

# Attenti al monossido

**LO CHIAMANO LA MORTE INVISIBILE. IL MONOSSIDO DI CARBONIO MIETE VITTIME IN INVERNO A CAUSA DI IMPIANTI NON VERIFICATI**

ANTONIO ANGELO PORCU

**C**on la stagione fredda tornano in funzione gli apparecchi di riscaldamento che sono stati fermi in primavera ed in estate. Non sempre prima della riaccensione sono effettuati i controlli preventivi previsti dalle norme: **senza la verifica e la manutenzione prevista** si possono correre dei **seri pericoli per la salute**.

Gli impianti che possono costituire maggiore fonte di pericolo, se non correttamente controllati e mantenuti, sono gli **scaldabagni a fiamma libera, le caldaie, le stufe, i camini**.

Un'imprescindibile condizione di utilizzo in sicurezza? La perfetta **funzionalità del sistema di scarico** dei prodotti della combustione, unita ad una **adeguata ventilazione dei locali**. Le aperture di ventilazione ridotte, ostruite o a volte addirittura non presenti, le canne fumarie o i canali da fumo con scarso tiraggio e gli impianti difettosi, mal funzionanti o non correttamente installati, sono gli elementi che portano al **verificarsi dell'incidente**.

Negli ultimi mesi si sono verificati numerosi interventi in abitazioni a causa di **intossicazione da monossido di carbonio**. Proprio il costante monitoraggio degli interventi effettuati su tutto il territorio nazionale dalle squadre dei Vigili del fuoco indica che il numero degli **incidenti per queste cause sono in aumento**, con un numero rilevante di persone intossicate e a volte, purtroppo, con **conseguenze mortali**. Gli incidenti interessano impianti con tutte le tipologie di alimentazione previste; anche gli impianti più recenti, se

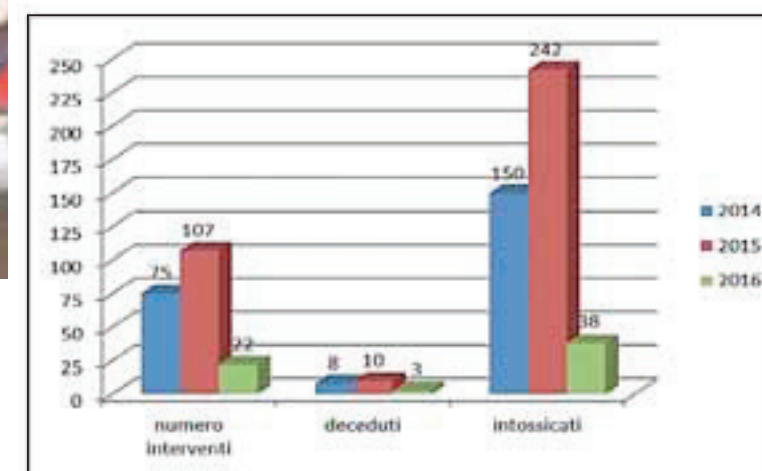
non correttamente installati e senza adeguata manutenzione periodica, sono stati interessati da incidenti con gravi conseguenze per gli occupanti delle abitazioni.

**Perché il monossido di carbonio è così letale?**

Il sangue contiene globuli rossi e bianchi. I **globali rossi** sono incaricati di **trasportare l'ossigeno** in tutti i tessuti del corpo umano. L'**emoglobina**, contenuta nei globuli rossi, è una molecola che si lega con l'**ossigeno**. I globuli rossi, quindi, in condizioni normali, trasportano emoglobina ricca di ossigeno a tutti i tessuti. Il **monossido di carbonio** presenta un'affinità per l'emoglobina **200-300 volte maggiore** rispetto a quella dell'ossigeno. Quando c'è in circolazione il CO, questo si lega all'emoglobina (sostituendo l'ossigeno) e ai tessuti **non arriva più ossigeno**. Le conseguenze più gravi sono a carico dei principali organi (cervello, cuore, etc..).

**Quali sono i sintomi?**

I primi sintomi vengono spesso ignorati o confusi con un altro tipo di malessere in quanto l'esposizione a monossido di carbonio **non dà inizialmente segni evidenti**. Le persone presenti in un locale chiuso che si va saturando di CO, non conoscendo la causa del loro malessere, non hanno sempre la chiarezza di dover reagire. Sfortunatamente i primi segni da intossicazione sono generici (mal testa, affanno, sensazione di vertigini, confusione mentale, disturbi alla



Statistica degli ultimi due anni e nei primi dieci giorni del 2016 riguardante il numero di interventi dei Vigili del fuoco, il numero delle vittime e degli intossicati dal monossido di carbonio. Si noti come soltanto nei primi dieci giorni di gennaio 2016 vi siano stati già 3 vittime e 38 intossicati.

## CHE COS'È IL MONOSSIDO DI CARBONIO?

L'ossido di carbonio, detto anche **monossido di carbonio** è un gas, incolore, inodore, insapore, non irritante, ma soprattutto particolarmente tossico e pericoloso. Si forma quando vi è una combustione incompleta, cioè quando la percentuale di ossigeno presente nell'aria non è più sufficiente a dar luogo a una combustione completa. Per funzionare correttamente, gli impianti hanno bisogno di un apporto di ossigeno e quindi di un continuo contributo di aria dall'esterno.

Se anche lo smaltimento dei fumi non è ottimale, ad esempio con una scarsa efficienza del tiraggio del camino, o vi sono delle fessurazioni delle canne che rilasciano i prodotti della combustione all'interno degli ambienti, il monossido di carbonio che si forma si riverserà nei locali, negli eventuali condotti e intercapedini, con il conseguente elevato rischio di intossicazione, anche mortale, per gli occupanti.

vista, a volte nausea e vomito). I sintomi elencati possono essere sottovalutati e l'**intossicazione può portare a danni permanenti** per il danneggiamento dei tessuti del cervello e se l'intossicazione è grave, senza un tempestivo intervento medico, **si giunge in breve tempo alla morte**.

**Cosa fare nell'immediatezza?**

Appena si capisce che potrebbe esserci il rischio di intossicazione da monossido di carbonio è necessario **aerare immediatamente il locale**, spalancando le finestre per ventilare la stanza. Attenzione però. Esiste il rischio che un soccorritore improvvisato, nel tentativo di aiutare una persona, resti anch'esso intossicato dal monossido di carbonio! Nel dubbio è **opportuno chiamare immediatamente i Vigili del fuoco** al numero telefonico 115, che possiedono dispositivi di protezione e strumenti per rilevare la presenza di gas pericolosi che permettono di entrare in un ambiente saturo di gas.