

E - NEURIMPULSE - NEURIMPULSE - NEURIMPULSE

# Light solutions for wellness Light Solutions for wellness

Informazioni per il paziente



www.neurimpulse.com - www.neurimpulse.com - www.neurimpulse.com - www.neurimpulse.com



## INDICE DEI CONTENUTI

---

Cos'è la neurostimolazione? . . . . .	pg 1
La neurostimolazione: una terapia efficace . . . . .	pg 3
Indicazioni . . . . .	pg 4
Come funziona la neurostimolazione? . . . . .	pg 5
I componenti del sistema. . . . .	pg 6
A chi è adatta la neurostimolazione? . . . . .	pg 6
Un sistema innovativo . . . . .	pg 7





## COS'È LA NEUROSTIMOLAZIONE ?

La neurostimolazione è una terapia approvata e raccomandata dai medici per il controllo del dolore ed il miglioramento della qualità di vita dei pazienti affetti da dolore cronico.

La neurostimolazione può essere di tipo centrale (chiamato anche midollare) o periferica.

La neurostimolazione del sistema periferico permette un'azione mirata alla regione di dolore e l'impiego di sistemi e metodiche meno invasive rispetto ad una stimolazione centrale.

Il sistema per la stimolazione periferica Neurimpulse è stato approvato come trattamento del dolore cronico.

Il paziente affetto da dolore cronico del sistema periferico deve sapere che esistono diverse opzioni di trattamento.

Una prima possibilità è la terapia farmacologica.

In caso di inefficacia, esistono altre opzioni tra cui la fisio- o la psicoterapia, la chirurgia, i blocchi nervosi o i dispositivi medici come i neurostimolatori ed i sistemi di infusione di farmaci.

L'impianto di un neurostimolatore può comportare:

- **Una diminuzione del dolore pari o superiore al 50%.**
- **Una diminuzione o eliminazione nell'uso di farmaci.**
- **Un complessivo miglioramento della qualità di vita.**

La neurostimolazione, ad ogni modo, non cura le cause che hanno generato il dolore.

E' una terapia, il cui scopo è quello di mascherare il dolore, bloccando la trasmissione dei segnali dolorosi al cervello.

Per sapere se la neurostimolazione è una terapia adatta a te, contatta uno specialista del dolore.

## La storia di Leonardo (27 anni)

Nel 2007, Leonardo si dovette sottoporre ad un intervento chirurgico per l'asportazione di un condroma a livello dell'ottava costola destra, un tumore benigno che interessa il tessuto osseo. Dopo circa due mesi dall'intervento, però, iniziò un dolore molto forte nella zona addominale. Lo stile di vita di Leonardo peggiorò sensibilmente in quanto il dolore rimase a lungo, limitando le sue capacità fisiche.

Il medico di base di Leonardo tentò diversi trattamenti per controllare il dolore.

I farmaci orali non erano molto efficaci e presentavano molte controindicazioni.

Dopo aver convissuto per un anno con il dolore, il medico di Leonardo lo indirizzò a uno specialista in materia di gestione del dolore che gli diagnosticò una neurite al nervo intercostale.

Lo specialista suggerì a Leonardo di provare la terapia di neurostimolazione di Neurimpulse.

Leonardo si sottopose ad un periodo di prova per stabilire se fosse un candidato ideale alla terapia.

Il ragazzo riporta che durante la fase di test provò molto sollievo grazie alla stimolazione nella zona affetta dal dolore.

Per questo, nel maggio 2011, si sottopose all'impianto dello stimolatore definitivo.

Ad oggi, Leonardo ha riportato una diminuzione del dolore del 90% e una copertura dell'area interessata quasi completa. Inoltre ha smesso completamente l'assunzione di farmaci.

Leonardo ha ripreso l'attività lavorativa e può giocare a calcetto con gli amici.





## LA NEUROSTIMOLAZIONE: UNA TERAPIA EFFICACE

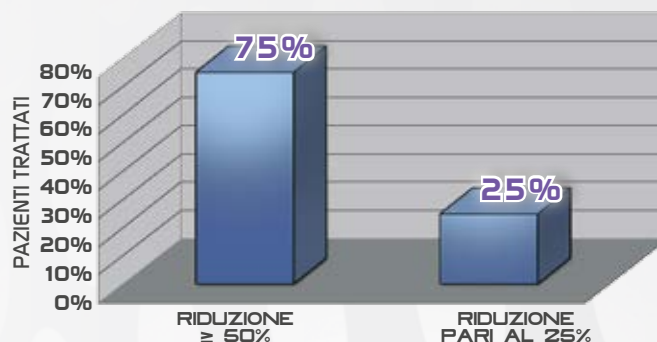
Nel corso di questi anni sono stati condotti molti studi clinici, per determinare l'efficacia della terapia. Lo scopo di questi studi è quello di valutare alcuni parametri come, ad esempio, la riduzione del dolore, il miglioramento della qualità di vita ed il livello di attività giornaliera. Le tabelle della pagina successiva riportano i dati di questi parametri, riferiti alla percentuale dei pazienti da noi trattati.

## INDICAZIONI

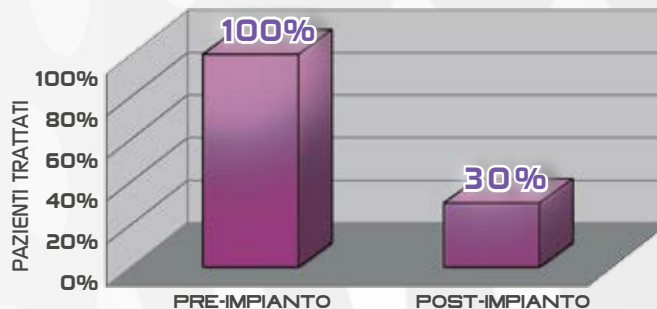
Le indicazioni all'impianto del sistema possono includere condizioni di dolore cronico e patologie afferenti i nervi periferici come ad esempio:

- Nevralgie occipitali
- Nevralgie facciali o neuropatie trigeminali
- Sindromi dolorose regionali complesse (CRPS) di tipo II dell'arto superiore o inferiore
- Sindrome da arto fantasma
- Nevralgie post-erpetiche
- Neuropatie diabetiche
- Sindrome da intrappolamento (ad es. Sindrome del tunnel carpale)
- Altre neuropatie periferiche

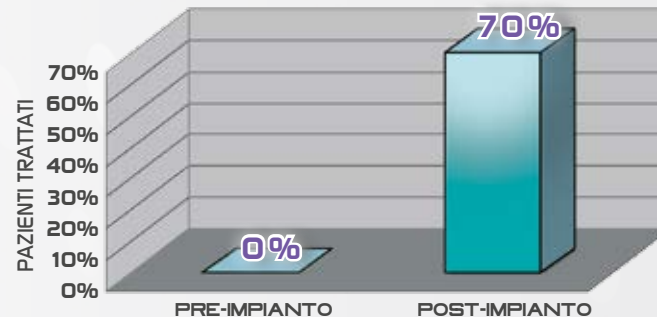
### RIDUZIONE DEL DOLORE



### ASSUNZIONE AINS-OPIOIDI



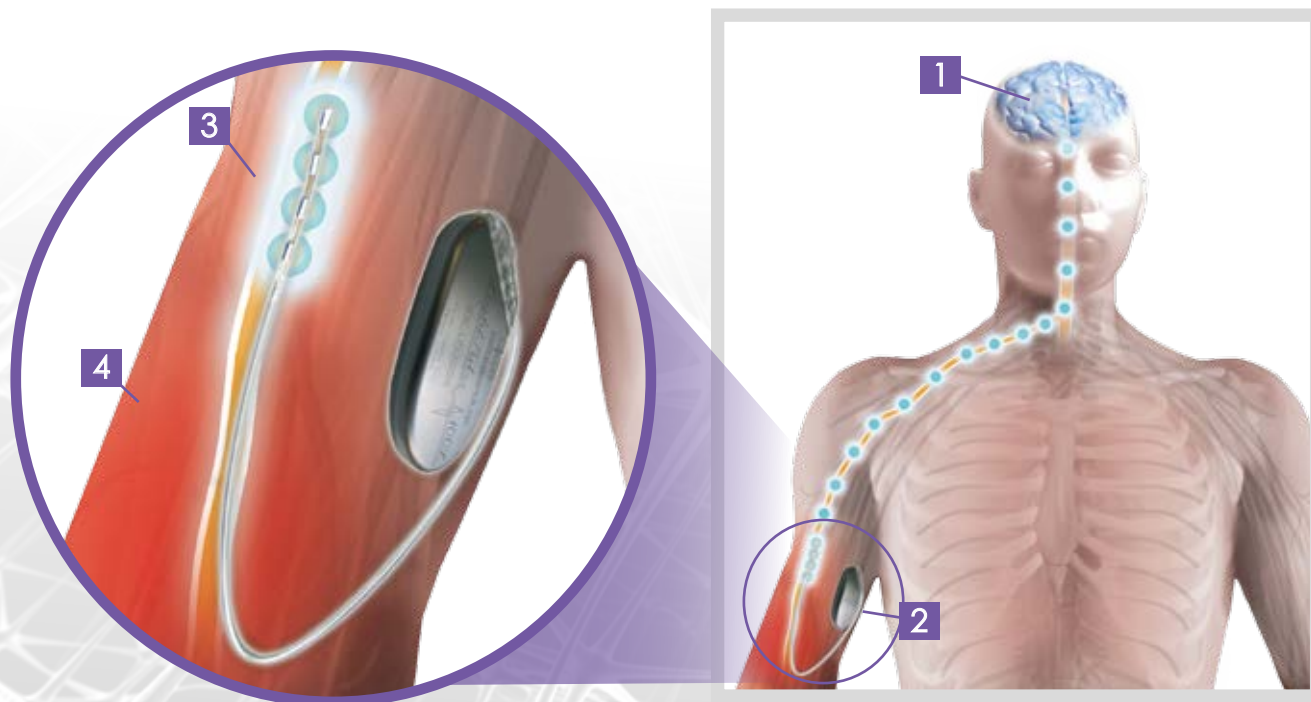
### ATTIVITA' LAVORATIVA



## COME FUNZIONA LA NEUROSTIMOLAZIONE?

La neurostimolazione intercetta i segnali dolorosi prima che questi arrivino al cervello. A questo scopo viene impiantato un piccolo stimolatore sotto la cute, il quale genera dei segnali elettrici. Questi segnali percorrono i nervi mascherando la sensazione di dolore e sostituendo il dolore con una gradevole sensazione, che i pazienti riportano talvolta come un leggero massaggio e talvolta come un formicolio.

- 1 I segnali dolorosi arrivano al cervello attraverso il sistema nervoso.
- 2 Un generatore invia degli impulsi elettrici attraverso un elettrocatteter (filo sottile).
- 3 L'elettrocatteter trasferisce gli impulsi ai nervi periferici circostanti.
- 4 Gli impulsi vengono percepiti come una piacevole sensazione che sostituisce quella dolorosa.





L'intensità della stimolazione può essere regolata dal paziente mediante un telecomando portatile. Inoltre, è possibile impostare diversi livelli di stimolazione in diversi momenti della giornata.

## I COMPONENTI DEL SISTEMA

Il sistema di neurostimolazione periferica consiste in tre componenti.

- **Neurostimolatore:** è un generatore d'impulsi dotato di batteria. Normalmente viene impiantato sottocute in una zona confortevole per il paziente (a seconda della zona da trattare).
- **Elettrocattetere:** è un sottile filo che trasmette la corrente dallo stimolatore ai nervi circostanti tramite la punta del catetere.
- **Programmatore del paziente:** è un telecomando che viene lasciato in dotazione al paziente e che gli permette di variare l'intensità della stimolazione.

## A CHI È ADATTA LA NEUROSTIMOLAZIONE ?

Si consiglia di rivolgersi ad uno specialista il quale valuterà se il tipo di dolore è adatto ad essere trattato tramite neurostimolazione.

L'idoneità a ricevere questo tipo di trattamento dipende da diversi fattori quali, per esempio, l'intensità del dolore o l'ampiezza dell'area dolorosa da coprire.

La risposta al trattamento verrà valutata tramite una fase di test che può durare, indicativamente, fino a 30 giorni.





## UN SISTEMA INNOVATIVO

---

I sistemi di neurostimolazione presenti sul mercato si dividono in due gruppi: sistemi per la stimolazione del sistema nervoso periferico e sistemi per stimolazione midollare. La scelta di quale sistema sia più indicato dipende principalmente dalla localizzazione e dall'estensione dell'area dolorosa.

**La nostra terapia di neurostimolazione è una tecnica innovativa diversa da quelle presenti sul mercato, in quanto specificatamente progettato per la neurostimolazione periferica.**

La neurostimolazione periferica presenta, in genere, rischi minori di quella midollare.

Questo è dovuto principalmente alla minore invasività della tecnica.

Tra gli altri vantaggi:

- Il rischio di infezioni è meno pericoloso in un sistema periferico che non ha componenti all'interno dello spazio epidurale.
- Il sistema è totalmente reversibile: in caso di necessità può essere espantato facilmente e senza particolari rischi.
- Il sistema ha dimensioni più piccole rispetto a quelli dedicati alla neurostimolazione midollare.

Il trattamento è poco invasivo quindi non presenta rischi veri e propri.

Come per qualsiasi tipo di terapia possono però insorgere degli effetti collaterali.

## VANTAGGI DEL SISTEMA

- Piacevole sensazione di formicolio nell'area dolorosa.
- Riduzione del dolore pari ad almeno il 50%.
- Diminuzione o eliminazione dell'assunzione di farmaci.
- Miglioramento in termini di qualità di vita (ripresa di attività, ripresa del lavoro, ecc.).
- Impiego di neurostimolatore minimamente invasivo per un facile posizionamento.
- Estetica conservata grazie alle dimensioni ridotte del sistema.

## POSSIBILI CONSEGUENZE

- Nessuna stimolazione con conseguente perdita di sollievo dal dolore dovuto allo spostamento dell'elettrocattetero o ad altre anomalie del sistema.
- Stimolazione nel punto non ottimale se gli elettrocatteteri si spostano.
- Stimolazione fastidiosa.
- Problemi di comunicazione tra stimolatore e telecomando.

Inoltre, è buona norma considerare che l'impianto di un sistema di neurostimolazione prevede il ricorso alla chirurgia e che esiste il rischio di infezione con la conseguente possibile rimozione del sistema.

Infine, qualsiasi tipo di complicanza legata al sistema potrebbe comportare un nuovo intervento chirurgico per riposizionare o sostituire i componenti.

## NOTE

---

---

---

---

---

---


---

---

---

---

Rileva il codice con lo smartphone  
per accedere al sito web di

 **NEURIMPULSE**



Questo materiale è destinato esclusivamente a scopo informativo generale.  
Neurimpulse non pratica o fornisce servizi medici o medicali.