

**Fisiologia  
del  
DOLORE  
e sensibilizzazione  
centrale del  
DOLORE CRONICO**

**LIBRETTO EDUCATIVO**

***Leonardo Raccanelli***  
*Dott. Fisioterapista, OMPT*

***Tel. 3319111643***

## Introduzione

Provate dolore in questo momento? Può essere una magra consolazione, ma non siete i soli: in tutto il mondo, 1 persona su 5 prova dolore quotidianamente. Esso può essere molto fastidioso e può limitare seriamente lo svolgimento delle normali attività quotidiane.

Queste persone di solito sono già state da vari terapeuti (medici, fisioterapisti, ecc.) e/o si sono sottoposte a diverse indagini, spesso con il solo risultato di sentirsi dire che non esiste una causa fisica alla base della loro sofferenza. Provare dolore senza sapere quale ne è la causa è molto fastidioso e può provocare insicurezza.

L'assenza di danno fisico non significa, però, che non esista una spiegazione per il dolore.

Gli studi svolti negli ultimi anni sembrano indicare che la causa di questo dolore non sia da ricercarsi nei danni o nei mutamenti che il corpo ha subito, bensì nei cambiamenti riscontrabili nel sistema di elaborazione del dolore.

Il sistema di elaborazione del dolore fa parte del nostro sistema nervoso.

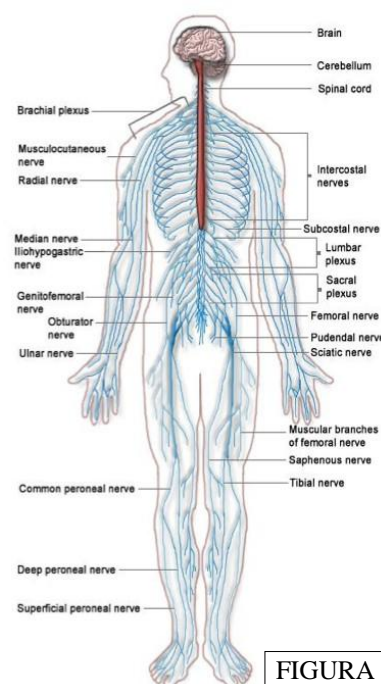
Tramite queste informazioni voglio spiegarvi come funziona questo sistema, e desidero farlo accennando prima al sistema nervoso stesso. Successivamente passerò a chiarire i cambiamenti che avvengono nel processo di elaborazione del dolore cronico e a mostrare come il sistema può modulare la sua sensibilità riguardo a questo dolore.

Sulla base degli studi scientifici più recenti, miro ad indicare la causa della vostra sofferenza; in ultimo vi darò qualche suggerimento su come beneficiare di queste informazioni nella vostra vita quotidiana.

*È importante leggere queste note più di una volta; dopo la prima lettura, suggeriamo di aspettare qualche giorno prima di riprendere e di procedere con tranquillità, senza fretta. Prendere appunti durante la lettura può rappresentare un valido aiuto.*

## Il sistema nervoso

Il sistema nervoso è un sistema molto articolato di fasci di nervi e recettori (nella figura accanto, i nervi sono rappresentati come linee blu). Tutti questi nervi si collegano al midollo spinale (colorato di rosso nella figura accanto), che scorre lungo la colonna vertebrale, e al cervello. Il corpo comprende centinaia di metri di nervi e milioni di recettori, che permettono all'individuo di scambiare informazioni con il proprio ambiente. I nervi possono essere paragonati a dei cavi elettrici che trasportano segnali sotto forma di correnti elettriche. Questi segnali possono aver origine nel cervello e da lì arrivare ai muscoli attraverso il midollo spinale (ad esempio il cervello dà ai muscoli delle braccia il comando di tenere in mano una tazza di caffè).



Oppure i segnali possono sorgere nei recettori della pelle della mano (per es. quando si tocca un oggetto caldo) e arrivare attraverso i nervi al midollo spinale e poi al cervello. Soltanto dopo che il cervello ha elaborato questi segnali, trasformandoli in informazioni, ci si rende conto che l'oggetto che si tocca è caldo.

Nel cervello prendono anche forma i pensieri, le emozioni, e vengono immagazzinati i ricordi.

Una funzione importante del sistema nervoso è l'elaborazione del dolore. I recettori del dolore si trovano dappertutto nel corpo e, tramite i nervi, essi sono collegati al midollo spinale e al cervello.

RECETTORI → FASCI NERVOSI → MIDOLLO SPINALE → COLONNA VERTEBRALE → CERVELLO

## L'origine del dolore nel sistema nervoso

### Lo stimolo del dolore

Normalmente il dolore ha origine in presenza di un danno a livello corporeo. Esso rappresenta un naturale meccanismo di protezione: attraverso il dolore il corpo viene avvisato del pericolo e può reagire in maniera adeguata. Questo messaggio di pericolo può essere legato a diversi tipi di stimoli: pressione meccanica (simbolicamente rappresentata dal martello), temperatura (simbolicamente rappresentata dal fuoco) o acido (simbolicamente rappresentato dalla provetta).



FIGURA 2

### Recettori

I recettori si trovano all'inizio dell'elaborazione del dolore. Essi sono localizzati in svariati punti del corpo (per es. nella pelle e nei muscoli) e ricevono gli stimoli. Ogni recettore è sensibile ad uno stimolo specifico. Nella figura 3 della pagina seguente i recettori sono rappresentati da "omini" con una lettera. L'omino con la lettera M è sensibile agli stimoli meccanici (martello); l'omino con la A è sensibile all'acido e l'omino con la T è sensibile alla temperatura.

### Il messaggio di pericolo va dai recettori al nervo

Diversi recettori sono collegati a uno stesso nervo (nella fig. 3 reso come un cordino che fa una curva, dove si trovano i recettori).

Ogni nervo raccoglie i segnali da una serie di recettori; essi sono in grado di mandare al nervo gli stimoli minacciosi, aprendo i loro cancelli (in fig. 3 ciò è rappresentato simbolicamente dagli "omini" che aprono la bocca).

Gli stimoli (per es. un colpo di martello) vengono mandati attraverso il cancello al nervo, sotto forma di particelle cariche elettricamente (rappresentate dai *più* rossi nella fig. 3).

- m meccanico
- t temperatura
- a acido (o sostanze chimiche)

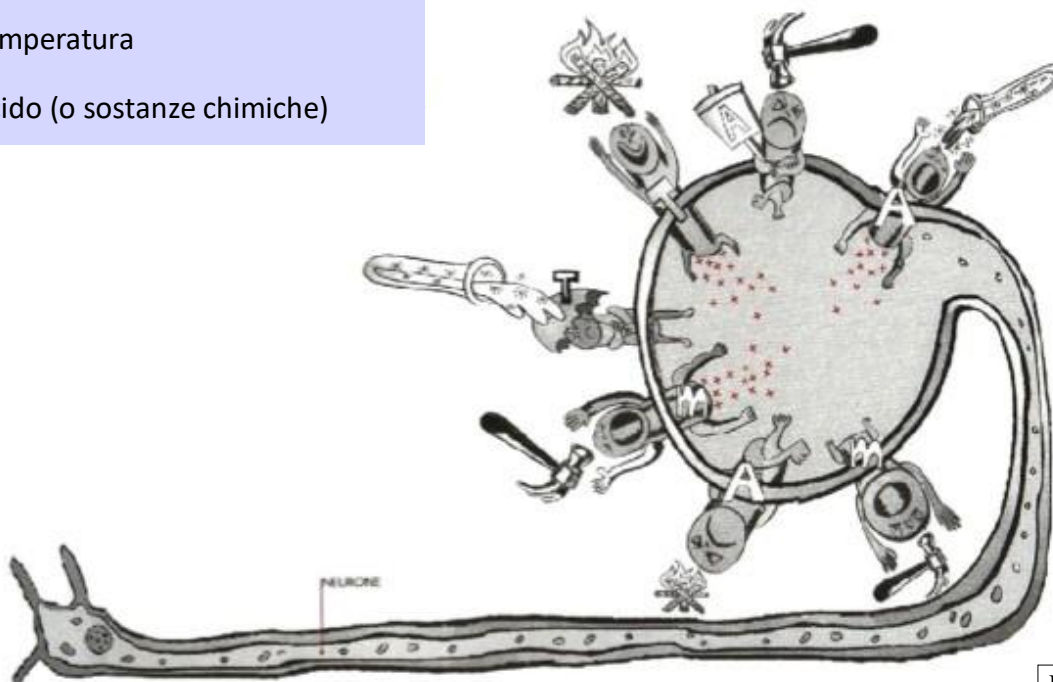


FIGURA 3

Man mano che ogni recettore si apre, un numero crescente di particelle cariche arriva al nervo, il che significa che questo viene attivato sempre di più. Con l'apertura di nuovi recettori, il nervo accumula la carica elettrica necessaria ad inviare un messaggio di pericolo fino al midollo spinale, e di lì al cervello (la carica elettrica si propaga come il fuoco lungo una miccia).

### Il messaggio di pericolo va dal nervo al midollo

Quando un numero sufficiente di recettori ha trasmesso al nervo la propria carica elettrica, un segnale comincia a muoversi lungo il nervo. Il nervo va verso il midollo (fig.1) e, appena prima di entrarvi, presenta un piccolo rigonfiamento che contiene i corpi delle cellule nervose dei nervi.

Questo rigonfiamento viene chiamato ganglio posteriore del midollo. Qui il segnale (il messaggio di pericolo) viene raccolto, valutato, e si decide nuovamente se è necessario inoltrarlo al cervello.

Ecco perché il ganglio posteriore del midollo viene chiamato “il mini-cervello dei nervi”.

Dopo il ganglio, che costituisce quindi un nuovo cancello, il nervo entra nel midollo. Questo è il cancello che conduce al nervo successivo che va in direzione del cervello, e che viene anche chiamato il “nervo messaggero”. Diversi nervi che raggiungono il midollo sono collegati con un unico “nervo messaggero” che va in direzione del cervello.

Il messaggio di pericolo può essere inoltrato anche da questo cancello, purchè i segnali che convergono da varie parti del corpo siano abbastanza forti. Il segnale qui, effettivamente, non viene inoltrato con l’aiuto di particelle elettriche, ma gli stimoli vengono tramutati in sostanze chimiche (nella fig. 4 essi sono disegnati come cerchi, quadrati e cuoricini).

Il “nervo messaggero” ha dei recettori per queste sostanze: esse devono fissarsi a questi recettori come tessere di un puzzle: se il numero di tessere che combaciano è sufficiente, il cancello può essere aperto e il segnale inoltrato in direzione del cervello.

Nella fig. 4 vedete convergere quattro nervi. Essi portano un segnale (la busta), che viene inoltrato sotto forma di sostanze chimiche che si liberano nel cancello (chiamato anche “spazio sinaptico”) e che possono passare il messaggio al nervo che va verso il cervello (il “nervo messaggero”).

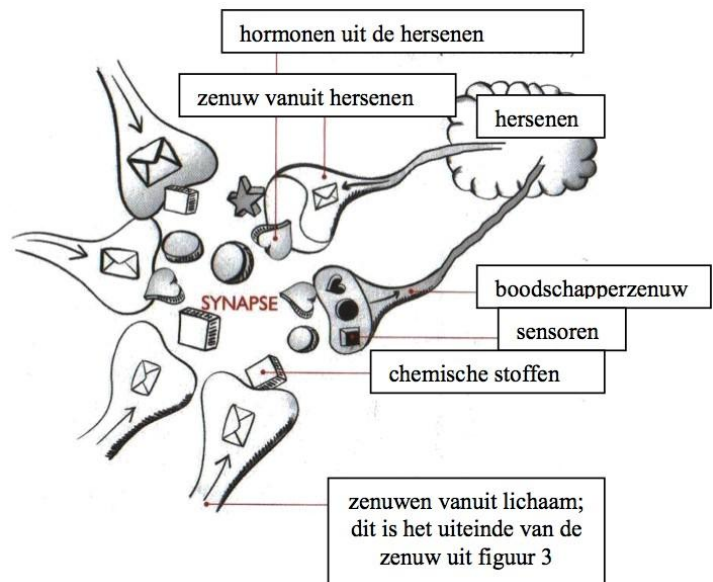
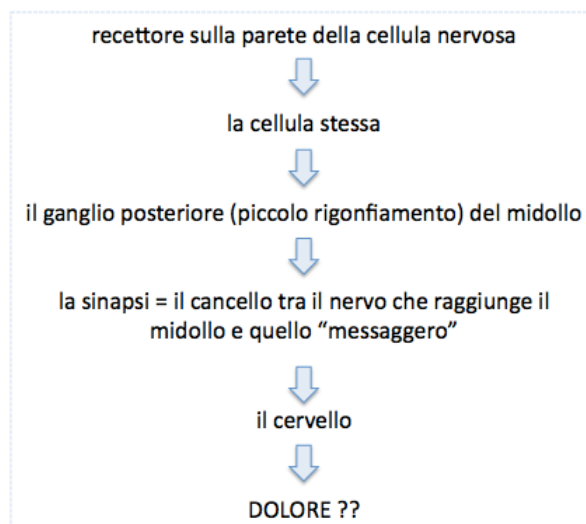


FIGURA 4

**Panoramica** dei diversi punti dai quali il messaggio di pericolo deve passare, prima che si possa parlare di dolore:



## Il messaggio di pericolo prosegue in direzione del cervello

Se il messaggio arriva al cervello o no, dipende da diversi fattori, soprattutto dalla sinapsi (il cancello tra il nervo che raggiunge il midollo e il “nervo messaggero”), che noi per chiarezza paragoniamo a un ufficio postale distaccato.

In un ufficio postale le informazioni in arrivo e quelle in partenza cambiano costantemente. È l'ufficio postale centrale (il cervello) a determinare in larga misura quali informazioni partono dall'ufficio regionale: l'ufficio centrale può dunque decidere che temporaneamente non parta alcuna posta dall'ufficio distaccato. In questo caso nell'ufficio distaccato arrivano informazioni (il messaggio arriva al midollo), ma rimangono lì e non vengono ulteriormente inoltrate (il messaggio non viene mandato al cervello tramite i nervi messaggeri). Se la posta viene inoltrata o meno, dipende da quello che succede negli altri uffici postali: noi possiamo sempre provare una sola cosa alla volta. Quando stiamo mangiando, per es., non possiamo contemporaneamente sentire che sapore ha il cibo e avere la sensazione delle scarpe ai piedi.

Il sistema nervoso opera continuamente una selezione tra decine di stimoli che arrivano contemporaneamente. La selezione avviene sulla base, tra l'altro, di precedenti esperienze, ricordi ed emozioni.

## Un messaggio di pericolo nel cervello non significa necessariamente esperienza di dolore

È molto importante comprendere che, quando il messaggio di pericolo arriva al cervello, non si può ancora dire che la persona abbia esperienza di dolore. Soltanto quando il cervello ha elaborato il messaggio e ha deciso che il dolore ne è la giusta conseguenza, l'individuo lo sente.

L'effettiva esperienza di dolore è uno dei modi in cui il cervello può dar seguito ai messaggi in arrivo. Attenzione: il fatto che un messaggio di dolore arrivi al cervello, non significa che esso porti sempre con sé esperienza di dolore. È il cervello a valutare: ciò significa che il corpo possiede un sistema di controllo molto forte sui meccanismi del dolore.

Si tratta di un meccanismo che arriva dal cervello e che può inviare il comando di non inoltrare messaggi (controllo dall'alto). Questo controllo proveniente dal cervello può esercitarsi nei diversi punti del meccanismo di elaborazione del dolore, punti nei quali i segnali vengono raccolti o trasmessi; per es. il ganglio o le sinapsi del midollo. (Vedi fig. 5).

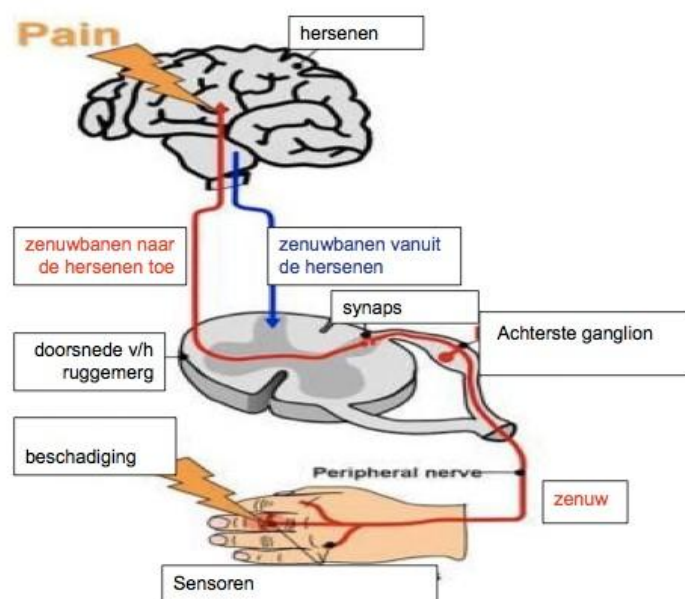


FIGURA 5

Il cervello può valutare che per voi sia meglio aumentare la sensibilità dei recettori, per cui sentirete dolore più velocemente. La sensibilità, però, può anche essere abbassata, rallentandone quindi la percezione.

### **Il dolore come allarme antincendio**

Una volta che il dolore ha raggiunto il cervello e viene percepito, si crea una conseguente reazione: per es. ci si strofina la parte dolorante, oppure si evita di usarla, oppure si grida. In questo senso possiamo paragonare il dolore a un allarme antincendio. Se nell'edificio dove lavorate parte questo allarme è il suono l'informazione che, tramite i recettori dell'orecchio, viene inviata come messaggio al cervello ed è il cervello che, dopo averlo elaborato, giudica necessario che esso venga preso sul serio poiché siete in pericolo.

Il messaggio in arrivo spinge il cervello a dare degli ordini al corpo: il cuore deve pulsare più velocemente, i vasi sanguigni che portano sangue al cuore e ai muscoli si devono dilatare (in modo da portare più sangue), i muscoli stessi vengono preattivati, ecc.

Tutto ciò permette al corpo di mettersi al riparo.

Ma supponete che nella stessa situazione, nelle due settimane precedenti, l'allarme antincendio sia scattato ripetutamente, ed ogni volta voi, nell'uscire, veniate a sapere che non era in atto alcun incendio: l'allarme era in realtà partito da solo. In questo caso, il vostro cervello valuterà che l'informazione ricevuta (l'allarme) non segnali un effettivo pericolo, per cui il cuore non deve pompare più velocemente e voi potete lasciare l'edificio senza fretta, o addirittura rimanere al suo interno.

Se invece una volta l'incendio è realmente avvenuto, la reazione all'allarme successivo sarà nettamente diversa: ci saranno ripercussioni molto più forti a livello non solo fisico (palpitazioni, sudorazione), ma anche psicologico (paura, preoccupazione).

### **La sensibilità del sistema nervoso di fronte ad un messaggio di pericolo cambia continuamente**

Come chiarito in precedenza, ogni nervo è collegato ad una serie di recettori. Più grande è il numero di recettori collegati ad un singolo nervo, maggiore è la frequenza con cui questo manda informazioni al cervello, e di conseguenza maggiore è la vostra sensibilità di fronte a determinate informazioni.

Il cervello può reputare che è meglio per il corpo attivare un numero minore di recettori, per cui la sensibilità scende! Buone notizie per chi è soggetto a un dolore persistente: si tratta di portare il cervello a dare il comando di attivare meno recettori; di questo ci occupiamo più avanti.

Anche la sensibilità al dolore può essere regolata dal cervello. I recettori che registrano gli stimoli (informazioni) non rimangono attivi a lungo nel corpo: dopo qualche giorno al loro posto ne subentrano di nuovi.

Ciò significa che la **vostra “sensibilità”** a tutte le informazioni (quindi anche al dolore) cambia continuamente. Ciò può infondere coraggio a chi in questo momento prova dolore: il vostro attuale livello di “sensibilità” (al dolore) **può cambiare!**

Pensate al sistema antifurto della vostra auto: la sensibilità del sistema può far sì che l’allarme scatti appena qualcuno tocca la portiera, oppure entri in azione solo se qualcuno rompe il finestrino.

La sensibilità del vostro corpo rispetto a tutte le informazioni viene determinata dalla quantità di recettori attivati.

Il modo in cui avviene l’elaborazione degli stimoli nel cervello dipende da molti fattori: per es. dall’ambiente/situazione in cui la persona si trova, dalle conseguenze che il danno fisico ha per la persona, da precedenti esperienze di dolore, dalle emozioni e dai pensieri legati ad esso. In base a questi fattori il cervello può rafforzare o indebolire un segnale di dolore.

### **Il cervello può decidere di indebolire il messaggio di pericolo**

Il sistema tramite cui il cervello può indebolire il segnale di dolore è molto potente: fino a 60 volte più potente di qualsiasi antidolorifico! Questo significa che voi stessi siete in grado di alleviare il dolore che provate in un dato momento, molto più efficacemente di ogni genere di pillola. Tenete presente che un recettore invia al nervo l’informazione registrata grazie all’aprirsi di porte situate sulla parete dei nervi stessi: in questo modo particelle a carica elettrica positiva passano dall’esterno all’interno del nervo.

Per mezzo di ormoni oppioidi, il sistema di “controllo del dolore” può attivare i recettori in modo tale per cui le particelle a carica positiva lascino i nervi, anziché entrarvi. Diventa così molto più difficile che un numero sufficiente di particelle arrivi all’interno del nervo (fattore necessario per l’inoltro del segnale). Se, quindi, il sistema di “controllo del dolore” viene attivato dall’alto, devono essere presenti molti più stimoli perché un messaggio arrivi fino al cervello (e vi sia esperienza di dolore): per es. le pressioni sulla pelle o sui muscoli devono essere molto più forti.

Questo sistema rende possibile il fatto che un soldato, ferito da un proiettile, nel pieno della battaglia, quasi non provi dolore.

Nelle persone sane esso si attiva anche durante uno stress fisico: la soglia del dolore è, in questa situazione, notevolmente più alta che non a riposo.

Si spiegano così tutti quei verosimili “racconti eroici” di ciclisti (o altri personaggi sportivi) che cadono durante la gara, si rompono un osso, eppure riescono ad arrivare al traguardo senza troppi problemi. Il dolore arrivava inesorabile, con un timing perfetto, circa 30 minuti dopo.



## Il cervello può decidere di rafforzare il messaggio di pericolo (ipersensibilità)

Il sistema nervoso può anche, d'altra parte, diventare ultra sensibile di fronte agli stimoli. Ciò avviene per es. nel caso di dolore acuto. Se vi strappate un muscolo, questo manda al midollo, tramite dei segnali, uno stimolo di dolore persistente; questi stimoli arrivano sempre nello stesso punto del midollo: ne consegue che i nervi messaggeri (che mandano il messaggio di dolore dal midollo al cervello) si adattano alla situazione acuta liberando numerose sostanze chimiche e diventando nel giro di pochi secondi più sensibili del normale e possono inviare più facilmente i messaggi al cervello. Ciò comporta che stimoli che prima non erano dolorosi, lo diventano in quanto possono raggiungere il cervello.

Il sistema di allarme del vostro corpo è diventato più sensibile! In verità ciò significa che il vostro cervello in quel momento viene imbrogliato: esso riceve sempre messaggi di dolore a seguito di stimoli che normalmente non lo causano: per es. una leggera pressione, di per sé non dolorosa, può diventarlo se esercitata nella zona del muscolo strappato.

Considerate però il lato positivo della questione: il meccanismo ha il fine di proteggere il vostro corpo. Poiché la minima azione del muscolo strappato causa sofferenza, ad esso viene risparmiato qualsiasi movimento: fatto temporaneamente positivo, che agevola l'inizio del processo di guarigione.

Un sistema di percezione del dolore sovra-eccitato è paragonabile ad un motore Ferrari in una Opel Corsa: non appena toccate l'acceleratore, la macchina schizza via come un razzo.

Come abbiamo detto, le conseguenze del dolore possono accrescerne notevolmente la percezione. Se un violinista di professione, per cui le mani e le dita costituiscono un patrimonio di ragguardevole valore, si taglia un dito con un pezzo di carta, la sua esperienza del dolore risulterà molto più intensa poiché il taglio avrà notevoli conseguenze sulla sua professione.



Il danno, dunque, non è sempre uguale al dolore né sempre proporzionale ad esso:

**DANNO ≠ DOLORE e DOLORE ≠ DANNO**

Notevole è anche il fatto che, in assenza di un segnale d'allarme, il cervello può decidere che vi sia esperienza di dolore.

## Dolore cronico e ipersensibilizzazione del sistema nervoso

È scientificamente provato che anche nel dolore cronico vi è un sistema nervoso ipersensibile.

Tipico di questo dolore è il fatto che il sistema nervoso è ipersensibile in quasi tutto il corpo: ciò si contrappone allo strappo muscolare, nel quale l'ipersensibilità riguarda soltanto il muscolo in questione e l'area che lo circonda. Questa ipersensibilità generale viene chiamata "sensibilizzazione".

Le affermazioni riportate qui di seguito sono importanti per capire che questo dolore è causato dall'ipersensibilità e non da un danno fisico:

- Il dolore cronico dura a lungo; se si trattasse di un danno fisico, passerebbe molto più in fretta.
- Il dolore può anche cambiare di posto.
- L'intensità del dolore può variare di giorno in giorno, di ora in ora.
- Nel corso del tempo il dolore può manifestarsi in punti diversi del corpo.
- Il dolore può insorgere anche in presenza di stimoli molto leggeri, come toccare o muovere la parte, mentre normalmente ciò non accade. Esso non deve necessariamente essere legato a lesioni o ad attività di alcun genere, ma può insorgere spontaneamente.

Per chiarire ulteriormente il concetto di sensibilizzazione, paragoneremo il sistema nervoso ad un antifurto.

L'antifurto ha il compito di avvertire gli abitanti di una casa della presenza di un ladro, proprio come il dolore avverte della presenza di un danno. L'allarme, entrando in funzione, segnala che qualcuno sta cercando di fare irruzione in casa.

**Un sistema di allarme ben funzionante è paragonabile al dolore acuto: lo stimolo del dolore segnala che qualcosa non va. Siamo in presenza di un danno tessutale, come quando ci si rompe una gamba o un braccio.**

Quando l'antifurto scatta ripetutamente alla minima cosa, senza che vi sia effettivamente un ladro, qualcosa non funziona in modo appropriato. La causa, quindi, non è da ricercarsi nel possibile ladro, ma in una regolazione errata del sistema di allarme.

**Nel caso del dolore cronico, il dolore non è più un segnale di danno ad un tessuto: è il sistema nervoso in sé ad essere divenuto troppo sensibile.**

Una determinata parte del corpo può diventare ipersensibile, ma può anche capitare che il dolore sia presente in più parti, o che cambi con il passare del tempo e venga influenzato dalle attività o dalle circostanze della vita di tutti i giorni. Il dolore può insorgere con il semplice movimento, o in alcuni casi può presentarsi spontaneamente.



**Cosa non funziona precisamente nel nostro sistema nervoso, quando questo è ipersensibile?**

Per chiarire come avviene il fenomeno di sensibilizzazione nei pazienti con dolore cronico facciamo riferimento alle figure sopra riportate.

Quando c'è sensibilizzazione il numero di recettori per cellula nervosa è maggiore del normale. La presenza di più recettori comporta ovviamente una maggiore sensibilità; inoltre i cancelli ad essi collegati rimangono aperti più a lungo quando sono stimolati, il che permette a più particelle elettricamente cariche di entrare nella cellula.

I messaggi di pericolo vengono ulteriormente rafforzati all'altezza del midollo, e in questo modo vengono trasmessi al cervello con più forza e viene ridotta al minimo la possibilità che essi vengano soppressi. Il midollo normalmente funziona da filtro per i messaggi che, in questo modo, non raggiungono mai il cervello. Questo potente sistema di sollievo dal dolore, controllato dal cervello, non funziona più in maniera appropriata in caso di dolore cronico.

Infine, i numerosi messaggi di pericolo che arrivano al cervello vengono interpretati come abbastanza seri (causando così molto dolore!) quando ci si preoccupa del dolore, quando gli si dà molta attenzione, quando si continua a cercare il "danno" che deve darne spiegazione.

**Un'importante domanda da porsi ora è perché, tra le persone con dolore cronico, alcune presentano iper-sensibilizzazione ed altre no.**

Tre fattori sono rilevanti:

➔ Il grado del danno che ha dato inizio all'esperienza di dolore può aumentare la possibilità di sensibilizzazione. Per es. dopo un'importante frattura di una gamba, le possibilità di sensibilizzazione sono maggiori che dopo una lesione più piccola, come un'unghia spezzata.

➔ La predisposizione: come in molte altre affezioni, alcune persone hanno una maggiore possibilità di sviluppare sensibilizzazione a causa di una predisposizione genetica .

➔ Il modo in cui le persone si relazionano al dolore e pensano ad esso.

L'ultimo fattore è particolarmente rilevante, perché indica come sia possibile esercitare un'influenza sulla propria sofferenza. Questo aspetto è trattato nel testo che segue, più specificamente nella parte intitolata *"La conoscenza del dolore ha dei riflessi sul modo in cui esso viene vissuto"*.

### **Fattori che possono facilitare la sensibilizzazione**

Si suppone che diversi fattori concorrano a facilitare la sensibilizzazione o a perpetuarla quando è già presente. L'influenza di questi fattori, tuttavia, varia da persona a persona. È possibile che ne riconosciate alcuni anche in voi stessi.

- ➔ **Sforzo muscolare eccessivo legato a muscoli contraU, incapaci di rilassarsi.**
- ➔ **Peggioramento delle condizioni fisiche**
- ➔ **Emozioni negative** (depressione, rabbia, impotenza, tristezza)
- ➔ **Paura** (di muoversi, per il dolore o per una grave malattia)
- ➔ **Stress** (quando non si è più in grado di rispondere alle richieste provenienti da se stessi o dall'ambiente circostante; o quando si è insoddisfatti di se stessi)
- ➔ **Repressione di tensione, rabbia, tristezza**
- ➔ **Sovraccarico di lavoro** (voler fare troppe cose contemporaneamente, pianificare una cosa dopo l'altra, essere sempre disponibile con gli altri, portare sempre a compimento ciò che si è iniziato.)
- ➔ **Eccessiva attenzione rivolta ad individuare i punti del corpo in cui c'è dolore**
- ➔ **Conflitti** (al lavoro o in famiglia)
- ➔ **Tentativi di evitare qualsiasi movimento**
- ➔ **Pensieri del genere: "il dolore che sento significa che sta succedendo qualcosa di grave"**

*Come abbiamo visto, questi fattori sono o meno presenti a seconda delle persone; alcuni inoltre potrebbero non essere menzionati in questo elenco.*

## Esempi di ipersensibilizzazione tratti dalla pratica clinica

- *“Per anni ho avuto la sensazione che la gente pensasse che i dolori di cui mi lamentavo fossero inventati”* racconta un signore di 48 anni. *“Ciò avveniva perché io non riuscivo a spiegare con appropriatezza da cosa erano causati. Ora ricorro spesso all’esempio dell’antifurto, che sembra essere facilmente comprensibile; spiego che per me lo stress è stato molto rilevante nel mettere in funzione il sistema di allarme.”*
- Una signora di 60 anni racconta: *“Il modello della sensibilizzazione, per quanto mi riguarda, ha permesso alle tessere del puzzle di cadere nel posto giusto. Negli anni passati mi ero ottusamente concentrata sul dolore che sentivo; a volte mi dava molto fastidio, poi per un po’ tornava ad essere abbastanza sopportabile. A volte colpiva i polsi, altre volte il collo; trovavo incomprensibile ed inquietante che potesse variare in questo modo. Spiegarmi questi fenomeni con la sensibilizzazione mi ha aiutato a comprenderli. Spesso ci sono ragioni facilmente identificabili che mi fanno sentire maggiormente il dolore: per es. quando devo organizzare una festa di compleanno o quando ricevo molte visite. Altre volte, però, la causa è meno chiara: in questi casi, quando il dolore è forte, dico a mio marito “ah, sono di nuovo ipersensibile”. Ho accettato il dolore, cerco di condurre una vita equilibrata, e in ogni caso non mi preoccupo più; anche le medicine le prendo solo sporadicamente.”*

## La conoscenza del dolore influenza il modo in cui lo si percepisce

Come utilizzare queste informazioni sulla sensibilizzazione nella gestione della vita quotidiana.

### ➔ **State tranquilli perché non c’è alcun danno al vostro corpo**

È importante smettere di cercare un disturbo fisico e spostare piuttosto l’attenzione sui fattori che mettono in allerta il sistema d’allarme e perpetuano il dolore. Come già evidenziato, a persone diverse corrispondono fattori diversi, per cui dovete essere voi a riconoscere quelli più tipicamente “vostri”.

Non fate più caso se le persone intorno a voi vi danno l’impressione di credere che il vostro dolore sia immaginario. Gli studi scientifici attuali riguardanti il dolore cronico affermano il contrario: la vostra sofferenza ha certamente una solida base biologica, che potete spiegare facendo riferimento al sistema di allarme troppo sensibile.

### ➔ **Controllate in quali circostanze il dolore si inasprisce:** avete fatto troppe cose o invece siete rimasti a sedere troppo a lungo, avete provato emozioni forti, avete agito in condizioni di grande stress, vi siete trovati in situazioni conflittuali?

Tenere un diario per un certo periodo, nel quale riportare l’intensità del dolore e le condizioni in cui esso viene provato, può senz’altro facilitare questo genere di controllo.

A volte emergeranno chiari collegamenti, altre volte essi saranno più difficili da riconoscere: cercate di capire quali emozioni o quali attività provocano un’accentuazione del dolore, e ripromettetevi di evitarle in futuro.

### ➔ **Cercate di spostare la vostra attenzione.** Quanto più l’attenzione è rivolta al dolore, tanto più esso viene percepito. Pensate al calciatore che, nel pieno della partita, non sente male perché è concentrato esclusivamente sul gioco. Senz’altro è più facile a dirsi che a farsi, ma

cercate di intraprendere consapevolmente attività che facciano allontanare i vostri pensieri dal dolore, e di dedicargli nella vita di tutti i giorni uno spazio un pochettino meno importante.

➔ **Svolgete le vostre attività in modo equilibrato.** Programmare troppe attività una dopo l'altra può essere fonte di affaticamento e di stress. Un'equilibrata suddivisione della giornata deve alternare momenti di lavoro e momenti di riposo: può essere d'aiuto, inizialmente, annotare questa suddivisione per poter attenervi ad essa con costanza.

Se non riuscite proprio a rendere le vostre giornate meno impegnative, datevi comunque almeno il tempo necessario per riprendervi.

➔ **Cercate, per quanto possibile, di stare in movimento.** È fondamentale per un fisico sano; muovendosi, i muscoli, i tendini e le ossa rimangono in buone condizioni con effetti positivi sul sistema cardiocircolatorio. Anche qui è importante quindi trovare un equilibrio, alternare, nei limiti delle vostre possibilità, sedentarietà e movimento; altrettanto importante è svolgere le proprie attività con calma, in modo che il corpo possa compiere i necessari aggiustamenti. In ciò il fisioterapista e il vostro medico sono certamente importanti punti di riferimento.

➔ **Pensieri negativi e stress possono perpetuare il dolore.** ("Allora è vero che è tutta immaginazione...").

Non viviamo più nei tempi in cui si riteneva che mente e corpo fossero due entità separate; ora sappiamo che l'individuo è il prodotto di fattori biologici, psichici e sociali che non devono vedersi come slegati l'uno dall'altro.

Lo stress fa sì che si liberino nel corpo delle sostanze che rafforzano la sensibilità del sistema nervoso. Ripensate all'esempio del violinista che prova un dolore terribile a causa di un taglietto: può sembrare un piccolo incidente, ma non lo è affatto dal punto di vista della sua professione.

Se vi capita spesso di avere dei pensieri negativi legati a delle preoccupazioni per il vostro lavoro o per il vostro futuro, è ragionevole che decidiate di contattare uno psicologo o un medico del lavoro. Un *outsider* esperto e professionale può aiutarvi a fare ordine tra i vostri pensieri, a determinare quali sono realistici e quali no e a chiarire dove siete bloccati .

A volte questo è ancora un tabù, ma non c'è ragione di vergognarsi.

➔ **Lo stress si può combattere imparando a rilassarsi**

I muscoli spesso reagiscono al dolore contraendosi e, così facendo, lo aumentano. Anche in questo caso il fisioterapista può aiutarvi, insegnandovi esercizi di rilassamento o massaggiando i muscoli bloccati.

## **Breve ricapitolazione**

- Il dolore cronico, in molti casi, esercita un forte controllo sullo svolgersi della vita quotidiana. (vita in famiglia, al lavoro, nel tempo libero, nei rapporti sociali).
- Esso non è legato ad un danno fisico.
- Ciò causa inquietudine ed insicurezza.
- I pazienti che ne soffrono spesso si sentono dire che si tratta di un dolore immaginario.
- Il fatto che non vi sia un danno fisico non significa che il dolore non abbia alcuna causa.
- Il modello della sensibilizzazione fornisce la spiegazione del suo persistere.
- La causa della sofferenza viene riconosciuta nel “sistema di allarme” del corpo.
- Questo “sistema di allarme” (sistema di elaborazione del dolore) è una parte del sistema nervoso.
- Nel caso di questi pazienti esso è diventato ipersensibile.
- Il modo in cui le persone gestiscono la propria sofferenza è un fattore determinante nello sviluppo della sensibilizzazione, il che dimostra che l’individuo può effettivamente esercitare un’influenza sulla propria percezione del dolore.
- I fattori che possono favorire la sensibilizzazione sono molteplici.
- Questi fattori variano da persona a persona.
- Cercate di riconoscere quelli più caratteristici della vostra condizione.
- Sono quelli su cui potete esercitare la vostra influenza!
- Non dovete necessariamente compiere questi passi da soli: il vostro fisioterapista può indicarvi la strada da seguire.

## **Bibliografia**

*Banic B, Petersen-Felix S, Andersen OK, Radanov BP, Villiger PM, Arendt-Nielsen L, Curatolo M. Evidence for spinal cord hypersensitivity in chronic pain after whiplash injury and in fibromyalgia. Pain 2004;107:7-15.*

*Butler D, Moseley GL. Explain pain. Adelaide: NOI Group Publications, 2003.*

*Curatolo M, Petersen-Felix S, Arendt-Nielsen L, Giani C, Zbinden AM, Radanov BP. Central hypersensitivity in chronic pain after whiplash injury. Clinical Journal of Pain 2001;17:306-15.*

*Meeus M, Nijs J. Central sensitization: a biopsychosocial explanation for chronic widespread pain in patients with fibromyalgia and chronic fatigue syndrome. Clinical Rheumatology 2007;26:465-473.*

*Sterling M, Jull G, Kenardy J. Physical and psychological factors maintain long-term predictive capacity post-whiplash injury. Pain 2006;122:102-108.*

*van Wilgen CP, Nijs J, Keizer D. Chronische pijn: centrale desensitisatie door middel van patiënteneducatie over pijnfysiologie? Tijdschrift voor Kinesitherapie 2007;2(4):13-18.*

*van Wilgen CP, Keizer D. Het sensitisiatiemodel: een methode om een patiënt uit te leggen wat chronische pijn is. Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde 2004;148:2535-2538.*