

Negli ultimi anni il [pisanews](#) dibattito intorno alla **cannabis terapeutica** si è fatto sempre più acceso, portando all'attenzione del pubblico termini tecnici come *fitocannabinoidi*, *THC* e *CBD*. Ma cosa sono esattamente i fitocannabinoidi? E perché tanto interesse su queste molecole in relazione al dolore cronico, alla neuroplasticità e al sistema endocannabinoide? In questo articolo cercheremo di fare chiarezza, partendo da un approccio scientifico e basato su evidenze, evitando promesse miracolose e spiegando i concetti con esempi concreti.

Cosa sono i fitocannabinoidi?

I **fitocannabinoidi** sono composti chimici prodotti dalla pianta di cannabis. Il termine "fitocannabinoide" deriva dal greco "phyto", che significa "pianta", e "cannabinoide", che indica la loro capacità di interagire con specifici recettori nel nostro corpo chiamati *recettori cannabinoidi*.

Il più conosciuto è il **THC (tetraidrocannabinolo)**, responsabile degli effetti psicoattivi della cannabis. Il secondo più famoso è il **CBD (cannabidiolo)**, che non provoca sbalzo e ha potenziali effetti terapeutici.

Esempio concreto: Immagina il sistema endocannabinoide come un sistema di comunicazione interno al nostro corpo. I fitocannabinoidi sono come chiavi che si inseriscono nelle serrature (i recettori cannabinoidi), influenzando segnali importanti come il dolore, l'umore e l'infiammazione.

Il sistema endocannabinoide e la modulazione del dolore

Il nostro organismo possiede un sistema chiamato **sistema endocannabinoide**, composto da recettori (i più importanti sono CB1 e CB2), enzimi e molecole dette **endocannabinoidi**, prodotte naturalmente dal corpo. Questo sistema ha il compito di mantenere l'omeostasi, cioè l'equilibrio fisiologico, modulando funzioni come l'appetito, l'umore, la memoria e soprattutto la percezione del dolore.

I recettori **CB1** si trovano principalmente nel sistema nervoso centrale, mentre i recettori **CB2** sono più presenti nel sistema immunitario e nei tessuti periferici.

Perché è importante? Nei casi di dolore cronico, il sistema endocannabinoide spesso non funziona al meglio, e i farmaci che influenzano questo sistema possono aiutare a "rilanciare" la regolazione naturale del dolore.

Sensibilizzazione centrale e amplificazione del dolore

Il dolore cronico spesso non è solo un problema di danno tissutale, ma di come il cervello e il midollo spinale elaborano il segnale doloroso. La **sensibilizzazione centrale** indica un aumento della risposta dei neuroni del sistema nervoso centrale a stimoli dolorosi o anche non dolorosi, che porta a percepire dolore amplificato.

Per esempio, una persona con una lesione lieve può continuare a sentire dolore per mesi o anni proprio perché la sensibilizzazione centrale ha alterato il modo in cui il cervello interpreta gli stimoli.

Neuroplasticità e dolore cronico

Il cervello è una macchina plastica e si modifica continuamente in risposta alle esperienze, inclusa la percezione del dolore. Questa **neuroplasticità** può essere causa di un mantenimento o peggioramento del dolore cronico, modificando circuiti cerebrali e amplificando segnali dolorosi.

Un esempio pratico: in alcune condizioni come la fibromialgia, si osservano alterazioni della connettività cerebrale che aumentano la sensibilità al dolore.

Approcci centrali vs periferici nel trattamento del dolore

Il dolore si può modulare sia a livello periferico (dove avviene l'inizio del dolore, cioè nel tessuto danneggiato o infiammato), sia a livello centrale (il modo in cui il cervello e il midollo spinale elaborano il segnale). Molti antidolorifici tradizionali agiscono più a livello periferico (ad esempio FANS e oppioidi), mentre una strategia più moderna e fisiologicamente razionale punta anche a modulare i meccanismi centrali.

La cannabis terapeutica e i fitocannabinoidi si inseriscono principalmente in questo secondo gruppo, perché influenzano direttamente il sistema nervoso centrale attraverso il sistema endocannabinoide, riducendo la sensibilizzazione e potenzialmente modificando la neuroplasticità.

Il razionale biologico dei fitocannabinoidi nel dolore

Il **razionale biologico** che sostiene l'uso di THC e CBD in ambito terapeutico si basa su diverse evidenze:



- **Interazione con recettori CB1 e CB2:** riducono la trasmissione del segnale doloroso nel sistema nervoso centrale e periferico.
- **Azione antinfiammatoria:** soprattutto il CBD ha dimostrato proprietà antinfiammatorie che possono ridurre il dolore associato a infiammazioni croniche.
- **Modulazione della neuroplasticità:** i fitocannabinoidi possono aiutare a "normalizzare" le alterazioni cerebrali nei casi di dolore cronico.
- **Minore rischio di effetti collaterali:** rispetto ad altri farmaci, la cannabis terapeutica può offrire un profilo beneficio/effetto collaterale più favorevole in alcune condizioni.

Esempio concreto: In pazienti con dolore neuropatico refrattario, l'aggiunta di un farmaco a base di THC e CBD può migliorare sia il controllo del dolore che il sonno, migliorando la qualità di vita complessiva.

THC e CBD: differenze e complementarità

Caratteristica	THC	CBD	Effetto psicoattivo	Sì (sensazione di "sballo")	No
Attività sui recettori	Agonista parziale dei CB1 e CB2	Modulatore indiretto, agisce su altri recettori e enzimi	Effetti terapeutici	Analgesico, miorilassante,	

antiemetico Antinfiammatorio, ansiolitico, neuroprotettivo Effetti collaterali Ansia, tachicardia, alterazioni cognitive a dosi elevate Ben tollerato, poche controindicazioni

La combinazione dei due fitocannabinoidi in preparazioni bilanciate può massimizzare gli effetti benefici minimizzando quelli collaterali, secondo il cosiddetto "effetto entourage".

Risorse utili per approfondire

Per orientarsi nel mondo complesso della cannabis terapeutica, esistono piattaforme informative affidabili e basate su evidenze scientifiche come Releaf. Questo strumento offre dati su dosaggi, effetti attesi e modalità d'uso, utile sia per operatori sanitari che per pazienti.

Inoltre, visto il crescente numero di siti che trattano questi argomenti, è importante comprendere come funzionano i cookie e la privacy online. Per questo si può consultare la guida su [Cookieatabase.org](https://www.cookieatabase.org/), che spiega in modo chiaro cosa sono i cookie e come tutelare i propri dati personali durante la navigazione.

Conclusioni

I **fitocannabinoidi** sono molecole naturali della cannabis in grado di modulare il dolore e altre funzioni fisiologiche attraverso il sistema endocannabinoide. Il THC, psicoattivo, e il CBD, non psicoattivo, rappresentano i due protagonisti di questo scenario.

Il loro impiego nella **cannabis terapeutica** trova un *razionale biologico* valido soprattutto in condizioni di dolore cronico caratterizzate da sensibilizzazione centrale e modifiche neuroplastiche. Tuttavia, è fondamentale che la loro applicazione sia guidata da un medico e basata su dati scientifici rigorosi, evitando illusioni o false speranze.

Per approfondire con informazioni aggiornate e affidabili, piattaforme come Releaf sono uno strumento prezioso, così come il rispetto della privacy digitale tramite la consapevolezza sui cookie.

Ricordiamo sempre che il dolore cronico è una condizione complessa che richiede un approccio multidisciplinare, dove i fitocannabinoidi possono rappresentare una risorsa in più, ma mai l'unica soluzione.

