

## SOCIEDAD CHILENA DE UROLOGIA

Esta ficha ha sido redactada por la Asociación Francesa de Urología y traducida al español por la Sociedad Chilena de Urología.

Le ha sido entregada después de una consulta de urología y antes de practicar una intervención con fines diagnósticos o terapéuticos. Su propósito es ayudarle a comprender mejor la información que le proporcionó su urólogo.

Su urólogo le explicará la enfermedad que usted sufre o el proceso de diagnóstico que debe practicarse. Le expondrá las diferentes formas y alternativas de tratamiento y las consecuencias previsibles, en caso de que usted desista del procedimiento o intervención terapéutica propuesto.

Se le expondrán aquí las razones del tratamiento o intervención por practicar, el desarrollo, las consecuencias usuales y los riesgos más frecuentes o graves que podrían presentarse.

Este documento es un complemento de la información que su médico le ha entregado en consulta, le permite un tiempo de reflexión necesario para pensar en su tratamiento o intervención y llegar a una decisión informada junto con su urólogo, quien está a su disposición para entregarle informaciones complementarias.

## NEUROMODULACIÓN DE LAS RAÍCES SACRAS (NMS) PARA TRASTORNOS MICCIONALES

### INTRODUCCIÓN / OBJETIVO

La NMS puede corregir dos tipos de complicaciones urinarias:

- Dificultades para retener la orina. Es decir, síntomas de ganas de orinar frecuentes y urgentes, a veces junto con pérdidas de orina por urgencia. Estos síntomas reciben el nombre de “síndrome clínico de hiperactividad vesical”.

- Dificultades para vaciar la vejiga. (retención / disuria, sin obstáculo anatómico.)

Estas dificultades pueden estar aisladas (es decir, pueden aparecer sin estar ligadas a otras enfermedades). Pueden estar ligadas con otras enfermedades del sistema urinario o a veces a enfermedades del sistema nervioso.

En cualquier caso, los exámenes con su urólogo y talvez otros especialistas (neurólogo, médico re-educador, gastroenterólogo) permitan lograr un diagnóstico preciso antes de proponer el tratamiento adecuado. En ciertos casos, el tratamiento será una neuromodulación de las raíces sacras (NMS)

### El órgano

La vejiga tiene dos funciones:

- En primer lugar retener la orina que los riñones producen en forma permanente, de manera segura (sin pérdidas) y confortable (sensación de necesidad de orinar progresiva, capacidad suficiente para no tener que vaciarla demasiado seguido).

- La segunda función es vaciarse rápidamente y por completo, bajo en forma voluntaria.

La uretra es el canal por donde se vacía la vejiga. Está rodeada por una estructura muscular denominada esfínter, que es capaz de abrir o cerrar el canal de la uretra.

La vejiga funciona en forma coordinada con el esfínter de la uretra. Esta coordinación y el control voluntario de la vejiga y de la uretra son posibles mediante los nervios que unen la uretra y la vejiga con el sistema nervioso central (médula espinal, cerebro).

Cuando esta coordinación se ve perturbada el funcionamiento de la vejiga se resiente: Pueden entonces presentarse ganas de orinar frecuentes y urgentes, pérdidas de orina, dificultad para vaciar la vejiga, incluso bloqueo.

### INTERVENCION / ESTADIA

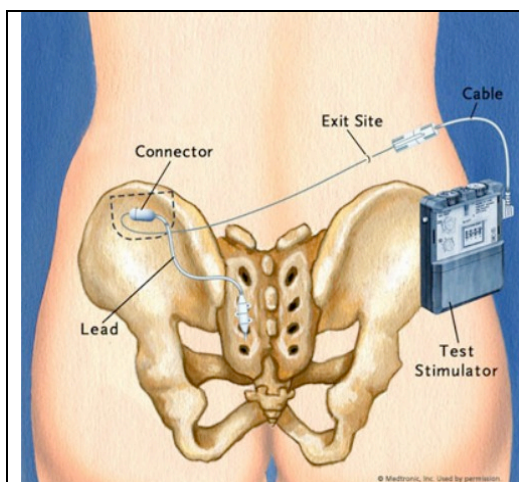
### Principios de la intervención

Se aplicará un impulso eléctrico cerca de un nervio (raíz ventral del nervio espinal S3, a veces S4) que participa en el comando de la vejiga y el esfínter de la uretra.

Un electrodo (hilo plástico fino que contiene un cable metálico muy delgado por el que pasa la corriente) se coloca cerca del nervio, pasando a través de la piel y guiado por un dispositivo de radio para ubicarla en forma exacta. (ver esquema)

Esta corriente eléctrica modificará las informaciones que pasan por el nervio (modulación) en especial las que vienen de la uretra y la vejiga, permitiendo así un mejor control.

Este tratamiento es conservador (no se destruye ni se daña ninguna estructura anatómica) y es reversible. (los efectos cesan al detener el estimulador, si fuera necesario).



### Otras opciones de tratamiento.

Muy rara vez se propone este tratamiento en primera instancia. Está destinado a aquellos casos en que los tratamientos más sencillos son ineficaces, insuficientes o contraindicados.

Antes de la NMS generalmente se proponen para el síndrome clínico de hiperactividad vesical los siguientes tratamientos: Normas de higiene y dietética, re-educación de los músculos del perineo, medicamentos de tipo anticolinérgico.

Para la retención/disuria sin obstáculo anatómico, el auto-cateterismo intermitente es la alternativa de la NMS.

**Lo que usted puede hacer para que la intervención transcurra en la mejor forma posible.**

#### *Antes del tratamiento*

Indicar a su urólogo si está bajo tratamiento para adelgazar la sangre (anti-agregante de plaquetas, anticoagulante). En tal caso, habrá que modificarlo antes de la intervención.

Lleve un control preciso de sus micciones (micción = orinar) con hora de cada micción, volumen de tal micción, además de pérdidas, urgencias, dificultades para vaciar o bloqueo. Es el calendario de las micciones Ayudará a decidir si la NMS es útil en su caso (su urólogo le entregará un formulario listo para llenar).

#### *Después del período de prueba*

Contestar exactamente a dos preguntas acerca del efecto que haya sentido durante la prueba

¿Sintió una mejora (alivio) de sus síntomas urinarios? (SI/NO)

Indique tal mejora en esta escala.

**-10      0      +10**

#### **Desarrollo del tratamiento**

Percibirá el buen funcionamiento del electrodo de estimulación durante la prueba por sensación de hormigueo en la región perineal y/o el pie, con una impresión de contracciones rítmicas (golpeteo) del ano.

En ciertos casos al final de la prueba, el médico apagará el dispositivo externo, y

El tratamiento consta de dos hospitalizaciones.

Se necesita un período de prueba para saber si responde al tratamiento. (entre 30 y 50% de los casos).

La prueba comienza con la colocación del electrodo. La colocación se efectúa en la sala de procedimientos, con anestesia (local o general). Se acostará boca abajo y el cirujano punzará una zona situada más arriba de la hendidura de las nalgas. Cuando haya colocado el electrodo y hecho pasar el cable bajo la piel, éste saldrá por encima de la nalga derecha o izquierda. El cable se unirá a un dispositivo externo que quedará colocado permanentemente en su cintura (día y noche) durante el período de prueba.



la prueba recomenzará algunos días después. Para verificar la aparición de los síntomas (periodo OFF).

Al final del periodo de prueba, verá con el urólogo el balance y conclusión de la prueba (en especial, contestará las dos preguntas indicadas en el párrafo anterior

Si el periodo de prueba no logra mejorías, el material es retirado bajo anestesia local en unos pocos minutos.

Si el período de prueba demuestra una mejoría sustancial de sus síntomas, su urólogo le propondrá implantar un generador bajo la piel, arriba de la nalga, en algunos casos bajo la piel del abdomen (lado derecho o izquierdo, debajo del nivel del ombligo).

### **Duración prevista**

- 45 a 60 minutos para colocar el electrodo
- 10 a 30 días de prueba en casa y en el trabajo (condiciones de vida usuales, trabajo, diversiones en cuanto sea posible).
- Si el resultado de la prueba es positivo: 20 a 30 minutos para colocar el dispositivo
- Si el resultado de la prueba es negativo: 5 a 10 minutos para retirar el material de prueba

### **VUELTA A CASA**

#### **Post-tratamiento usual, preparación para el alta y cuidados en casa.**

Durante la prueba, necesitará curaciones todos los días o cada dos días, efectuadas por una enfermera.

Debe procurar no halar del cable que sale del apósito y no dañar el dispositivo externo de estimulación que le habrán prestado.

Si no percibe una estimulación después de haber aumentado la intensidad y cambiado la pila, debe tomar contacto con el servicio de urología para revisar el material.

Evitará los baños de tina (al ducharse cuidar de no mojar el apósito) la natación está contraindicada durante la prueba.

### **Vuelta a sus actividades**

El colocar el dispositivo permite retomar una actividad normal con rapidez (aproximadamente en una semana). Después del retiro del material de prueba, la reanudación de sus actividades puede ser inmediata.

### **Seguimiento trasplante**

Si la prueba es positiva y se implanta un estimulador, volverá a consulta post operatoria (de 1 a 2 meses después) y enseguida recibirá un seguimiento regular (1 vez al año) para verificar el buen funcionamiento del aparato y eficacia de la terapia.

### **RIESGOS Y COMPLICACIONES**

La NMS está contraindicada durante el embarazo. En el caso de embarazo deseado, es posible desactivar el estimulador durante la fecundación y embarazo y reactivarlo después del parto. No existe contra-indicaciones durante la lactancia.

La re-educación es posible con el NMS, pero la aplicación de corrientes eléctricas diversas en kinesiterapia queda prohibida, dado el riesgo de formación de campos eléctricos que pueden causar quemaduras.

La NMS puede interferir otros estimuladores implantados (marcapasos cardiaco, estimuladores cerebrales).

Habrán un cuerpo metálico en su organismo, que puede gatillar alarmas al pasar por los portales de seguridad (aeropuertos, supermercados). Su médico le entregará una tarjeta de porte de material médico implantado.

En forma excepcional, la NMS puede causar dolores (locales en el lugar de implante del dispositivo, perineales, a

veces de los miembros) que pueden ceder al recalibrar el estimulador.

En forma muy excepcional, la NMS puede comportar una infección local o un derrame importante. Usualmente desaparecen con tratamiento antibiótico, pero puede ser necesario retirar el material en casos excepcionales.

La energía del neuromodulador no es eterna. La vida de la batería depende de la frecuencia e intensidad de la estimulación. Usualmente, la vida de la batería es de cinco años. Enseguida, hay que cambiar la batería (pero no el electrodo estimulador).

## **OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN**

Sitio Internet del fabricante de los dispositivos:

[http://www.medtronic.fr/france/patients/incontinence/mgu\\_interstim\\_how.html](http://www.medtronic.fr/france/patients/incontinence/mgu_interstim_how.html)

Informe acerca de este tratamiento de la autoridad sanitaria emitido en 2009:

[http://www.has-](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_398351/interstim)

sante.fr/portail/jcms/c\_398351/interstim

Comité de redacción de la ficha:

G Karsenty, A Ruffion, X Game, M de Seze, E Castel, S Bart, JJ Labat, P Grise, C Scheiber-Nogueira, L Cormier, P Denys

Fecha de redacción de la ficha: 2009

La Asociación Francesa de Urología no asume responsabilidad propia alguna en lo que concierne las consecuencias eventuales que pudieran resultar de la difusión de extractos de estos documentos, de un error o una imprecisión en el contenido de los mismos.