

## Experiencia del Bloqueo Paravertebral en Sensibilización Espinal Segmentaria

### Paraspinous Block Experience in Spinal Segmental Sensitization

Miranda, Ana Luisa; Berna, Lorena; Moyano, Álvaro; Navarrete, José Manuel (\*).

#### Resumen

**Introducción:** La Sensibilización Espinal Segmentaria (SES) corresponde a un estado hiperactivo de un segmento espinal en reacción a un foco irritativo, el cual bombardea constantemente el ganglio sensorial con estímulos. Esto se traduce en dolor espontáneo, hiperalgesia y alodinia. El Bloqueo Paraespinal (BPE) ayudaría a la desensibilización gradual del segmento espinal comprometido.

**Objetivo:** Mostrar manifestaciones de la SES y los efectos del Bloqueo Paraespinal en pacientes con dolor crónico de extremidad superior atendidos en el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del HCUCH entre abril - agosto 2008.

**Material y Métodos:** Estudio descriptivo - retrospectivo de pacientes que consultan por dolor crónico de extremidad superior, que presentaron signos de SES en atención ambulatoria del Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del HCUCH. Se evaluó características demográficas y clínicas, y respuesta tras BPE.

**Resultados:** Once pacientes presentaron signos de SES. El 100% fue de sexo femenino, con una mediana de edad de 44 años. El 63,6% presentó Epicondilitis como diagnóstico inicial, seguido de Lesión de Manguito Rotador (36%) y el 36% presentó más de una patología. El EVA inicial fue en promedio de 8,9. El territorio afectado más frecuente fue C6- C7 (36 %). Tras el BPE, el dolor en reposo disminuye a un EVA promedio de 2,8 (disminución de un 68,3%). Incidentalmente, se observó ganancia en los rangos articulares de los segmentos comprometidos.

**Discusión:** La búsqueda y tratamiento de la SES mediante el BPE puede ser una herramienta útil en el manejo de pacientes con dolor crónico musculoesquelético.

**Palabras Clave:** dolor crónico, dolor regional, infiltraciones.

#### Summary

**Introduction:** Spinal Segmental Sensitization (SSS) relates to an hyperactive state of one spinal segment reacting to a source of irritation that is constantly stimulating the dorsal ganglion. This translates into spontaneous pain, hyperalgesia and allodynia. The Paraspinous Block (PB) technique would prove useful to desensitize the reacting segment.

**Objective:** To show SSS manifestations and the effects of Paraspinous Block in patients with chronic pain in upper limbs treated at Hospital Clínico Universidad de Chile Physical and Rehab Med Center from April through August 2008.

**Materials and Method:** Descriptive and retrospective study of Physical and Rehab Med Center outpatients with upper limb chronic pain showing signs of SSS. Demographic and clinical information was evaluated as well as response to PB treatment.

**Results:** Eleven patients showed signs of SSS of which 100% were female in their mid forties. 63.6% were initially diagnosed with Epicondylitis while 36% with Rotator Cuff Tear and 36% with more than one disease. The initial average VAS was 8.9. The most affected area was C6 - C7 (36%). After PBE pain while resting is reduced to an average VAS of 2.8 (a 68.3% reduction). We also observed a gain in irritated segments.

**Discussion:** The search and treatment of SSS using PBE could be a useful tool for pain management in patients with musculoskeletal chronic pain.

**Key words:** Chronic pain, regional pain, infiltration techniques.

#### Introducción

Cuando nos enfrentamos a dolor crónico existe una disociación entre la magnitud del estímulo físico y la intensidad, característica y duración de la respuesta dolorosa. Esto se explica por la teoría de que estímulos nociceptivos persistentes pueden inducir cambios en los procesos periféricos y centrales, principalmente en médula espinal, lo que conduce a un estado de sensibilización anormal. Esto se traduce clínicamente en dolor espontáneo, hiperalgesia

y alodinia. A esto nos referimos como sensibilización espinal segmentaria (SES).

La semiología de la SES nos permite poner en evidencia el compromiso neuropático en estadios tempranos y no en estadios avanzados como en el caso de Distrofia Simpática Refleja (SDRC tipo1). Debemos enfatizar que el diagnóstico de la SES no excluye una evaluación apropiada para descartar un problema anatómico estructural no funcional.

#### Clínica de la sensibilización espinal segmentaria.

El síntoma cardinal es el dolor espontáneo o evocado, que es considerado regional debido a que sobrepasa la localización esperada por la causa originaria. Tiene características de dolor

\* Servicio de Medicina Física y Rehabilitación Hospital Clínico Universidad de Chile.

nociceptivo y neuropático, descrito como quemante, difuso, continuo, con descargas eléctricas, exacerbaciones paroxísticas, se agrava con la movilización, el frío y otros estímulos; es desproporcionado a la causa aparente y se acompaña de alodinia e hiperalgesia al examen físico.

Aunque se reconocen diversas patologías que pueden desencadenar la SES, lo más importante son los factores condicionantes.

#### Tratamiento de la SES

El manejo debe ser precoz, intensivo y multimodal. Una vez determinada la existencia de SES y el nivel segmentario comprometido, se procede a realizar el bloqueo paraespinal. Éste consiste en inyectar lidocaína al 1% a lo largo de la apófisis espinosa en el espacio entre ésta y el músculo paraespinal, lo que consigue un bloqueo de la rama del nervio espinal posterior (1). Puede asociarse a la infiltración de los ligamentos supra e interespinosos afectados. (Figura 1)

Se consigue un efecto inmediato en cuanto a disminución significativa del dolor y ganancia en los rangos articulares. Posterior a esto, se manejan los puntos gatillos residuales, se optimiza la analgesia, se efectúa neuromodulación farmacológica y se inicia la rehabilitación con el ejercicio como pilar

fundamental.

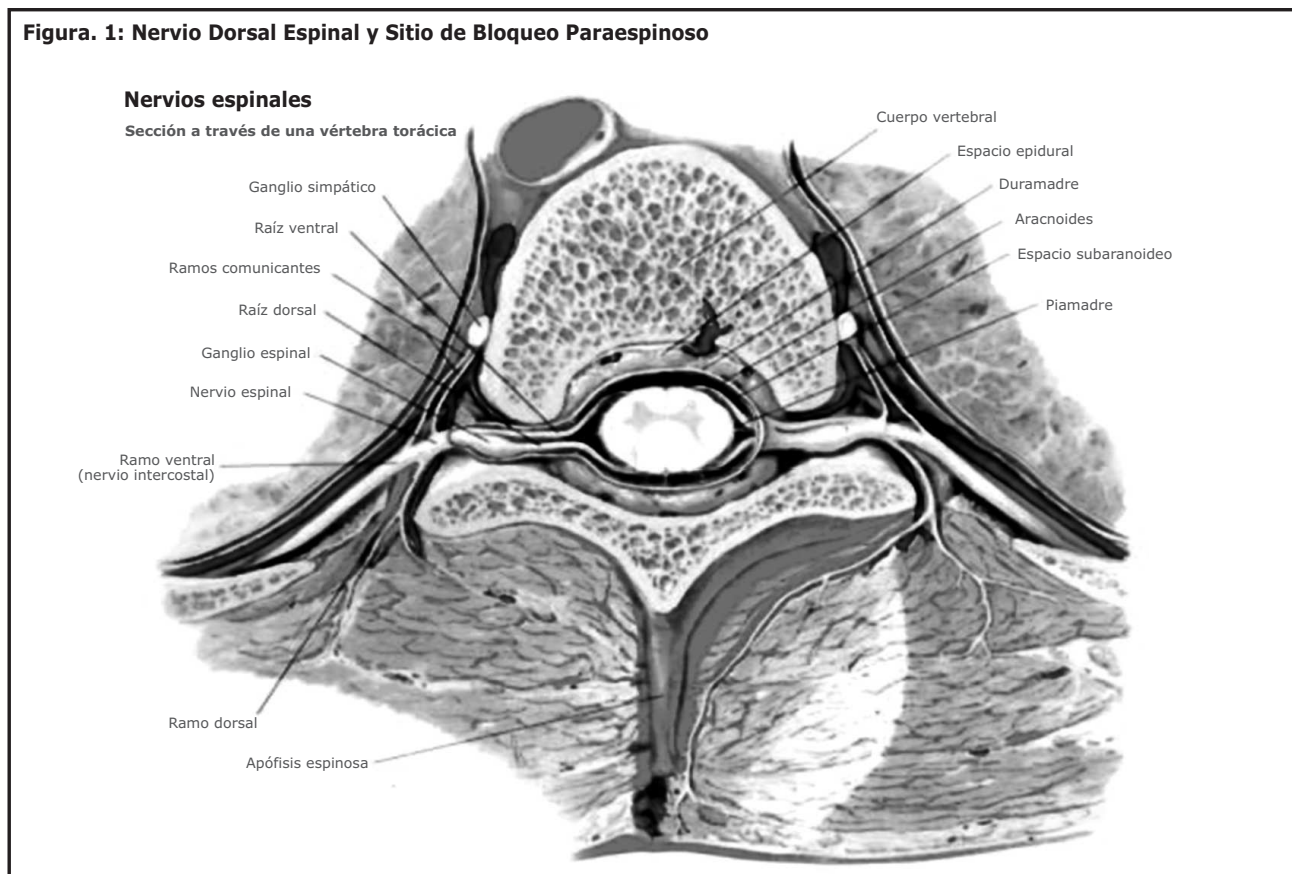
El objetivo de este trabajo es evidenciar la presencia de SES y los efectos del Bloqueo Paraespinal en pacientes con dolor crónico de extremidad superior atendidos en el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del HCUCH entre abril - agosto 2008.

Este trabajo presenta sólo los resultados iniciales, relacionados con el efecto inmediato del BPE. El seguimiento de estos pacientes será motivo de otro estudio.

#### **Material y Métodos**

Diseño: Estudio clínico descriptivo retrospectivo.

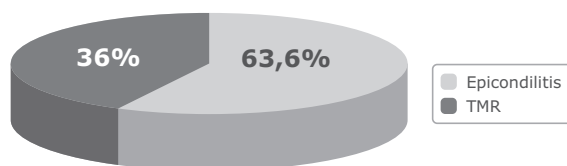
Participantes: Se revisó la ficha clínica de los pacientes con cuadro doloroso-crónico que afectase a extremidades superiores y que cumplieren con los criterios clínicos de sensibilización espinal segmentaria, atendidos en forma ambulatoria en el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación, entre abril y agosto del 2008. Se recopilaron datos demográficos y clínicos. Se evaluó respuesta clínica obtenida al efectuarse bloqueo paraespinal registrado en la ficha clínica. Se obtuvo promedio de EVA pre y post procedimiento. Los datos fueron recopilados en programa Excel, obteniéndose además promedio y desviación estándar.



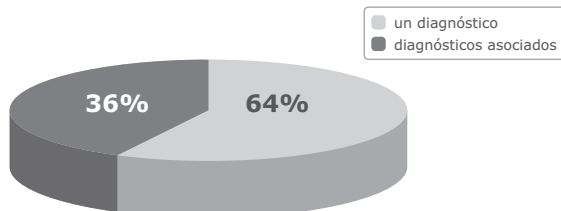
## Resultados

Se encontraron once pacientes que cumplían con criterios clínicos de SES en dolor crónico de extremidades superiores. La mediana de edad fue de 44 años (rangos 32 - 62 años). La totalidad correspondían al sexo femenino. El 63,6% presentó epicondilitis (n= 7) como diagnóstico inicial, seguido de lesión del Manguito Rotador (36,4%) (Gráfico 1). El 40% de las pacientes presentaba más de una patología (Gráfico 2). El EVA referido en reposo en la consulta fue en promedio de 8,9 puntos. (DE 0,94). El dermatoma afectado con más frecuencia fue el territorio C6-C7 (36%). En el total de las pacientes se efectuó bloqueo paraespinal al momento de la consulta, obteniéndose una disminución del

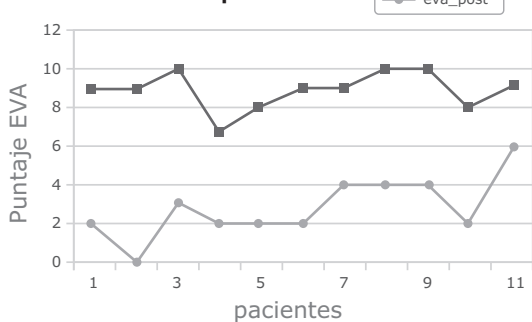
**GRÁFICO N°1 Distribución de pacientes con SES según diagnóstico.**



**GRÁFICO N°2 Distribución de pacientes con SES según número de diagnósticos.**



**GRÁFICO N°3 Variación en EVA post BPE**



dolor en un 68,3% (DE 17%), con EVA promedio final de 2,8 (DE 1,6) (Gráfico 3). No se reportaron efectos adversos.

Incidentalmente se observó una mejoría en el rango articular del segmento comprometido al existir alivio del dolor.

## Discusión

A la luz de los resultados obtenidos y considerando lo preliminar de nuestro estudio, es posible concluir, desde el punto de vista clínico, que el bloqueo paraespinal (BPE) puede corresponder a un eficaz tratamiento en el dolor crónico secundario al desarrollo de sensibilización espinal, porque disminuye el dolor en forma significativa e inmediata. Este rápido descenso del dolor favorece la prescripción de otras acciones rehabilitadoras y la adherencia a éstas.

Llama la atención la alta aceptación al tratamiento que presentan los pacientes, pese a corresponder a un procedimiento que, aunque en forma mínima, es invasivo. No se encontraron efectos adversos en nuestra casuística.

Es necesario efectuar más estudios para poder determinar el número de sesiones de BPE requeridas, la duración del efecto analgésico y finalmente poder medir los resultados en términos de mejoría funcional que se traduzcan en la reinserción global de estos pacientes.

### Correspondencia:

Dra. Ana Luisa Miranda M.  
Servicio de Medicina Física y Rehabilitación  
Hospital Clínico Universidad de Chile  
Santos Dumont 999 Sector E subterráneo  
Independencia - Santiago.  
02-9788040  
miranda.analuisa@gmail.com

## Referencias Bibliográficas

1. Imamura M. Management of Chronic pain by infiltrative techniques. A hand-on workshop. En Congreso Chileno de Medicina Física y Rehabilitación (13°, 2007, Santiago, Chile). Workshop. Santiago, Chile.
2. Romero. P. Consecuencias de la estimulación sensorial persistente. Revista El Dolor 2007; 14: 42-50.
3. Imamura S. Pain management using myofascial approach when other treatment failed. Phys Med and Rehab Clin. NA. 1997; 8 (1).
4. Littlejohn G. Regional pain syndrome: clinical characteristics, mechanisms and management. Nat Clin Pract Rheumatol. 2007 Sep; 3 (9): 504-11.
5. Travell J, Simons. Myofascial pain and dysfunction, the trigger point manual, Vol 1. Lippincott Williams & Wilkins; 2nd edition (November 1), 1998.
6. Joseph G. Correlative neuroanatomy and functional neurology. 9° edition.
7. Teixeira, MJ; Barros Filho, T. E. P.; YENG, L. T.; Teixeira, WGJ; Truite, L. V. R. . Cervicalgias. In: Teixeira MJ, Yeng LT, Kaziyama HHS. (Org.). Dor Síndrome Dolorosa Miofascial e Dor Músculo-Esquelética. 1 ed. São Paulo: Roca, 2006, v., p. 245-258.
8. Paeile C. El Dolor: De lo molecular a lo clínico. 3° Ed. Mediterránea Public Técnicas. 2005.