

## *Odori molesti: un problema sempre più avvertito*

Implicazioni anche psicologiche nel fenomeno

Il crescente interesse verso la qualità dell'ambiente ha portato a riconoscere gli odori molesti, come inquinanti atmosferici ed a coniare il termine "inquinamento olfattivo", per indicare il loro impatto negativo sull'ambiente e sulla popolazione esposta.



L'imprevedibilità del disturbo, la sua presenza continuata nel tempo, l'impossibilità talvolta di adottare strategie di difesa adeguate, generano tensioni e stati d'ansia, con conseguenti proteste da parte dei cittadini.

L'odore, in generale, viene definito come qualunque emanazione, percepibile attraverso il senso dell'olfatto (G. Andreottola, V. Roganti).

La percezione dell'odore è quindi un processo fisiologico, attivato dai recettori presenti nel naso, che vengono stimolati da molecole disperse nell'aria, in grado di attivare una serie di impulsi elettrici, deputati alla trasmissione dei messaggi sensoriali al cervello.

La decodifica del segnale, permette all'encefalo di associare alle varie sostanze conosciute, (riconoscimento stereochimico), un nome e spesso, un'immagine evocativa associata.

Ad esempio, annusando un profumo all'essenza di rosa, probabilmente si ricorderà una certa immagine di una rosa e/o un evento associato ad essa.

Altro processo quindi, che viene attivato nella percezione, è quello psicologico, in grado di associare odori a ricordi ed emozioni.

La struttura olfattiva è quindi afferente al sistema limbico (<sup>1</sup>), deputato tra le altre cose, a legare i ricordi alle percezioni, giunte alla nostra in quel preciso momento.

Una serie di difficoltà oggettive complicano l'approccio all'inquinamento olfattivo, che ne hanno ritardato la regolamentazione giuridica, tutt'oggi vacante. Una causa della mancanza di normativa è dovuta alla complessità del fenomeno odorigeno e alle difficoltà tecniche legate alla misurazione dello stesso.

Alcune sostanze non sono facilmente individuabili, mentre altre diventano disturbanti solo in determinate concentrazioni o attivate solo in specifiche miscele. Proprio il termine "sostanza odorigena", si riferisce al prodotto chimico responsabile della generazione di una sensazione di odore, la difficoltà di base, è quindi la possibilità di miscele che si possono verificare.

Generalmente le caratteristiche che definiscono un odore sono 4:

- Tono edonico dell'odore, o sgradevolezza: è la sua accettabilità. Viene valutato su scale di giudizio da 0 a 6 (*tabella 1*) (VDI 3882 Parte 2, 1994).
- Qualità: è la caratteristica che permette d'identificare il "tipo" di odore, per esempio "oleoso", "grasso" o "piccante".
- Concentrazione: è la quantità di sostanza che genera odore presente in un campione di aria. La concentrazione, determinata mediante tecniche analitiche classiche, viene espressa in massa/volume (moli/volume o ppm). La concentrazione di odore determinata mediante analisi sensoriali (olfattometria), è invece espressa in OU/m<sup>3</sup> (Unità Odorimetriche).
- Intensità: è la proprietà che esprime il grado di intensità dell'odore e varia dal valore limite di percezione (soglia percettiva), fino alla soglia di irritazione. Lo standard tedesco per la determinazione olfattometrica, propone una scala con alcune categorie utili alla quantificazione dell'odore stesso (*tabella 1*) (VDI 3882 Parte 1, 1992).

Tabella 1 - Scala di intensità/ tono edonico, a sei gradi

<b>Intensità di odore</b>	<b>Punteggio</b>	<b>Tono edonico</b>
Impercettibile	0	Nessun fastidio
Appena percettibile	1	Fastidio molto leggero
Debole	2	Fastidio leggero
Distinto	3	Fastidio distinto
Forte	4	Fastidio serio
Molto forte	5	Fastidio molto serio
Estremamente forte	6	Fastidio estremamente serio

Come si può osservare delle caratteristiche sopraelencate, solo la concentrazione è determinabile in maniera oggettiva, mentre le altre sono fortemente soggettive (Zarra, 2007; Zarra et al., 2008b; Zarra et al. 2008g).

Ancora di più quindi si va a sottolineare, come il disturbo odorigeno e la percezione del problema stesso, sia estremamente individuale e soggettiva.

L'intensità di un odore è possibile calcolarla attraverso le analisi chimiche, la percezione dello stimolo, si può ottenere attraverso metodi sensoriali (naso elettronico), ma la percezione del disagio è esclusivamente di natura personale e può anche diventare una componente di sofferenza psicologica.

I composti odorigeni non sempre sono associati ad un reale rischio per la salute umana, sia per la loro natura raramente pericolosa, sia per le concentrazioni generalmente molto basse. I possibili effetti fisiologici avversi difatti, sono spesso associati al "fastidio olfattivo", e si circoscrivono generalmente a disturbi gastrici, mal di testa, disturbi del sonno o perdita di appetito.

La percezione grave del disturbo, è da attribuire in buona parte, alla sensibilizzazione che si viene a creare nel soggetto o nella popolazione esposta al

problema. Tale suscettibilità, può dar vita a sensazioni di non sicurezza, legate alla percezione di un pericolo individuabile, ma sconosciuto, come possono essere l'emissioni odorigene.

La sicurezza difatti, è sia una sensazione, sia qualcosa di reale e tangibile. La sicurezza reale, si fonda sulla matematica e riguarda le probabilità che si verifichino degli eventi e l'eventuale efficacia delle misure di protezione che si possono adottare. Ad esempio, la nostra abitudine di chiudere sempre a chiave la porta di casa, incide sulla probabilità dei furti.

La sicurezza però è anche una sensazione, un feeling, che non si basa sulla probabilità e sui calcoli matematici, ma sulle nostre reazioni psicologiche ai rischi ed alle misure di protezione che possiamo adottare. Anche se la distinzione può essere difficile, generalmente si dice che la paura si manifesta in risposta ad una minaccia che è conosciuta, esterna e definita; mentre l'ansia nasce di fronte ad una minaccia che è sconosciuta, interna e vaga.

L'inquinamento odorigeno può suscitare entrambe, data la sua natura conosciuta, in quanto sensorialmente individuabile e al contempo sconosciuta, data l'incomprensione della sua salubrità. Quando non si possono apportare misure di protezione e non si conosce con esattezza il rischio a cui potremmo essere esposti, paura ed ansia sono segnali di allarme fisiologico, che consentendo alla persona di essere "pronta" ad affrontare la situazione.

L'ansia difatti è un'emozione in grado di agire fisiologicamente sul nostro organismo e modificarne le reazioni corporee e psico-percettive verso l'ambiente. Questo stato di allerta, può però divenire logorante per la persona, se mantenuto in maniera prolungata.

Le protratte esposizioni al disagio o la mancata elaborazione di questi stati d'ansia e paure, possono produrre manifestazioni sintomatiche o conflitti nevrotici di sensibilità al problema (idee ossessive) <sup>(2)</sup>.

Questo potrebbe far sviluppare in una certa popolazione esposta a disturbi odorigeni continui, una sorta di ossessione di massa; una spiccata sensibilità, provocata anche da dinamiche simili al "burnout" <sup>(3)</sup>, che si verificherebbe all'interno della stessa comunità, individuando la fonte di quasi ogni problema, nella sorgente di emissioni odorigene.

In situazioni che perdurano, talvolta per anni, risulta estremamente difficile tracciare una linea di confine tra reale disturbo odorigeno e componenti di natura psicologica che subentrano naturalmente, esasperando quindi il problema oltre la sua obbiettiva natura.

Una possibile riflessione generale, potrebbe portare a pensare che una prolungata esposizione ad un disturbo, può provocare una sensibilizzazione nella popolazione esposta, generando anche importanti stati d'ansia, che a lungo andare, scalzano il problema stesso, diventando la principale fonte di disturbo. Il tempestivo intervento è quindi da auspicare per contenere questa possibile risposta ansiogena, limitando la deriva e contendo così il problema all'origine.

Testo di questo numero a cura di **Donatello Montanari**

## **BIBLIOGRAFIA**

APAT – *Metodi di misura delle emissioni olfattive*. Manuali e Linee Guida 19/2003.  
 Bertoni D., Mazzali P., Vignali A. *"Analisi e controllo degli odori"*. Quaderni di  
*tecniche di protezione ambientale*. Pitagora editrice Bologna; 1993.  
 Regione Piemonte; ASL /13, Dip. Salute mentale – *i disturbi dell'ansia*

**1** Il sistema limbico è composto da una serie di strutture cerebrali che includono l'ippocampo, l'amigdala, i nuclei talamici anteriori e la corteccia limbica che supportano svariate funzioni psichiche come le risposte viscerali immediate (risposte allo stress), la formazione della memoria recente, la modulazione del comportamento affettivo, le risposte di aggressività e di riconoscimento della paura, la memoria a lungo termine e l'olfatto.

**2** La *nevrosi e le idee ossessive* sono caratterizzate da una condizione di turbamento emotivo con insicurezza e ansia, con uno stato di sofferenza emotiva, di senso di malattia, d'inibizione o peggioramento delle condotte sociali.

Il soggetto è a volte completamente assorbito da queste attività, che interferiscono nella sua vita quotidiana e nel suo rendimento lavorativo, spesso è anche affaticato, indisposto, in preda a disagio. Le idee, immagini e impulsi ricorrenti, scatenate dal disagio vissuto, creano allarme, ansia o paura, e talvolta compulsioni, cioè comportamenti ripetitivi o azioni mentali dettati da quei pensieri assillanti.

**3** La sindrome del Burnout, manifesta la decadenza psicofisica dovuta alla mancanza di energie e di capacità per sostenere e scaricare lo stress accumulato ("*burnout*" in inglese significa proprio "*bruciarsi*"). La prima fase è caratterizzata dalla "reazione d'allarme". Perdurando lo stimolo subentra uno "stadio di adattamento". Ma, se lo stimolo non viene rimosso, infine, subentra la "fase di esaurimento" che può provocare vere e proprie "malattie d'adattamento". La sindrome è molto allarmante, poiché ha un'alta percentuale di propagazione all'interno di gruppi afflitti dal medesimo problema, per quell'effetto che prende il nome di contagio empatico, cioè la condivisione di medesime situazioni vissute.



**Regione Toscana**  
 Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

Il Sistema di gestione ARPAT  
 è certificato secondo la  
 norma UNI EN ISO 9001:2008  
 Registrazione N. 3198-A



**Direttore responsabile:** Marco Talluri

**Autorizzazione del tribunale di Firenze:** n. 5396 del 14 febbraio 2005

**Redazione:** ARPAT, ora Via Porpora, 22 - 50144 Firenze - tel. 055-3206050 fax 055-5305640

**Email:** [comunicazione.fi@arpat.toscana.it](mailto:comunicazione.fi@arpat.toscana.it)

**Web:** [www.arpat.toscana.it/notizie/arpatnews](http://www.arpat.toscana.it/notizie/arpatnews)

È possibile ricevere regolarmente ARPATNEWS, personalizzandone le modalità (periodicità, temi, ecc.), all'indirizzo: [www.arpat.toscana.it/notizie/arpatnews/richiesta](http://www.arpat.toscana.it/notizie/arpatnews/richiesta)

È possibile inserire un proprio commento in calce a ciascun numero della versione Web ed è possibile esprimere un giudizio su questo servizio, come sulle altre attività svolte da ARPAT, all'indirizzo: [www.arpat.toscana.it/soddisfazione](http://www.arpat.toscana.it/soddisfazione)