

Información a los pacientes con implante de estimulador medular

¿Qué es la estimulación medular?

Esta técnica se utiliza para tratar algunos tipos de dolor persistente que no responde a otros tratamientos (medicación, fisioterapia, rehabilitación, infiltraciones, cirugía, etc) y que ocasiona deterioro en la calidad de vida.

Las ventajas de este procedimiento son una disminución significativa y mantenida de su dolor, mejoría funcional para realizar sus actividades diarias, mejoría del sueño y del descanso nocturno, y la reducción o eliminación de los analgésicos que utiliza para aliviar su dolor.

¿En qué consiste la estimulación medular?

Se suministra electricidad cerca de la médula espinal para modificar la actividad de las neuronas. La electricidad se administra a través de electrodos (cables) que se colocan alrededor de la médula espinal, que se encuentra dentro de la columna vertebral.

Los electrodos se conectan a una batería (generador) especial que se implanta dentro de su cuerpo. Esta energía produce un campo eléctrico que modifica la actividad de la médula espinal, alterando el mensaje que transmiten las neuronas al cerebro, en donde este mensaje se percibe como dolor.

Existen dos tipos de electrodos: los que se colocan a través de la piel con una aguja especial y los que se colocan mediante una mínima incisión en la columna vertebral. También existen varios tipos de generadores. La elección de los electrodos y del generador depende de varios factores. El equipo responsable de realizar el tratamiento con estimulación medular le comentará cuál de los sistemas es el más adecuado para usted.

La estimulación medular es un tratamiento reversible que se puede suspender en cualquier momento.

¿En qué consiste la fase de prueba (fase test)?

Antes de implantar el generador definitivo, pasará un periodo de prueba (fase test) con los electrodos colocados a un generador externo. De este modo se evaluar la efectividad de la estimulación medular (mejoría del dolor, cobertura de la estimulación y tolerancia a la sensación de hormigueo). Si durante este periodo de prueba su dolor y calidad de vida mejoran suficientemente (mejoría del sueño y al realizar actividades), se le implantará el generador definitivo debajo de la piel.

Su equipo médico le informará de la duración de esta fase.

La colocación del o los electrodos para la estimulación medular se realiza en el quirófano con anestesia local. También se le sedará ligeramente para que se sienta más cómodo. Una vez colocado/s el/los electrodo/s, se realiza una prueba para comprobar si usted nota la estimulación (sensación de hormigueo) en la zona de dolor. Actualmente, también existen sistemas de estimulación que no necesitan que usted nos informe si siente hormigueo u otras sensaciones. La técnica dura alrededor de 2 horas. Luego permanecerá en el área de recuperación, y posteriormente se trasladará a la planta de hospitalización o a su domicilio según sea el caso.

Si esta fase de prueba es satisfactoria se procede al implante definitivo.

¿En qué consiste el implante del generador para la estimulación medular (fase definitiva)?

Si la fase de prueba ha sido satisfactoria, se le implantará el generador interno de estimulación medular. Este procedimiento se lleva a cabo en el quirófano con anestesia local y sedación. El generador se inserta debajo de su piel a través de una pequeña incisión en el abdomen o el gúteo y se conecta a el/los electrodo/s. La técnica suele durar 1 a 2 horas. Luego permanecerá en el área de recuperación, y posteriormente se trasladará a la planta de hospitalización o a su domicilio según sea el caso.

¿Qué complicaciones pueden aparecer en el tratamiento con estimulación medular?

Es un tratamiento seguro con riesgos menores, sin embargo, se han descrito complicaciones graves como lesiones neurológicas permanentes. Las complicaciones que pueden estar relacionadas con:

A. La colocación del/los electrodo/s y el implante del generador (fase prueba y fase definitiva)

- Molestias locales en la zona de la intervención.
- Reacciones alérgicas a los fármacos administrados.
- Reacción vasovagal (mareo acompañado de sudoración, sensación de calor y desvanecimiento). Debe avisar al personal sanitario si nota alguno de estos síntomas. No es grave y se recupera con tratamiento.
- Aumento de su dolor habitual.
- Dolor de cabeza, que generalmente se resuelve solo, con analgésicos y reposo en decúbito (tumbado). A veces, es posible que el dolor sea intenso y requiera tratamiento específico con ingreso hospitalario.

Otras complicaciones menos frecuentes pero más graves:

- Hematoma o infección en las zonas de la intervención. Puede presentarse tanto en la zona de inserción de los electrodos como en el área del implante del generador. Si aparece fiebre en los días siguientes al procedimiento, y/u observa enrojecimiento, hinchazón o aumento de temperatura en las zonas de intervención ha de contactar con el equipo responsable de su tratamiento. Puede requerir una nueva intervención quirúrgica y/o la retirada del sistema.
- Dehiscencia de la herida: la herida quirúrgica se abre espontáneamente, puede ser porque la herida no cicatriza adecuadamente. Requiere una nueva intervención quirúrgica. Puede implicar la retirada del sistema.
- Hematoma o absceso epidural: acumulación de un coágulo de sangre o pus en el espacio epidural. Requiere ingreso hospitalario y tratamiento quirúrgico urgente puesto que puede tener secuelas neurológicas.
- Intoxicación por anestésicos locales: ocurre cuando los anestésicos locales administrados durante el procedimiento se absorben en todo el organismo, produciendo síntomas cardiovasculares y/o neurológicos, requiere monitorización y tratamiento intensivo.

- Higroma o seroma: acumulación de líquido en la zona de colocación de la batería o en el área de inserción de los electrodos. Puede requerir drenaje quirúrgico.
- Meningoencefalitis: infección alrededor de la medula espinal y/o el cerebro, es una complicación muy rara pero grave, requiere ingreso hospitalario, la retirada del sistema y tratamiento antibiótico endovenoso.
- Lesión nerviosa transitoria o permanente. Extremadamente rara, suele ocurrir como consecuencia de un hematoma, infección o lesión directa de la aguja o el electrodo.

B. Tener implantado un sistema de estimulación medular en y a la terapia de estimulación (complicaciones a largo plazo)

- Alivio insuficiente del dolor o pérdida del alivio del dolor.
- Cambios no deseados en la estimulación.
- Infección en el área de implantación del generador y/o en el área de inserción de los electrodos.
- Desplazamiento o ruptura de los electrodos.
- Dolor en el área donde se localiza el generador (dolor del bolsillo).
- Movilización del generador.
- Efectos adversos inesperados relacionados con la estimulación como disfunción sexual, incontinencia urinaria o fecal (reversible).
- Alergia, fallo o malfuncionamiento de los componentes del sistema de estimulación
- Fibrosis epidural: formación de tejido cicatricial alrededor de los electrodos que dificulta la terapia.

Otros riesgos a considerar son los relacionados a todas las cirugías y a la hospitalización, donde destacan las infecciones hospitalarias, la trombosis venosa profunda (coágulo de sangre en sus extremidades inferiores), náuseas, vómitos, etc.

¿Qué otras cosas debería de tener en cuenta?

Ha de tener en consideración que la respuesta individual al tratamiento es variable y puede no ser efectivo para aliviarle su dolor.

Es muy importante que, antes de realizar la terapia de estimulación, nos informe si está tomando fármacos que alteren la coagulación de la sangre o la acción de las plaquetas (sintrom®, plavix®, aspirina®, etc), y si tiene diabetes, hipertensión, lleva un marcapasos o un desfibrilador interno (DAI), tiene alergia a algún medicamento, toma corticoides de manera crónica, o existe la posibilidad de que esté embarazada.

También debe informarnos si anteriormente ha tenido algún problema con alguna otra técnica que le hayan realizado (infiltración/ bloqueo/ radiofrecuencia) o con otra cirugía.

Después del procedimiento es necesario que repose en cama unas 6 horas. Posteriormente, y para evitar la movilización de los electrodos, durante la fase de test y en las primeras semanas después del implante definitivo (6 semanas), se recomienda que no realice movimientos de flexión, extensión o rotación del tronco, no levante las manos sobre su cabeza y no cargue objetos de más de 2,5 kg de peso.

Otras consideraciones sobre la estimulación y el generador implantado:

- Durante los cambios de postura o con los movimientos bruscos puede presentar un aumento o disminución de la estimulación. A veces esta sensación es molesta y puede notar como una descarga o sacudida. Un cambio en los parámetros de la estimulación habitualmente resuelve esta situación.
- El neuroestimulador puede verse afectado por campos electromagnéticos, por ello debe evitar la exposición a los detectores antirrobo, dispositivos de seguridad de los aeropuertos, líneas de alta tensión, subestaciones eléctricas y generadores de energía. Cuando vaya a pasar por alguno de estos sitios recuerde seguir las instrucciones del fabricante del generador. Para los aeropuertos, bandas magnéticas y detectores antirrobo tendrá un carné identificativo como persona implantada de un neuroestimulador.
- Si tiene que someterse a una resonancia magnética debe ponerse en contacto con el personal médico responsable de su tratamiento. Actualmente existen en el mercado generadores de estimulación que permiten realizar una resonancia magnética sin problemas.
- Si tiene que recibir algún tratamiento de rehabilitación debe informar que es portador de un estimulador medular.
- El generador tiene una vida limitada, que depende de la intensidad y número de horas de estimulación que usted necesita, por este motivo deberá ser remplazado cada cierto tiempo (normalmente años).
- Si usted deja de tener dolor o el tratamiento con estimulación es inefectivo para aliviarle el dolor se puede retirar el estimulador con una pequeña intervención quirúrgica.

Una vez implantado se le entregará un carnet identificativo y una hoja informativa con consejos y advertencias.

Alternativas de tratamiento

Otras técnicas intervencionistas para el tratamiento del dolor, medicamentos, soporte psicológico, fisioterapia, rehabilitación o cirugía según el caso.