

Informació als pacients amb implant d'estimulador medul·lar

Què és l'estimulació medul·lar?

Aquesta tècnica es fa servir per tractar alguns tipus de dolor persistent que no respon a altres tractaments (medicació, fisioteràpia, rehabilitació, infiltracions, cirurgia, etc) i que ocasiona deteriorament en la qualitat de vida.

Els avantatges d'aquest procediment són una disminució significativa i mantinguda del seu dolor, milloria funcional per realitzar les seves activitats diàries, milloria de la son i del descans nocturn, i la reducció o eliminació dels analgèsics que utilitza per alleujar el seu dolor

En què consisteix l'estimulació medul·lar?

Es subministra electricitat a prop de la medul·la espinal per modificar l'activitat de les neurones. L'electricitat s'administra a través d'elèctrodes (cables) que es col·loquen al voltant de la medul·la espinal, que es troba dins de la columna vertebral..

Els elèctrodes es connecten a una bateria (generador) especial que s'implanta dins del cos. Aquesta energia produeix un camp elèctric que modifica l'activitat de la medul·la espinal, alterant el missatge que transmeten les neurones al cervell, on aquest missatge es percep com a dolor

Hi ha dos tipus d'elèctrodes: els que es col·loquen a través de la pell amb una agulla especial i els que es col·loquen mitjançant una mínima incisió a la columna vertebral. També hi ha diversos tipus de generadors. L'elecció dels elèctrodes i del generador depèn de diversos factors. L'equip responsable de realitzar el tractament amb estimulació medul·lar us comentarà quin dels sistemes és el més adequat per a vostè.

L'estimulació medul·lar és un tractament reversible que es pot suspendre en qualsevol moment.

En què consisteix la fase de prova (fase test)?

Abans d'implantar el generador definitiu, passarà un període de prova (fase test) amb els elèctrodes col·locats a un generador extern. D'aquesta manera s'avalua l'efectivitat de l'estimulació medul·lar (milloria del dolor, cobertura de l'estimulació i tolerància a la sensació de formigueig). Si durant aquest període de prova el dolor i la qualitat de vida milloren suficientment (milloria de la son i en realitzar activitats), se li implantarà el generador definitiu sota la pell.

El vostre equip mèdic us informará de la durada d'aquesta fase.

La col·locació del o dels elèctrodes per a l'estimulació medul·lar es realitza al quiròfan amb anestèsia local. També se us sedarà lleugerament perquè es senti més còmode. Un cop col·locat/s l'elèctrode/s, es realitza una prova per comprovar si nota l'estimulació (sensació de formigueig) a la zona de dolor. Actualment, també hi ha sistemes d'estimulació que no necessiten que ens informi si sent formigueig o altres sensacions. La tècnica dura al voltant de 2 hores. Després romandrà a l'àrea de recuperació, i posteriorment es traslladarà a la planta d'hospitalització o al seu domicili segons el cas.

Si aquesta fase de prova és satisfactòria, es procedeix a l'implant definitiu.

En què consisteix l'implant del generador per a l'estimulació medul·lar (fase definitiva)?

Si la fase de prova ha estat satisfactòria, s'ha d'implantar el generador intern d'estimulació medul·lar. Aquest procediment es du a terme al quiròfan amb anestèsia local i sedació. El generador s'insereix sota la pell a través d'una petita incisió a l'abdomen o al gluti, i es connecta a l'elèctrode/s. La tècnica sol durar 1 a 2 hores. Després romandrà a l'àrea de recuperació, i posteriorment es traslladarà a la planta d'hospitalització o al seu domicili segons el cas.

Quines complicacions poden aparèixer en el tractament amb estimulació medul·lar?

És un tractament segur amb riscos menors, no obstant s'han descrit complicacions greus com lesions neurològiques permanents. Les complicacions que poden estar relacionades amb:

A. La col·locació del/s elèctrode/s i l'implant del generador (fase prova i fase definitiva)

- Molèsties locals a la zona de la intervenció.
- Reaccions al·lèrgiques als fàrmacs administrats.
- Reacció vasovagal (mareig acompanyat de sudoració, sensació de calor i esvaïment).
- Heu d'avisar el personal sanitari si nota algun d'aquests símptomes. No és greu i es recupera amb tractament.
- Augment del dolor habitual.
- Mal de cap, que generalment es resol sol, amb analgèsics i repòs en decúbit (tombat). De vegades, és possible que el dolor sigui intens i requereixi tractament específic amb ingrés hospitalari.

Altres complicacions menys freqüents però més greus:

- Hematoma o infecció a les zones de la intervenció. Es pot presentar tant a la zona d'inserció dels elèctrodes com a l'àrea de l'implant del generador. Si apareix febre els dies següents al procediment, i/o observa envermelliment, inflor o augment de temperatura a les zones d'intervenció ha de contactar amb l'equip responsable del seu tractament. Pot requerir una nova intervenció quirúrgica i/o la retirada del sistema.
- Dehiscència de la ferida: la ferida quirúrgica s'obre espontàniament, pot ser perquè la ferida no cicatritza adequadament. Requereix una nova intervenció quirúrgica. Pot implicar la retirada del sistema.
- Hematoma o abscess epidural: acumulació d'un coàgul de sang o pus a l'espai epidural. Requereix ingrés hospitalari i tractament quirúrgic urgent, ja que pot tenir seqüeles neurològiques.
- Intoxicació per anestèsics locals: ocorre quan els anestèsics locals administrats durant el procediment s'absorbeixen a tot l'organisme, produint símptomes cardiovasculars i/o neurològics, requereix monitorització i tractament intensiu.

- Higroma o seroma: acumulació de líquid a la zona de col·locació de la bateria o a l'àrea d'inserció dels elèctrodes. Pot requerir drenatge quirúrgic.
- Meningoencefalitis: infecció al voltant de la medul·la espinal i/o el cervell, és una complicació molt rara però greu, requereix ingrés hospitalari, la retirada del sistema i tractament antibiòtic endovenós.
- Lesió nerviosa transitòria o permanent. Extremadament rara, sol passar com a conseqüència d'un hematoma, infecció o lesió directa de l'agulla o l'elèctrode.

B. Tenir implantat un sistema d'estimulació medul·lar en i a la teràpia d'estimulació (complicacions a llarg termini)

- Alleugeriment insuficient del dolor o pèrdua de l'alleugeriment del dolor.
- Canvis no desitjats a l'estimulació.
- Infecció a l'àrea d'implantació del generador i/o a l'àrea d'inserció dels elèctrodes.
- Desplaçament o ruptura dels elèctrodes.
- Dolor a l'àrea on es localitza el generador (dolor de la butxaca).
- Mobilització del generador.
- Efectes adversos inesperats relacionats amb l'estimulació com a disfunció sexual, incontinència urinària o fecal (reversible).
- Al·lèrgia, fallida o malfuncionament dels components del sistema d'estimulació
- Fibrosi epidural: formació de teixit cicatricial al voltant dels elèctrodes que dificulta la teràpia.

Altres riscos a considerar són els relacionats a totes les cirurgies i a l'hospitalització, on destaquen les infeccions hospitalàries, la trombosi venosa profunda (coagul de sang a les extremitats inferiors), nàusees, vòmits, etc.

Quines altres coses hauria de tenir en compte?

Ha de tenir en consideració que la resposta individual al tractament és variable i pot no ser efectiu per alleujar-li el dolor.

És molt important que, abans de realitzar la teràpia d'estimulació, ens informeu si esteu prenent fàrmacs que alterin la coagulació de la sang o l'acció de les plaquetes (sintrom®, plavix®, aspirina®, etc), i si té diabetis, hipertensió, porta un marcapàs o un desfibril·lador intern (DAI), té al·lèrgia a algun medicament, pren corticoides de manera crònica, o hi ha la possibilitat que estigui embarassada.

També ens ha d'informar si anteriorment ha tingut algun problema amb alguna altra tècnica que li hagin realitzat (infiltració / bloqueig / radiofreqüència) o amb una altra cirurgia.

Després del procediment cal que reposi al llit unes 6 hores. Posteriorment, i per evitar la mobilització dels elèctrodes, durant la fase de test i les primeres setmanes després de l'implant definitiu (6 setmanes), es recomana que no realitzi moviments de flexió, extensió o rotació del tronc, no aixequi les mans sobre el cap i no carregueu objectes de més de 2,5 kg de pes.

Altres consideracions sobre l'estimulació i el generador implantat:

- Durant els canvis de postura o amb els moviments bruscos pot presentar un augment o una disminució de l'estimulació. De vegades aquesta sensació és molesta i pot notar com una descàrrega o sacsejada. Un canvi en els paràmetres de l'estimulació habitualment resol aquesta situació.
- El neuroestimulador es pot veure afectat per camps electromagnètics, per això cal evitar l'exposició als detectors antirobatori, dispositius de seguretat dels aeroports, línies d'alta tensió, subestacions elèctriques i generadors d'energia. Quan passeu per algun d'aquests llocs recordeu seguir les instruccions del fabricant del generador. Per als aeroports, les bandes magnètiques i els detectors antirobatori tindrà un carnet identificatiu com a persona implantada d'un neuroestimulador.
- Si s'ha de sotmetre a una ressonància magnètica s'ha de posar en contacte amb el personal mèdic responsable del tractament. Actualment existeixen al mercat generadors d'estimulació que permeten fer una ressonància magnètica sense problemes.
- Si heu de rebre algun tractament de rehabilitació heu d'informar que és portador d'un estimulador medul·lar
- El generador té una vida limitada, que depèn de la intensitat i el nombre d'hores d'estimulació que vostè necessita, per aquest motiu haurà de ser reemplaçat cada cert temps (normalment anys).
- Si deixa de tenir dolor o el tractament amb estimulació és inefectiu per alleujar-li el dolor es pot retirar l'estimulador amb una petita intervenció quirúrgica.

Un cop implantat se li lliurarà un carnet identificatiu i un full informatiu amb consells i advertiments

Alternatives de tractament

Altres tècniques intervencionistes per al tractament del dolor, medicaments, suport psicològic, fisioteràpia, rehabilitació o cirurgia segons el cas.