

NUEVOS

TRATAMIENTO:

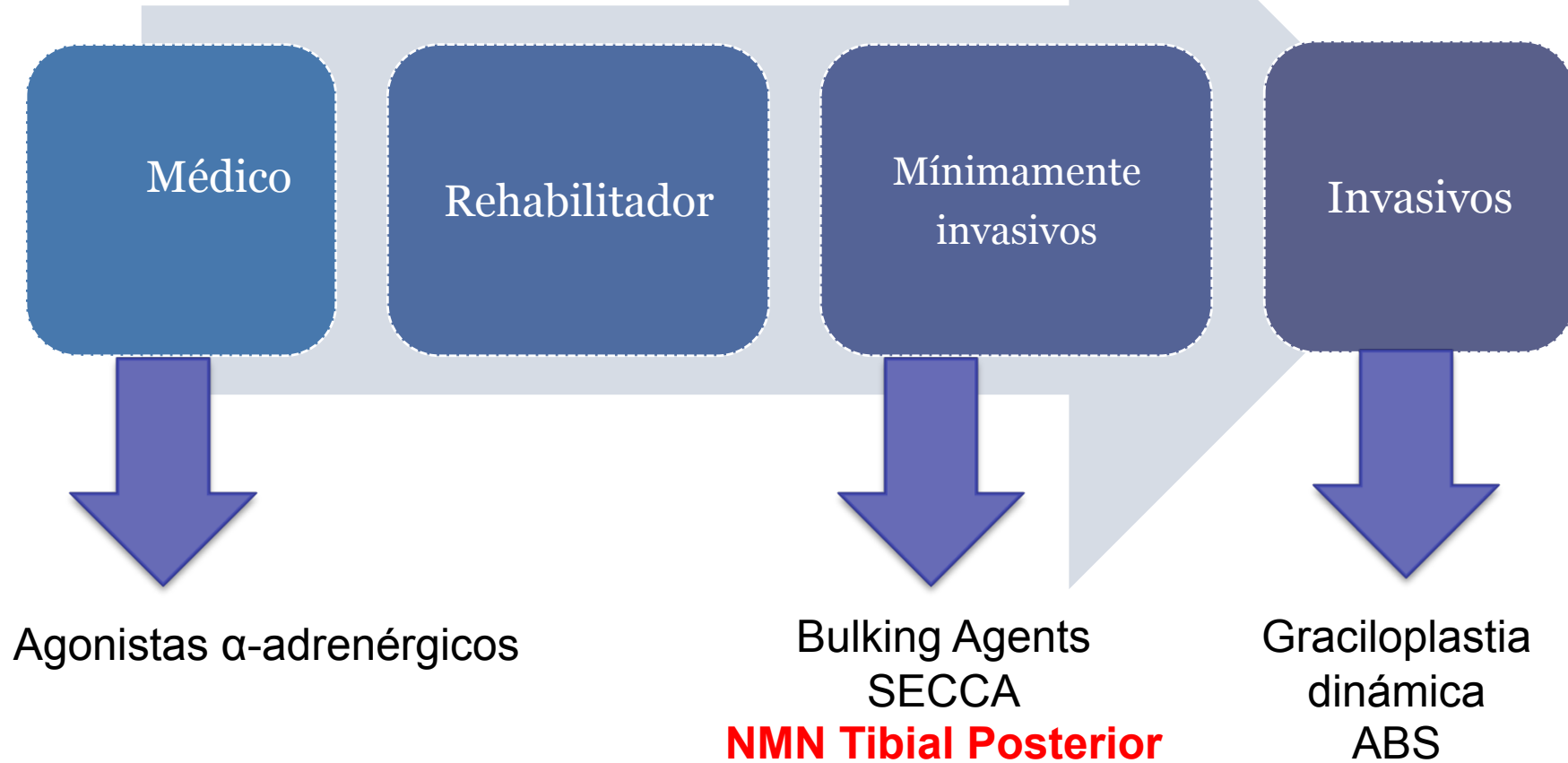
**NEUMODULACIÓN
TIBIAL
POSTERIOR**



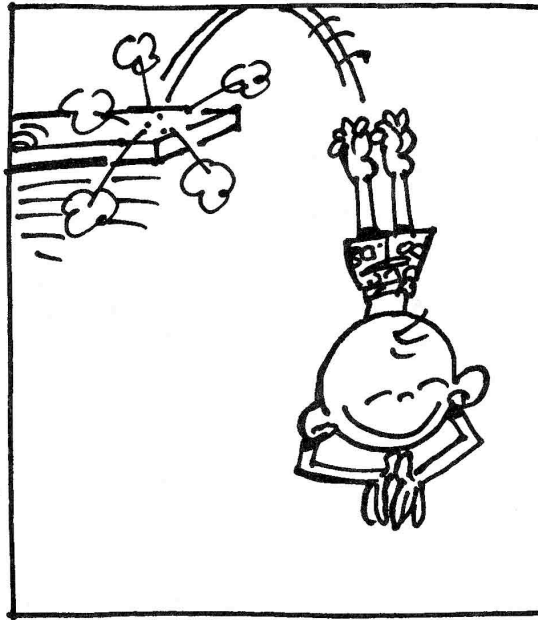
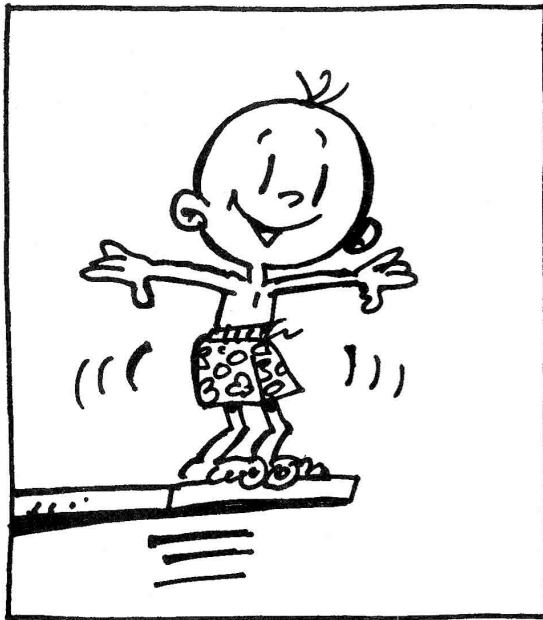
F. de la Portilla, M.A.E.C.P



INCONTINENCIA FECAL



Intentaré ...



- Tipos
- Técnica básica
- ¿Funciona?
- Si funciona ¿en quienes?
- Si funciona, ¿Se sabe por qué?
- ¿Cómo podemos obtener mejores resultados?
- Reflexiones

Consideraciones Rápidas

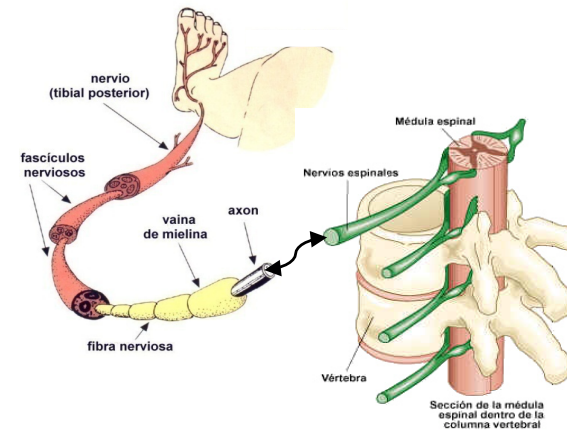
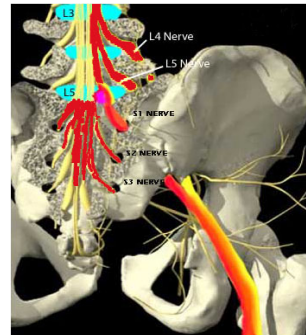
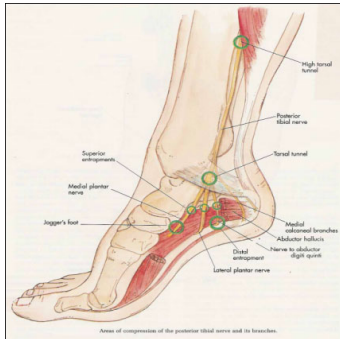
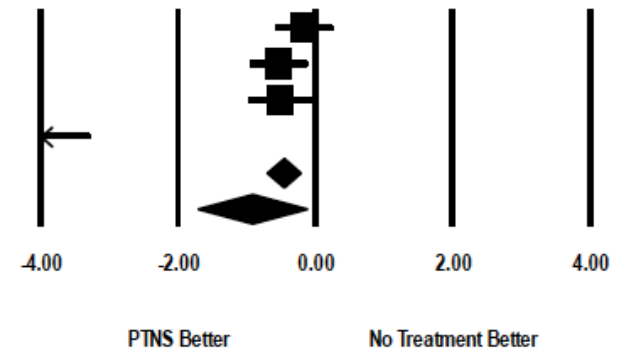


Table A-4

Incontinence Episodes

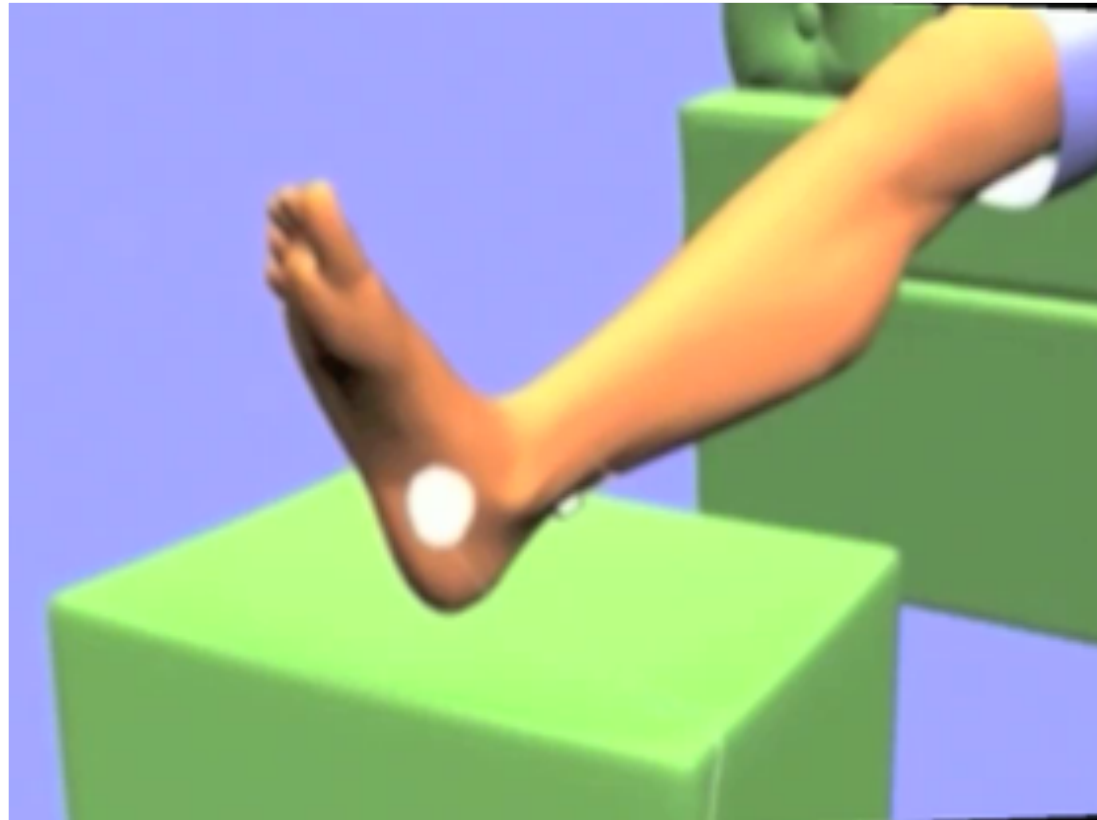
Model	Study name	Subgroup within study	Statistics for each study					Std diff in means and 95% CI	
			Std diff in means	Standard error	Variance	Lower limit	Upper limit	Z-Value	p-Value
	Vandoninck	OAB	-0.159	0.210	0.044	-0.570	0.252	-0.757	0.449
	Congregado-Ruiz	OAB	-0.534	0.212	0.045	-0.949	-0.119	-2.522	0.012
	Peters	OAB	-0.505	0.235	0.055	-0.964	-0.045	-2.152	0.031
	Van der Pal	UII	-5.271	1.013	1.027	-7.257	-3.285	-5.201	0.000
Fixed			-0.465	0.125	0.016	-0.709	-0.220	-3.724	0.000
Random			-0.921	0.405	0.164	-1.714	-0.127	-2.273	0.023



Martinson M.

	Transcutánea	Percutánea (Urgent PC)	Plexo Sacro (InterStim)
Frecuencia	10 Hz	20 Hz	10-14 Hz
Ancho Pulso	200 μ s	200 μ s	180-240 μ s
Amplitud	10-35 mA	0-10 mA	

Técnica



¿Funciona?



NMTP Percutánea

Autor, año	Nº pac.	Tipo IF	% Curación	Seguimiento Meses	Pauta Tto
Shafik, 2003	32	No estruct.	60	22	1 s/4s
Mentes, 2007	2	Lesión Lumbar	100	1	30'/días alt/4 s
de la Portilla, 2009	16	Ambos	30	6	1 s/12 s
Govaert, 2009	22	Estruct	59	12	2 s/6 s
Boyle, 2010	31	Ambos	68	9	1 s/12 s
Findley, 2010	13	Ambos	100	1	1 s/12 s
Siegel, 2010	16	Ambos	81	3	1 s/12 s
Frolov, 2010	6	No estruct.	83	¿?	1-2 s/12 s

¿Funciona?



NMTP Transcutánea

Autor, año	Nº pac.	Tipo IF	% Curación	Seguimiento Meses	Pauta Tto
Queralto, 2006	10	Ideopática	60	3	20´/d/4 s
Vitton, 2009	12	EII	42	3	20´/d/ 3 m
Vitton, 2010	24		46	15	20´/d/ 3 m
Eléouet, 2010	32		63	6	20´/2 veces/d/3 m
Domingie, 2010	19	Esclerosis M	61	18	20´/d

¿En quién Funciona?



NMTP Transcutánea

Autor, año	Nº pac.	Tipo IF	% Curación	Seguimiento Meses	Pauta Tto
Queralto, 2006	10	Ideopática	60	3	20´/d/4 s
Vitton, 2009	12	EII	42	3	20´/d/ 3 m
Vitton, 2010	24		46	15	20´/d/ 3 m
Eléouet, 2010	32		63	6	20´/2 veces/d/3 m
Domingie, 2010	19	Esclerosis M	61	18	20´/d

¿En quién Funciona?

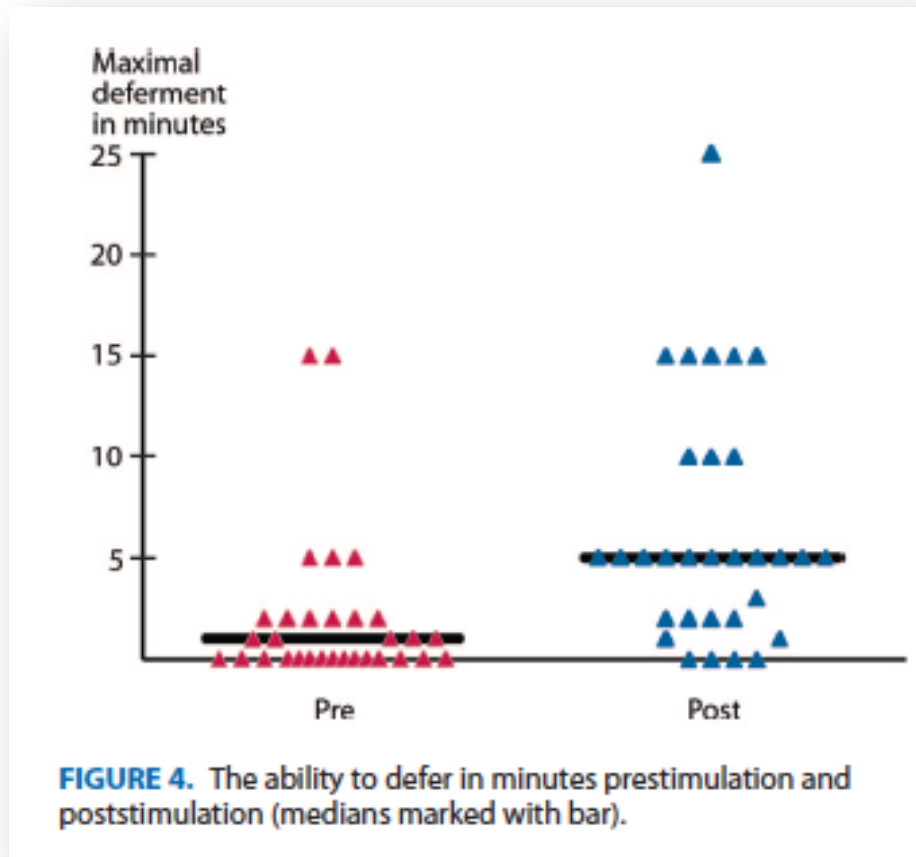


NMTP Percutánea

Autor, año	Nº pac.	Tipo IF	% Curación	Seguimiento Meses	Pauta Tto
Shafik, 2003	32	No estruct.	60	22	1s/4s
Mentes, 2007	2	Lesión Lumbar	100	1	30'/días alt/4 s
de la Portilla, 2009	16	Ambos	30	6	1s/12 s
Govaert, 2009	22	Estruct	59	12	2 s/6 s
Boyle, 2010	31	Ambos	68	9	1 s/12 s
Findley, 2010	13	Ambos	100	1	1 s/12 s
Siegel, 2010	16	Ambos	81	3	1 s/12 s
Frolov, 2010	6	No estruct.	83	¿?	1-2 s/12 s

URGENCIA

Capacidad Diferir Defecación



- Percutánea
- N: 31 pac
- $P < 0.0001$

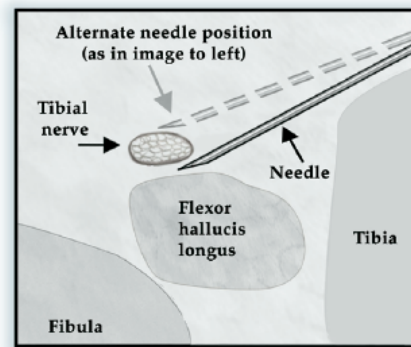
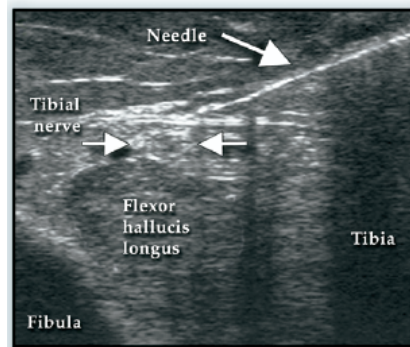
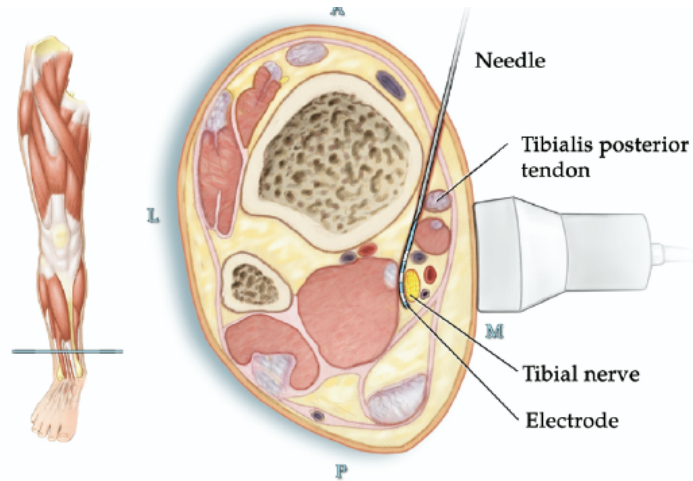
Boyle et al, DCR 2010

Ortega et al, CRD 2010



- 98 estimulaciones
- 69 técnica clásica / 29 control Multi-Stim
- Permite NE más bajas
 - 7,26 vs 3,74 mA

Chan I, et al. Neurosurgery 2010



¿Placebo?



Neurourology and Urodynamics 28:58–61 (2009)

Validation of a Sham for Percutaneous Tibial Nerve Stimulation (PTNS)

Kenneth Peters,^{1,2} Donna Carrico,^{1,2*} and Frank Burks^{1,2}

¹Beaumont Hospital, Department of Urology, Royal Oak, Michigan

²Ministrelli Program for Urology Research and Education (MPURE), Beaumont Hospital, Royal Oak, Michigan

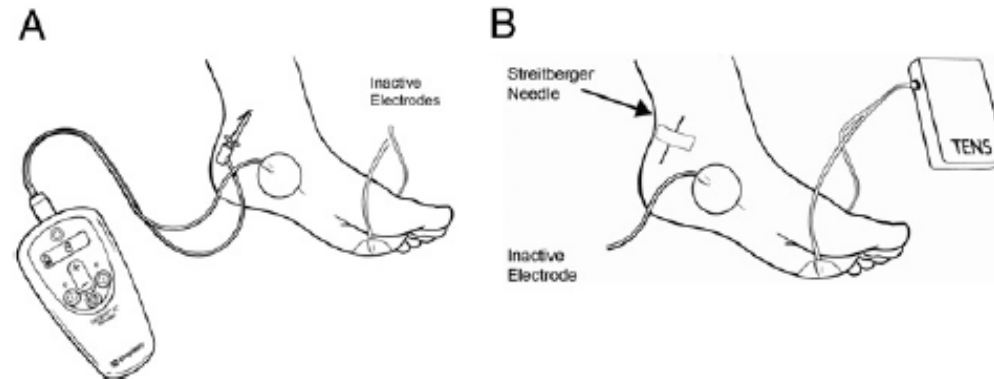


Figure 1. PTNS (A) and sham (B) setup

Randomized Trial of Percutaneous Tibial Nerve Stimulation Versus Sham Efficacy in the Treatment of Overactive Bladder Syndrome: Results From the SUMiT Trial

Kenneth M. Peters,^{*,†} Donna J. Carrico, Ramon A. Perez-Marrero,[‡] Ansar U. Khan, Leslie S. Wooldridge,[§] Gregory L. Davis^{||} and Scott A. MacDiarmid[¶]

0022-5347/10/1834-1438/0
THE JOURNAL OF UROLOGY[®]

Vol. 183, 1438-1443, April 2010
Printed in U.S.A.

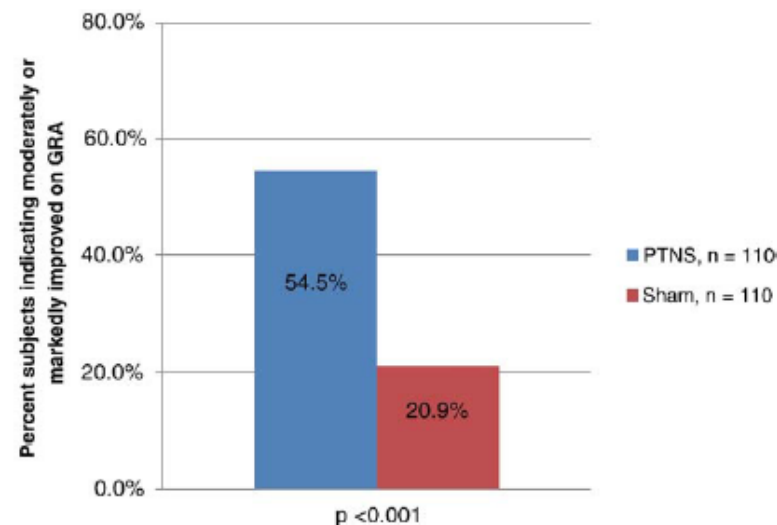


Figure 3. Intent to treat analysis comparing PTNS and sham GRA at week 13 assessment.

Estudio St Mark's Hospital



- Prospectivo doble ciego Randomizado.
- Éxito: Reducción > 50 % nº episodios/IF/semana

Response Rate

-- 9 of the 11 in Percutaneous group (82%)

-- 5 of the 11 in Transcutaneous group (45%)

-- 1 of the 8 in the sham transcutaneous group (12.5%)

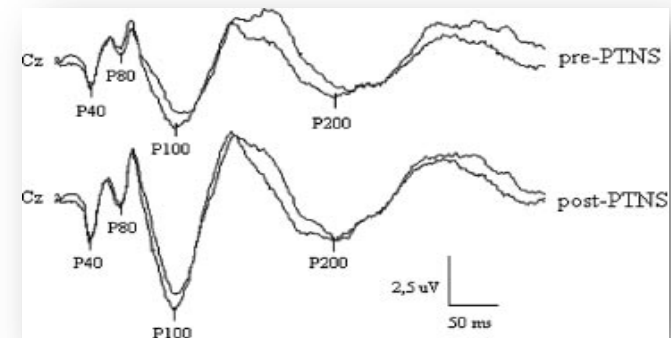
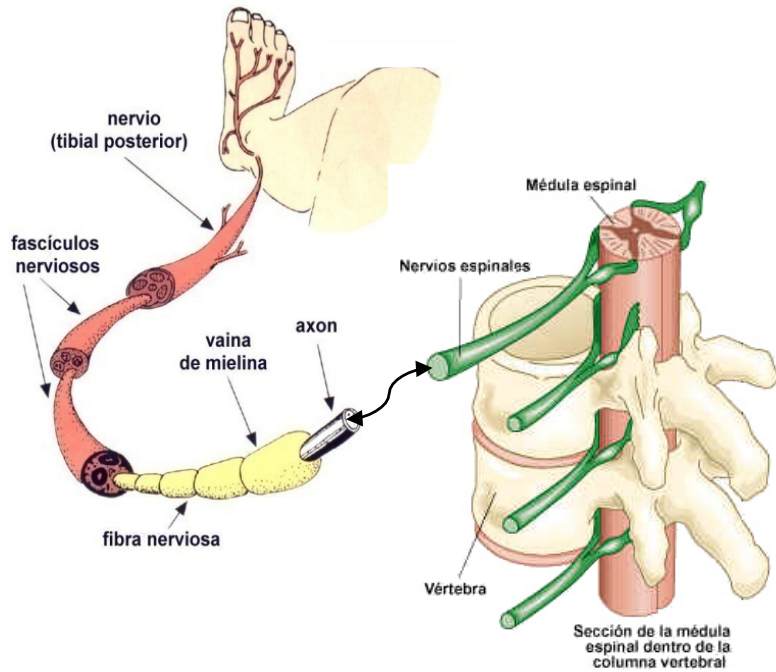


Futuros Datos



País	Estudio	n	Estimulación	Tiempo (sem)	frecuencia	Seguimiento (meses)	Estado
Multicéntrico	Randomizado	56	Percutánea	9	1 /sem	6-12	Reclutando
Francia	Doble Ciego Randomizado	144	Transcutánea	12	2/día	-	Cerrado
USA	Doble ciego Randomizado	60	Percutánea	12	1/sem	1-6-12	Reclutando
Suiza	Eficacia	30	Percutánea	12	1/sem	6-12	Reclutando

¿Cómo Funciona?



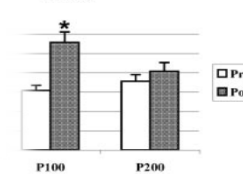
Neurology and Uroynamics 28:320-324 (2009)



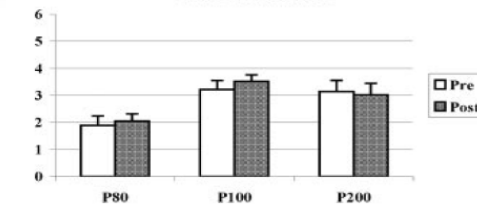
Percutaneous Tibial Nerve Stimulation Produces Effects on Brain Activity: Study on the Modifications of the Long Latency Somatosensory Evoked Potentials

Enrico Finazi, Azra ^{1,2}, Camilla Paschi ², Chiara Pascheri ², Eleonora Palla ¹, Enrico Spina ^{1,4}

A LL-SEP before and after PTNS



B Amplitudes of LL-SEP before and after sham stimulation



Sacral nerve stimulation increases activation of the primary somatosensory cortex by anal canal stimulation in an experimental model

K. M. Griffin¹, M. Pickering², C. O’Herlihy³, P. R. O’Connell^{1,4} and J. F. X. Jones¹ *British Journal of Surgery* 2011; 98: 1160–1169

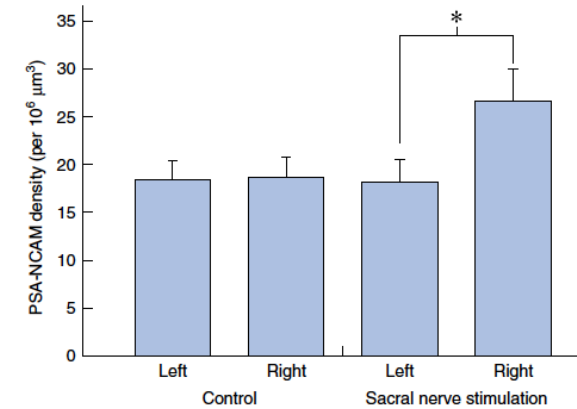
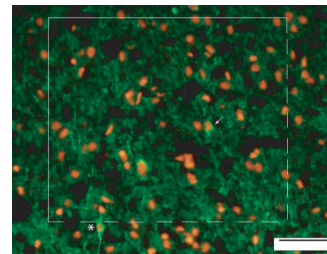
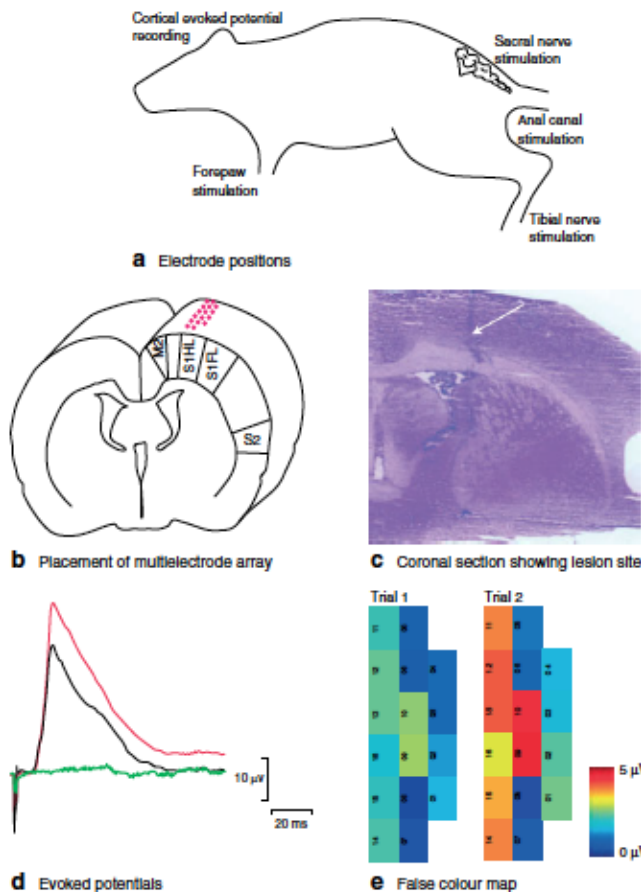


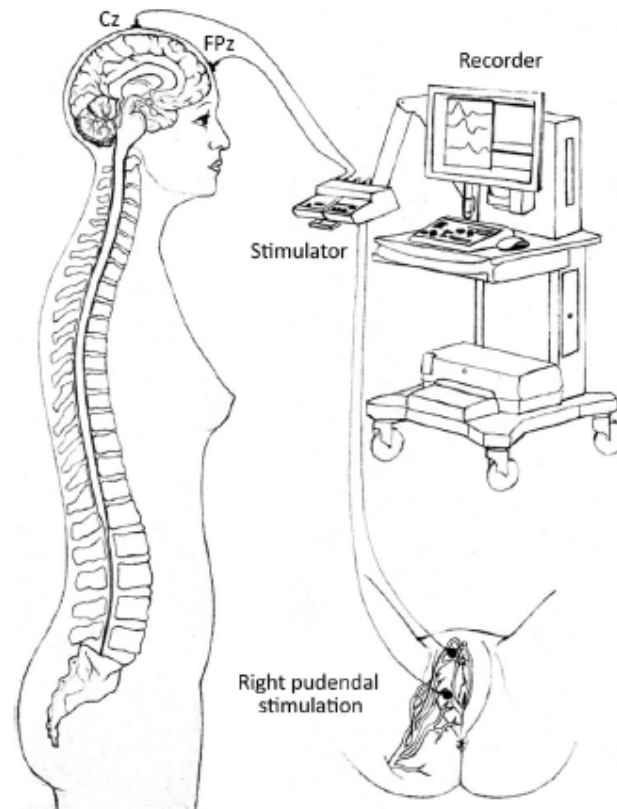
Table 1 Changes in evoked cortical potential with sacral nerve stimulation and posterior tibial nerve stimulation

	Control (group 1)	SNS (group 2)	PTNS (group 3)
Total amplitude	-7.7(8.8)	+41.1(18.4)*	+36.3(14.2)*
Peak amplitude	-2.5(8.8)	+54.0(12.7)*	+45.1(14.2)*
Latency	+4.5(3.1)	+12.3(3.7)	+14.4(7.1)
Duration	-23.0(9.7)	-18.0(11.3)	-13.0(12.0)

The Effect of Sacral Nerve Modulation on Cerebral Evoked Potential Latency in Fecal Incontinence and Constipation

Iacopo Giani, MD,* Eugenio Novelli, PhD,† Stefania Martina, MD,* Giuseppe Clerico, MD,* Alberto Realis Luc, MD,* Mario Trompetto, MD,* Silvia Malaguti, MD,‡ John Nicholls, MChir,§ and Ezio Gaudio, MD*

Ann Surg 2011;254:90–96



Complicaciones/ Coste

- Dolor
- Gastrodinia
- Cambio hábito intestinal
- Hormigueo pie



- Bajo coste:
 - \$8.849 US → \$770 US

Reflexiones de un aficionado



- Pacientes con urgencia defecatoria con Score Wexner 7-10
- Pacientes con IF por alteración sensibilidad rectal
- Pacientes que no quieran NMS
- Pacientes con EII + IF
- ¿Pacientes con Esclerosis Múltiple?
- Criterios económicos sustituyendo la NMS



Ventajas



1. **Barato**
2. Efectivo (aunque menos que la NMS)
3. Mínimamente invasivo
4. Pocas o Ningunas complicaciones
5. Fácil de aplicar



Percutaneous tibial nerve stimulation for slow transit constipation: a pilot study

Brigitte Collins M.Sc., R.N.¹, Christine Norton
Ph. D., M. A., R. N.^{1,2}, Yasuko Maeda
M.R.C.S., M. Phil¹

DOI: 10.1111/j.1463-1318.2011.02820.x

Copyright © 2011 The Association of
Coloproctology of Great Britain and Ireland

Issue



Colorectal Disease

**Accepted Article (Accepted,
unedited articles published
online for future issues)**

- N: 18 pac. (17 mujeres, 17 años)
- 12 sesiones/30 min.
- Wexner Constipation Score/PAC-QOL
/Incremento frecuencia heces

	Pretratamiento	Posttratamiento	P
Wexner Constipation	18 (10-24)	14 (7-22)	p=0.003
PAC-QOL	2.31 (1.36-3.61)	1.43 (0.39-3.78)	p=0.008
Frecuencia Defecatoria			p=0.048
Uso Laxantes			P=0.048
TTC			ns

NMTP y Dolor Pélvico



Gaj F et al. Chronic pelvic pain treatment with posterior tibial nerve stimulation. Clin Ter. 2011

- 35 pacientes (12 sesiones)
- **Grupo A: 1 Estimulación semanal (18 pac)**
- **Grupo B: 3 Estimulaciones semanales (12 pac)**
- I-QoL, SF36
- **Grupo A 36 % vs Grupo B 45 % (8 meses)**
- Mejoría > 6-8 estimulaciones



*"En toda intervención quirúrgica,
hay que preferir
el método que exija
pocos instrumentos y sencillos
a aquel que haya de realizarse
con aparatos grandes y
difíciles de manejar;
casi todos estos
se han inventado más
con el ánimo de impresionar
que con el de curar"*

LORENZ HEISTER
(1683-1758)