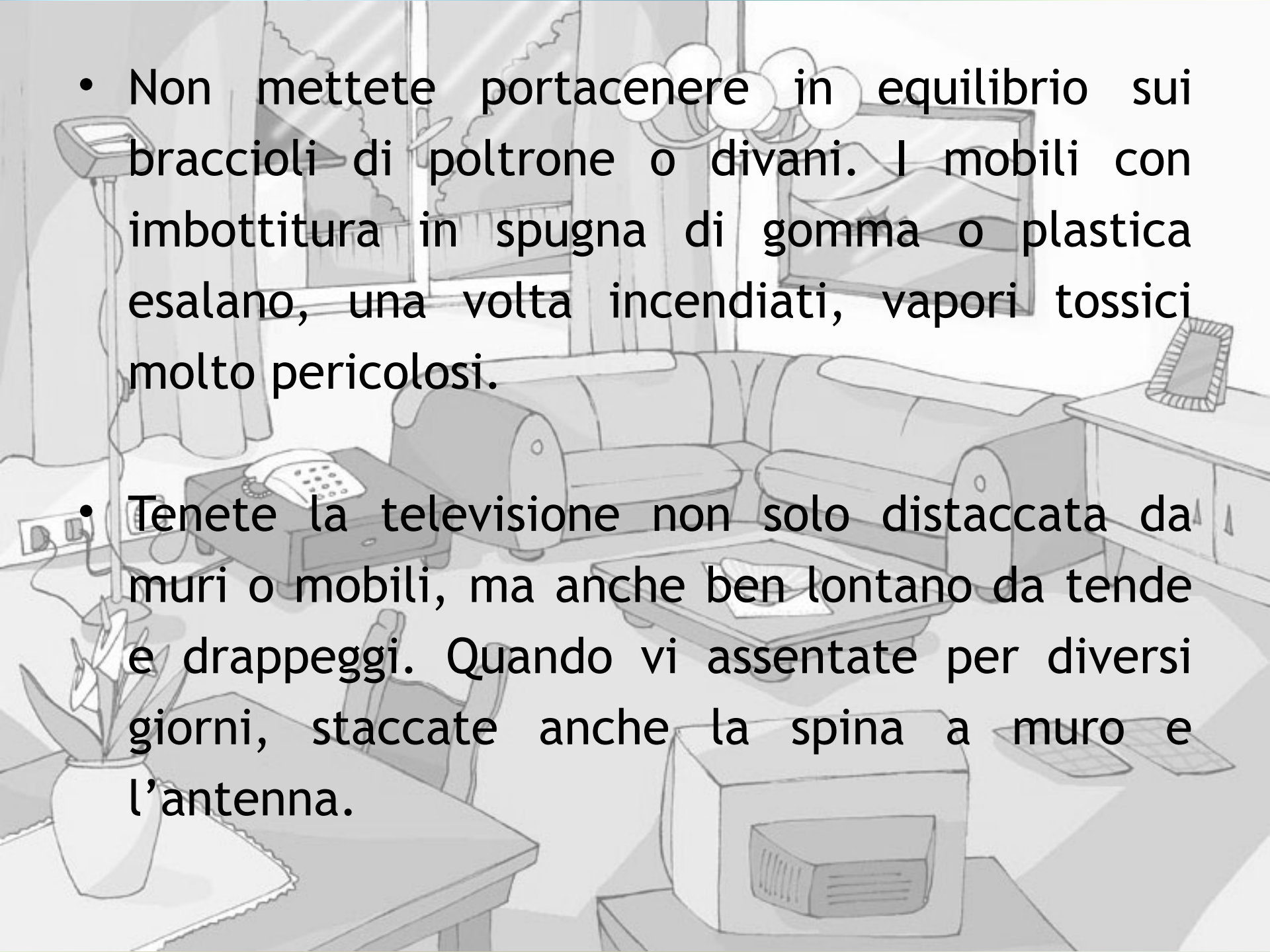
# IL SOGGIORNO



- Badate che la stanza sia dotata di un numero adeguato di prese a parete, di portata sufficiente, e non usate mai raccordi doppi o tripli per collegare più di un apparecchio a una stessa presa.

- Non fate mai passare cavetti elettrici sotto i tappeti o dietro le librerie.

- 
- Se usate stufette elettriche a incandescenza e a irraggiamento, collocatele ad almeno 3-4 metri da materiali infiammabili (mobili, tendaggi, drappaggi, coperte, libri e giornali).
  - Non appoggiatevi mai sopra abiti, stracci o asciugamani.
  - Non lasciatela mai accesa se non siete presenti in casa, addirittura nello stesso locale in cui è in funzione.
  - Le parti incandescenti e le eventuali ventole devono essere protette da una griglia a maglia sottile.
  - Non lasciate mai i bambini soli in una stanza dove è presente una stufetta accesa o spenta da poco.



- Non mettete portacenere in equilibrio sui braccioli di poltrone o divani. I mobili con imbottitura in spugna di gomma o plastica esalano, una volta incendiati, vapori tossici molto pericolosi.

- Tenete la televisione non solo distaccata da muri o mobili, ma anche ben lontano da tende e drappaggi. Quando vi assentate per diversi giorni, staccate anche la spina a muro e l'antenna.

# LA CAMERA DA LETTO

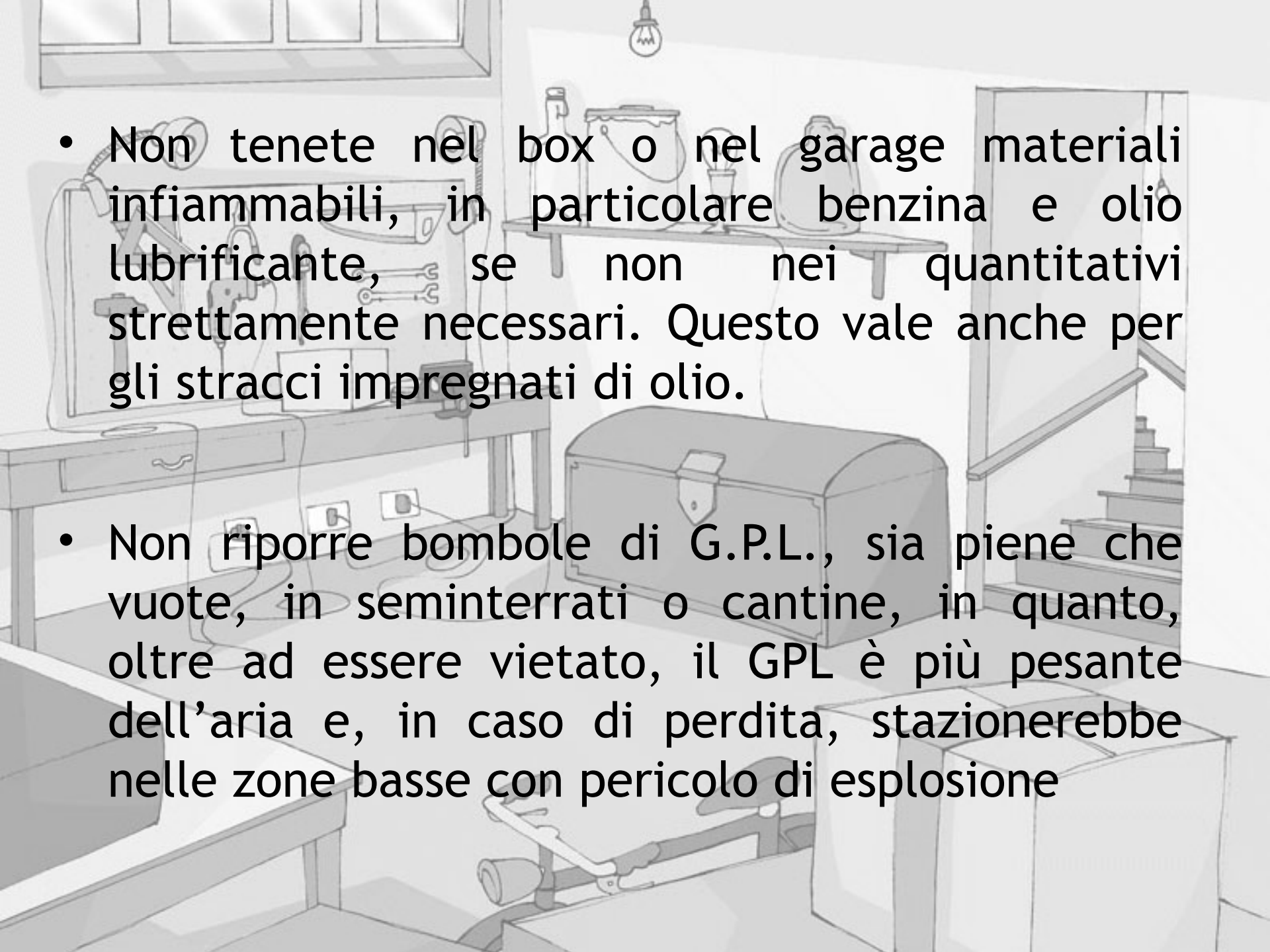
A grayscale line drawing of a bedroom. On the left, a bed with a dark headboard and white pillows is visible. A nightstand next to the bed holds a lamp with a conical shade and a small framed picture of a baby. On the wall above the nightstand is a larger framed picture of a landscape. To the right, a window with curtains is partially open, and a wooden step ladder stands in front of it. The floor is covered with a patterned rug.

- Non lasciate mai accesa, durante la notte, una stufa portatile a gas.
- **Non fumate a letto!**
- Le lampade ad incandescenza normalmente usate disperdono in calore gran parte della potenza, calore che non deve accumularsi, né essere ostacolato nella sua liberazione naturale verso l'alto, ponendovi sopra fazzoletti o altri elementi di stoffa o di carta.

# RIPOSTIGLI & GARAGE

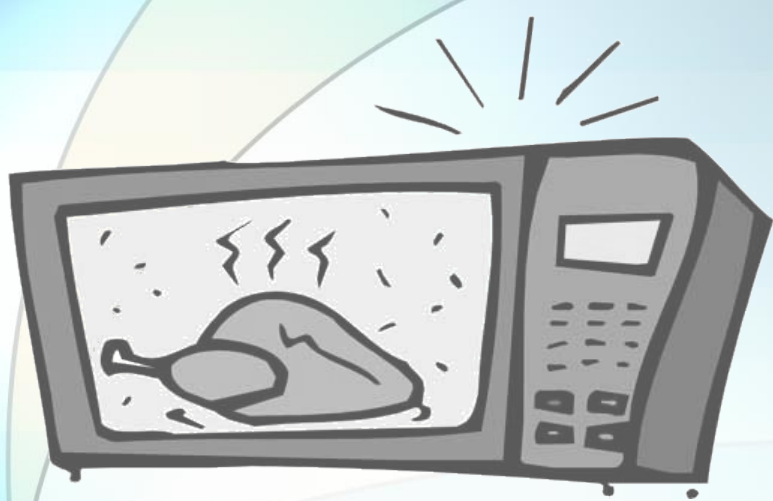


- Evitare l'accumulo nel sottotetto di materiali combustibili in corrispondenza delle canne fumarie, perché ciò può provocare un incendio.
- E' importante, in generale, mantenere l'ordine e la pulizia, utilizzando mensole e scaffali, fissati in sicurezza.



- Non tenete nel box o nel garage materiali infiammabili, in particolare benzina e olio lubrificante, se non nei quantitativi strettamente necessari. Questo vale anche per gli stracci impregnati di olio.

- Non riporre bombole di G.P.L., sia piene che vuote, in seminterrati o cantine, in quanto, oltre ad essere vietato, il GPL è più pesante dell'aria e, in caso di perdita, stazionerebbe nelle zone basse con pericolo di esplosione



# FORNO A MICROONDE

- Non accendere mai a vuoto il forno.
- Utilizzare solo contenitori adatti per il forno a microonde, come vetro e ceramica.
- Non mettere all'interno del forno contenitori sigillati, come i barattoli, in quanto la pressione elevata li farebbe esplodere.

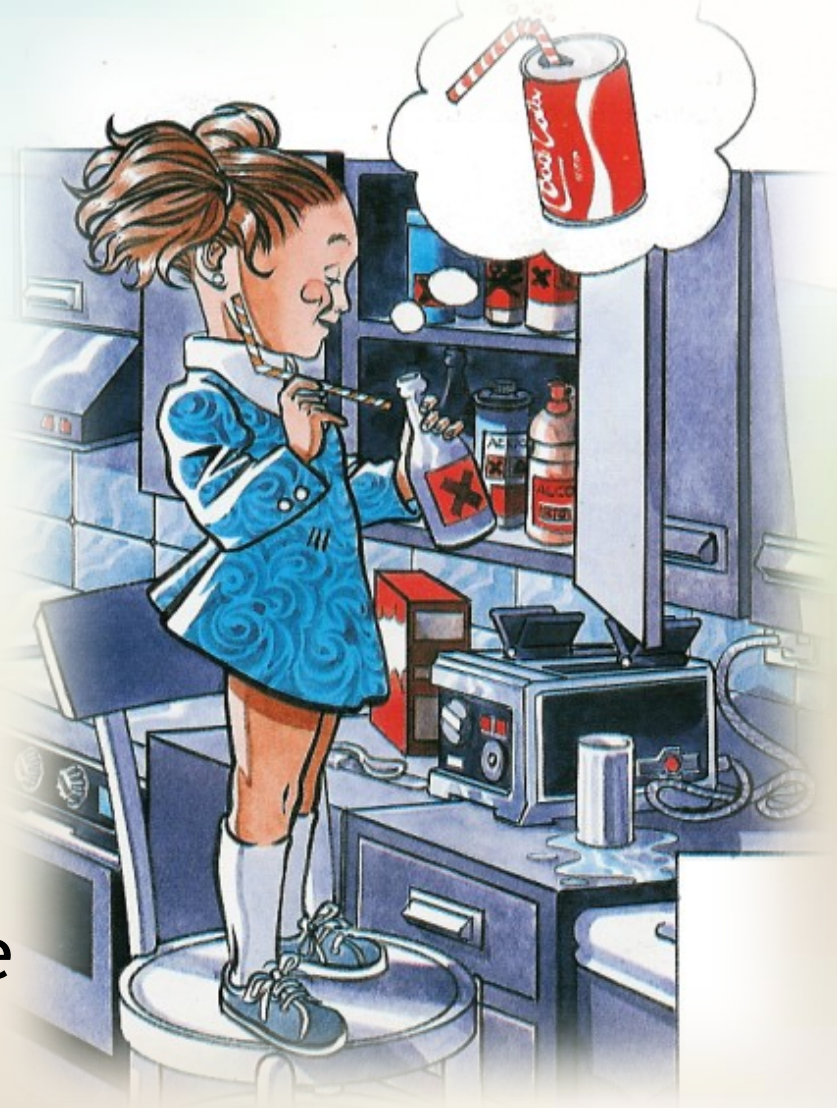
# LE CANDELE

- Quando la usate in postazione fissa collocatela su un sostegno piano e stabile, lontano da tende, drappi, stoffe, rivestimenti a cui potrebbe facilmente trasmettere la fiamma.



# DETERSIVI & C.

- Molti prodotti usati per le pulizie domestiche o per effettuare piccole riparazioni sono decisamente tossici. Riponeteli in alto, fuori della portata dei bambini, meglio ancora in un armadietto chiuso a chiave.
- Conservateli nei loro contenitori originali insieme alla loro etichetta



**MA SE DOVESSE SUCCEDERE...?**



**PER CHIAMARE I VIGILI DEL  
FUOCO?  
CHE NUMERO SI DEVE FARE?**

**NUMERO UNICO  
PER TUTTE  
LE EMERGENZE:**

*Emergenza*



**POLIZIA, CARABINIERI, VIGILI DEL FUOCO,  
SOCCORSO SANITARIO**

# COSA DOBBIAMO COMUNICARE?

- ➡ NOME E COGNOME...
- ➡ LA CITTA' E L'INDIRIZZO ...
- ➡ COSA E' SUCCESSO...
- ➡ SE CI SONO PERSONE FERITE...
- ➡ IL NUMERO DI TELEFONO

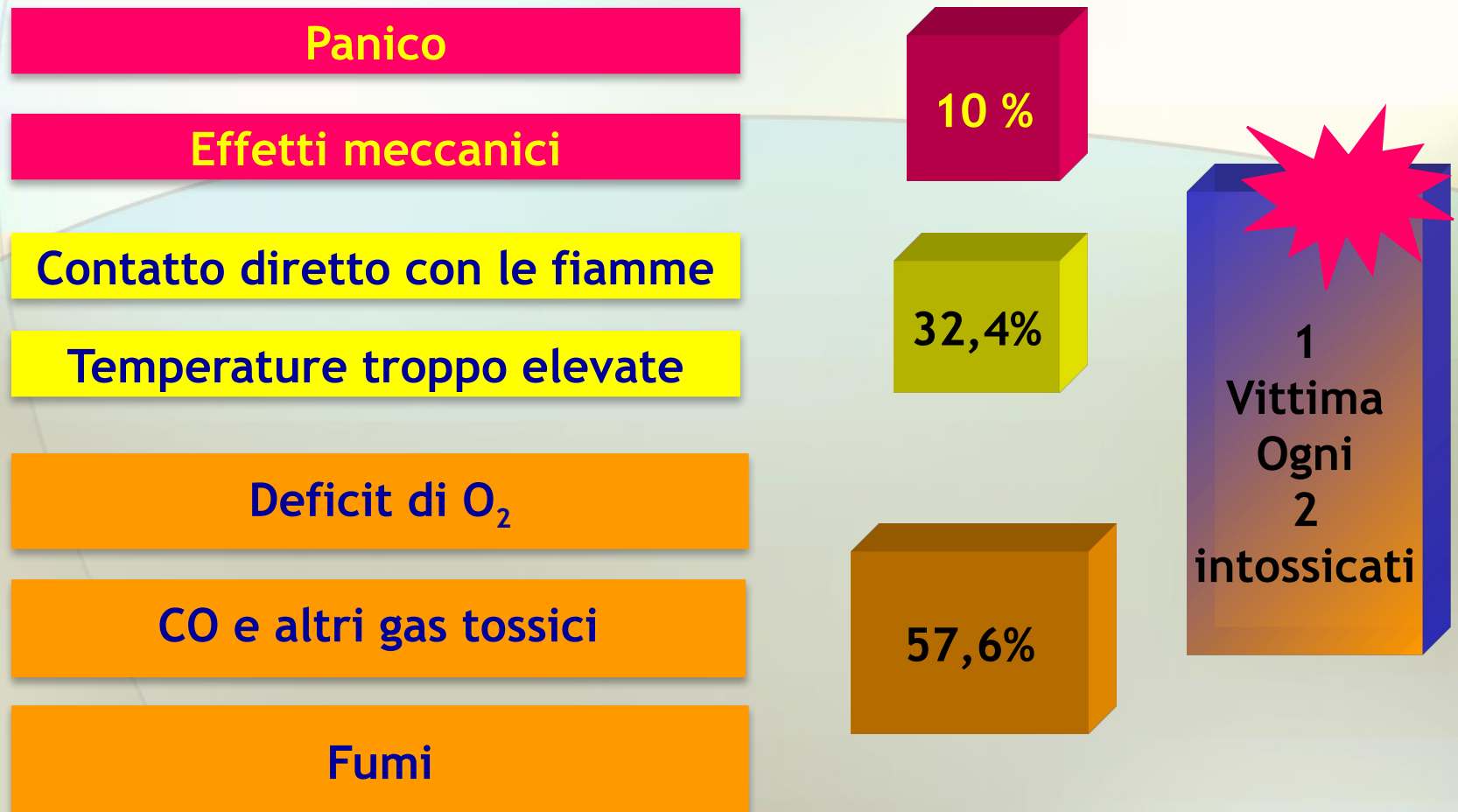


# IN QUANTO TEMPO ARRIVERANNO I VIGILI DEL FUOCO?

## PER REGIONE

ANNI DI RIFERIMENTO	TEMPO MEDIO DI ARRIVO (uscita sede/arrivo sul luogo)			DURATA MEDIA DI INTERVENTO (inizio e chiusura operazioni)		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005
ABRUZZO	11	10	11	47	45	44
BASILICATA	15	13	14	57	56	61
CALABRIA	13	11	11	61	57	56
CAMPANIA	10	8	10	54	52	59
EMILIA ROMAGNA	11	11	11	41	38	39
FRIULI VENEZIA GIULIA	8	7	7	45	43	43
LAZIO	16	15	13	37	37	46
LIGURIA	10	9	10	44	43	47
LOMBARDIA	12	12	12	45	41	45
MARCHE	11	9	11	44	44	47
MOLISE	12	11	12	54	48	52
PEMONTE - VALLE D'AOSTA	12	10	11	47	44	45
PUGLIA	11	10	10	42	41	43
SARDEGNA	10	9	10	41	40	41
SICILIA	11	9	10	52	52	52
TOSCANA	12	12	12	44	40	41
UMBRIA	13	13	15	44	43	52
VENETO	13	12	12	53	45	49

# PRINCIPALI CAUSE DI MORTE IN AMBIENTI CONFINATI



# SOSTANZE IRRITANTI, CORROSIVE O SOFFOCANTI

Si definiscono

**IRRITANTI, CORROSIVE O SOFFOCANTI**,  
le sostanze che provocano lesioni alle  
vie respiratorie, polmoni compresi,  
lacerando i tessuti, o gonfiandoli in  
modo tale da impedire l'ingresso  
dell'aria negli alveoli polmonari e,  
quindi, l'assorbimento dell'ossigeno  
come, ad esempio, l'idrogeno solforato,  
il cloro, il fosgene, l'ammoniaca, ecc.



# SOASTANZE TOSSICHE

Si definiscono **TOSSICHE** le sostanze che agiscono direttamente sul sangue, o sul sistema nervoso alterandone il normale funzionamento come, ad esempio, il monossido di carbonio(CO)



# MONOSSIDO DI CARBONIO

# CO

L'ossido o monossido di carbonio si sviluppa in incendi covanti in ambienti chiusi ed in carenza di ossigeno.

**Il monossido di carbonio**, formula chimica  $\text{CO}$ , è un gas inodore, incolore, insapore e velenoso, tossico del sangue (**Silent Killer**).

Si miscela bene con l'aria, con cui forma facilmente miscele esplosive e penetra facilmente attraverso le pareti e il soffitto.

# MONOSSIDO DI CARBONIO

Il Monossido di Carbonio ha una affinità con l'emoglobina **200 volte** superiore rispetto all'ossigeno e si lega quindi rapidamente e praticamente in modo irreversibile.

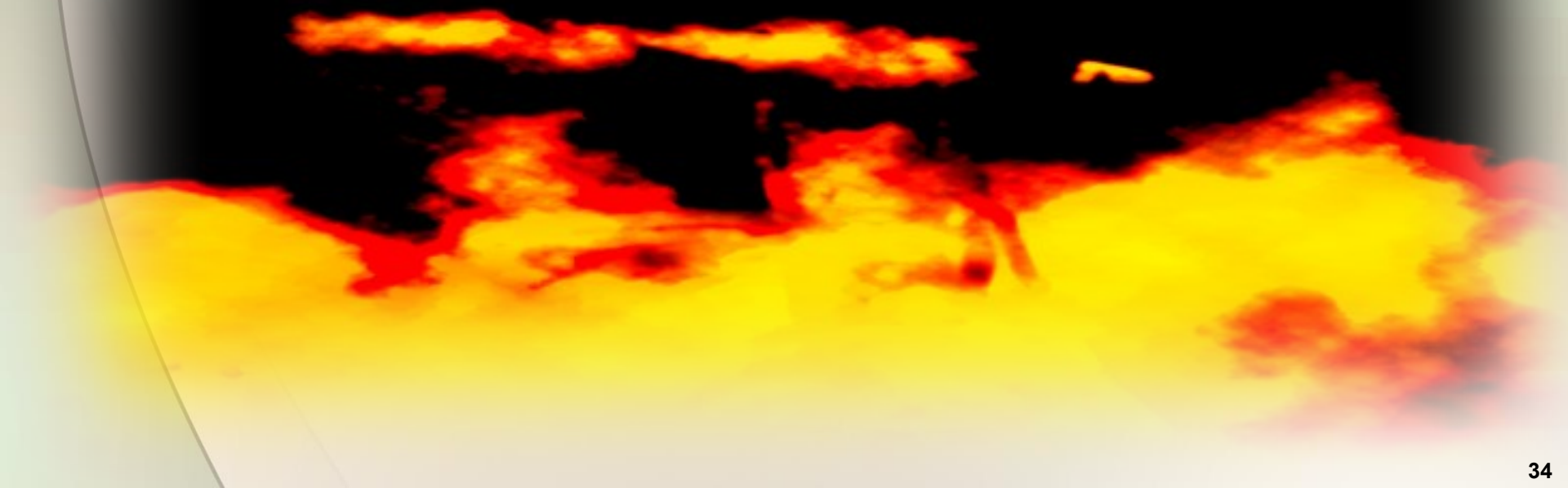


Una concentrazione di CO nell'aria pari a **2000- 4000 ppm** (0,2% - 0,4%) provoca la morte in circa **15 minuti**, dopo aver provocato perdita di conoscenza.

In presenza di 1000 ppm si sopravvive circa 90 minuti.

I primi sintomi dell'avvelenamento sono l'emicrania e un senso di vertigine, purtroppo il gas provoca anche sonnolenza e questo impedisce spesso alle vittime di avvertire il pericolo e di aerare il locale.

# COSA POSSIAMO E DOBBIAMO FARE?



Qualora fosse necessario varcare una porta per intervenire in un locale in cui si è verificato un principio d'incendio, è necessario, prima di aprirla, verificarne la temperatura sfiorando la maniglia con il dorso della mano, per evitare un danno da ustione. In ogni caso se la maniglia scotta quella porta non va aperta.



Se il fuoco è fuori della porta della stanza cercare di sigillare, con stracci possibilmente bagnati, ogni fessura, per evitare che la stanza venga invasa dal fumo.

La porta del nostro appartamento è in grado di resistere, come minimo, dai 10 ai 15 minuti.



Uscendo da un locale, richiudere la porta, evitando così che l'incendio si propaghi alle altre stanze.



Se non potete uscire dall'appartamento,  
affacciatevi ad una finestra o ad un balcone e  
chiedete aiuto.





Se c'è presenza di fumo, bisogna camminare più bassi che si può, filtrando l'aria attraverso un fazzoletto, meglio se bagnato.

Il fumo tende a salire verso l'alto, restando bassi vedremo meglio... respireremo meglio e... soffriremo meno il calore.

**“NON POSSIAMO SCEGLIERE IL  
NOSTRO DESTINO...**

**MA POSSIAMO SCEGLIERE IL  
NOSTRO CAMMINO”**

**GRAZIE PER L'ATTENZIONE.**