

# Fisiologia ed esplorazione dei disturbi dell'olfatto

P. Rombaux, C. Huart, A. Mouraux

*A lungo considerato come un senso poco importante, l'olfatto suscita da qualche anno un interesse crescente. In particolare, sempre più medici sono convinti dell'importanza di una corretta gestione dei pazienti che presentano disturbi dell'olfatto. Inoltre, diversi studi hanno dimostrato che i disturbi dell'olfatto sono molto più frequenti nella popolazione di quanto non si immagini. Inoltre, le patologie sinusali croniche sono spesso accompagnate da disturbi dell'olfatto. È, quindi, comune, nella pratica otorino-laringoiatrica (ORL), incontrare pazienti con disturbi olfattivi. È necessaria una corretta gestione di questi pazienti per stabilire una diagnosi eziologica e, quindi, proporre un possibile trattamento e fornire un'informazione completa al paziente. La comprensione dei meccanismi fisiologici alla base della percezione di un messaggio olfattivo nonché i test di funzionalità in un paziente con un disturbo dell'olfatto hanno conosciuto una notevole evoluzione negli ultimi anni. Questo articolo consente una conoscenza aggiornata sulla fisiologia dell'olfatto e insiste sui test di funzionalità attuali che sono a disposizione del medico per diagnosticare con la massima precisione un disturbo olfattivo in un paziente.*

© 2016 Elsevier Masson SAS. Tutti i diritti riservati.

**Parole chiave:** Olfatto; Anosmia; Disturbi dell'olfatto; Potenziali evocati olfattivi; Bulbo olfattivo

## Struttura dell'articolo

■ Introduzione	1
■ Funzione olfattiva normale e patologica	2
■ Esplorazioni dei disturbi dell'olfatto	2
Test psicofisici	3
Misure elettrofisiologiche	4
Diagnostica per immagini	5
■ Disturbi dell'olfatto in clinica	6
Definizione e algoritmo	6
Malattie rinosinusal e disturbi dell'olfatto	7
Disturbi olfattivi postinfettivi	8
Disturbi olfattivi post-traumatici	8
Disturbi olfattivi congeniti	8
Disturbi olfattivi di natura idiopatica	9
Disturbi olfattivi di origine tossica/farmacologica	9
Disturbi olfattivi e malattie neurologiche	9
Disturbi olfattivi e malattie internistiche	10
■ Gestione e trattamento dei disturbi olfattivi	10
■ Conclusioni	10

## ■ Introduzione

La comprensione dei meccanismi fisiologici alla base della percezione di un messaggio olfattivo nonché i test di funzionalità in

un paziente con un disturbo dell'olfatto hanno conosciuto una notevole evoluzione negli ultimi anni.

Una migliore comprensione dei meccanismi responsabili della ricezione di un messaggio olfattivo, una migliore descrizione delle vie olfattive e delle aree cerebrali coinvolte nell'odorato e, soprattutto, l'integrazione dell'olfatto in una percezione chemiosensitiva più larga hanno consentito un migliore approccio globale alla fisiologia dell'olfatto. Quindi, l'olfatto deve essere integrato a una percezione chemiosensitiva degli stimoli chimici intorno a noi che comprende anche la percezione gustativa e la stimolazione delle terminazioni nervose nasali di origine trigeminale.

L'olfatto stesso comprende la percezione dei messaggi chimici che vengono convogliati verso il nostro organo neurosensoriale per via ortonasale ma anche di quelli che utilizzano la via retro-nasale (retro-olfatto).

Il retro-olfatto, considerato come la percezione dei sapori (*flavors*), è parte integrante della percezione olfattiva ed è spesso erroneamente considerato dai pazienti come una perturbazione della percezione gustativa. Pertanto, dal punto di vista clinico, è interessante misurare la percezione sia ortonasale che retronasale e associarvi una misurazione della percezione gustativa quando si voglia avere un'idea complessiva della percezione chemiosensitiva di un soggetto o di un paziente.

In medicina umana, sempre più indagini hanno contribuito a stabilire diagnosi più accurate sulla base di punteggi olfattivi psicofisici, di misurazioni elettrofisiologiche e di tecniche di imaging.

L'olfatto è uno dei nostri sensi più antichi, se si considera l'evoluzione della specie umana, e aveva ricevuto scarsa attenzione nella medicina umana in generale e, in particolare, in otorino-laringoiatria (ORL).



Questo articolo consente di realizzare un aggiornamento delle conoscenze sulla fisiologia dell'olfatto e insiste sui test di funzionalità attuali che sono a disposizione del medico per diagnosticare con la massima precisione un disturbo olfattivo in un paziente.

## ■ Funzione olfattiva normale e patologica

La funzione olfattiva è integrata nella percezione chemiosensoriale globale che coinvolge la stimolazione ortonasale e la stimolazione retronasale, ma anche il senso del gusto, la sensibilità intranasale di origine trigeminale e altre modalità sensoriali come la vista, l'udito e il tatto.

L'integrazione globale delle diverse modalità è particolarmente importante per le sostanze che stimolano il neuroepitelio olfattivo per via retronasale, quando ingerite dalla bocca, masticate e, poi, degluite.

In generale, si ritiene che le capacità olfattive siano maggiori nelle donne che negli uomini [1]. La percezione olfattiva è presente dalla nascita e orienta i comportamenti alimentari del neonato, poi si sviluppa durante l'infanzia e l'adolescenza per raggiungere un livello di massima efficienza intorno ai 20 anni. Questo periodo consente l'apprendimento dei diversi odori, di fare esperienza di questi stimoli chimici e, anche, di sviluppare la semantica per descrivere questi odori. Intorno all'età di 50 anni, le capacità olfattive diminuiscono e si considera che circa il 20% delle persone che hanno più di 50 anni abbia un deficit olfattivo significativo [2].

La perdita totale o subtotale delle capacità olfattive colpisce circa il 5% della popolazione generale, e questa prevalenza è fortemente influenzata dall'età, dal momento che la perdita delle capacità olfattive è, generalmente, rara fino all'età di 30-40 anni e aumenta in prevalenza a partire da questa età [3].

Quando un paziente si presenta a una visita per un disturbo dell'olfatto, è essenziale misurare le capacità olfattive e gustative del soggetto. Esiste, infatti, una mancata corrispondenza tra i disturbi dichiarati dal paziente e il senso realmente colpito dalla malattia. Perciò, la maggioranza dei pazienti lamenta alterazioni del gusto mentre la valutazione dei sapori di base è, di solito, normale e sono, invece, la percezione retronasale (sapore) e/o la percezione ortonasale a essere degradate, e questo spiega i sintomi.

Un recente studio ha dimostrato che una diminuzione delle capacità olfattive nell'anziano poteva essere considerata come un fattore predittivo di mortalità negli anni che seguivano. Questo studio epidemiologico conferma, quindi, l'importanza di studiare il senso dell'olfatto nelle persone anziane. La spiegazione di questo studio sta nel fatto che le aree olfattive cerebrali sono generalmente anche quelle colpite da malattie neurodegenerative e che la perdita dell'olfatto sarebbe un precursore di una patologia neurodegenerativa o una conseguenza indiretta di un disturbo vascolare o neurodegenerativo già presente a livello del cervello [4].

La perdita delle capacità olfattive ha, come conseguenza, anche una perdita della qualità della vita, una perdita della fiducia in se stessi, un'alterazione delle abitudini alimentari oppure un'evoluzione verso malattie come la depressione [5].

I disturbi olfattivi sono generalmente classificati in disturbi quantitativi e qualitativi.

I disturbi quantitativi sono rappresentati da un innalzamento delle soglie di rilevamento delle sostanze odorose e si classificano in anosmia e iposmia. Il paziente che ha un normale senso dell'olfatto è chiamato normosmico. Quando le capacità olfattive sono parzialmente diminuite, si ritiene che il paziente sia iposmico e, quando le capacità olfattive sono ridotte a zero, il paziente è considerato anosmico. Questi disturbi quantitativi sono solitamente presenti per tutti gli odori, anche se vi sono alcune anosmie selettive che sono, di solito, secondarie alla mancanza di un tipo di recettore per un particolare odore di origine genetica.

I disturbi qualitativi sono rappresentati dalla parosmia e dalla fantosmia. La parosmia è una percezione alterata di uno stimolo olfattivo presente, mentre la fantosmia è la percezione di uno stimolo olfattivo in assenza di stimoli chimici nell'ambiente. Le parosmie sono tipicamente rappresentate da un odore (caffè) per-

cepito in modo diverso (benzina). Queste parosmie possono avere una valenza edonica positiva o, in genere, negativa. Quando queste parosmie hanno una valenza negativa, in genere comportano significative conseguenze psicologiche. Il termine cacosmia, che è la percezione di un odore sgradevole a livello del naso, deve, quindi, essere considerato come una parosmia a valenza negativa.

Il termine "euosmia" viene utilizzato per caratterizzare una parosmia a valenza positiva. La prevalenza di questi disturbi qualitativi è diversa a seconda dell'eziologia.

I pazienti che hanno una disfunzione olfattiva presentano per un terzo delle parosmie e, per circa un decimo, delle fantosmie [5].

La prevalenza delle parosmie nella popolazione generale è del 3,9% [5]. In generale, la prevalenza di parosmia e fantosmia è maggiore nei pazienti iposmici che nei pazienti anosmici. I disturbi quantitativi possono essere valutati durante esplorazioni funzionali, al contrario dei disturbi qualitativi, che non possono essere esplorati se non per mezzo di questionari. Tuttavia, esistono tecniche di risonanza magnetica funzionale che possono essere collegate a disturbi qualitativi nonché misurazioni elettrofisiologiche intracerebrali. Le parosmie sono più comuni in alcune eziologie come i disturbi olfattivi postinfettivi e, poi, in ordine decrescente, i deficit olfattivi post-traumatici, quelli idiopatici e quelli legati a una malattia sinusale. Questo è vero anche per le fantosmie.

Quando un paziente presenta un disturbo olfattivo, l'evoluzione dei disturbi quantitativi e qualitativi può essere diversa. Perciò, le parosmie possono, per esempio, evolvere nel tempo. Sembrerebbe che i disturbi qualitativi siano spiegati dal coinvolgimento di altre strutture cerebrali rispetto ai disturbi quantitativi. Allo stato attuale, è difficile stabilire se i disturbi qualitativi come le parosmie e le fantosmie siano un elemento favorevole o, piuttosto, sfavorevole circa la ripresa spontanea da un disturbo olfattivo quantitativo.

La diminuzione delle capacità olfattive legate all'età è chiamata presbiosa. Al contrario di una perdita dell'olfatto, vi sono, attualmente, numerosi pazienti che presentano un'ipersensibilità chimica. Questa sindrome, chiamata sindrome da ipersensibilità chimica multipla, è attualmente riconosciuta e incorpora, dunque, una sintomatologia con sintomi autonomici (malessere, nausea, cefalea, ronzio nelle orecchie, tachicardia, ecc.) legati all'esposizione a sostanze chimiche volatili aggressive per questi pazienti.

Gli stimoli olfattivi, estremamente numerosi nell'ambiente e nel background di ciascuno, appartengono a diverse classi chimiche e stimolano, in una proporzione specifica per ogni odore, sia il sistema olfattivo che il sistema trigeminale. Alcune sostanze sono puramente olfattive e altre puramente trigeminale.

La concentrazione dell'odore nell'ambiente, la permeabilità delle cavità nasali, la qualità del muco, la qualità della saliva, lo stato di coscienza, l'integrità delle strutture nervose sia periferiche che centrali e lo stato neurovascolare sono elementi altrettanto importanti necessari per una percezione olfattiva normale.

I feromoni sono definiti come sostanze chimiche secrete nell'ambiente da un individuo e percepite da un altro o da un altro individuo della stessa specie in cui questo odore è la percezione dello stimolo chimico che ha, come conseguenza, una risposta comportamentale specifica o uno sviluppo particolare. I feromoni sono ben noti nel mondo animale, ma sono stati dimostrati solo a titolo anedddotico nell'uomo.

Questi feromoni non sono da confondere con le sostanze chimiche utilizzate in aromaterapia che non sono secrete direttamente da un individuo. Le sostanze legate all'aromaterapia hanno numerose virtù: lenitive (lavanda), rilassanti o tonificanti (agrumi).



## ■ Esplorazioni dei disturbi dell'olfatto

La gestione di un paziente con un disturbo olfattivo si basa principalmente sull'anamnesi e sull'esame della sfera ORL, in particolare sull'esame endoscopico delle cavità nasali e delle fessure olfattive.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8805883>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8805883>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)