

BLOQUEO NEUROLÍTICO Y/O ABLACIÓN NERVIOSA POR RADIOFRECUENCIA EN PACIENTES CON DOLOR CRÓNICO DE DIFÍCIL MANEJO.

Neurolytic block and radiofrequency nerve ablation in patients with difficult treatment chronic pain.

Fernando Cid Cisternas,¹ Marjorith Alvarado Vallejos,¹ Felipe Reyes Cartes,¹ Dr. Fernando Lilayú Vivanco.^{2,3}

(1) Interno de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de La Frontera, Temuco.

(2) Unidad del Dolor y Cuidados Paliativos, Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco

(3) Académico, Departamento de Cirugía y Traumatología, Universidad de La Frontera, Temuco.

Correspondencia:

No registrada

Aprobado:

Marzo de 2008

Conflictos de interés:

El autor declara no tener conflictos de interés.

Rev Estud Med Sur 4(2): 8-11.

DOI:

RESUMEN

Habitualmente el dolor es tratado convencionalmente, mostrando buenos resultados, pero ocasionalmente enfrentamos a pacientes con dolor de difícil manejo, en quienes las técnicas invasivas locorregionales se vuelve en su única solución.

Objetivo: Describir el perfil epidemiológico y evaluar respuesta terapéutica a técnicas invasivas locorregionales.

Material y método: Análisis retrospectivo. Revisamos fichas clínicas de pacientes con dolor crónico de difícil manejo, que fueron sometidos a tratamiento invasivo locorregional entre diciembre 2007 y noviembre 2008.

Resultados: Hubo 61 procedimientos. 53,3% radiofrecuencia, 33,3% infiltración con fenol y 13,3% terapia combinada. Las localizaciones más frecuentemente intervenidas: facetas lumbares (55%) y plexo celíaco (33,3%). La respuesta al tratamiento se evaluó con escala visual análoga, con un promedio de 6,5 pre-procedimiento y 1,5 al noveno día post procedimiento.

Conclusión: Las técnicas invasivas descritas resultaron ser efectivas en el manejo del dolor.

PALABRAS CLAVE: Dolor crónico, bloqueo neurolítico, radiofrecuencia.

ABSTRACT

Usually the pain is treated conventionally, showing good results, but occasionally we have to face patients with difficult treatment pain, in those invasive techniques becomes their only solution. Aim: To describe the epidemiological profile and evaluate therapeutic response to invasive techniques. Material and Methods: Retrospective analysis. We review medical record of patients with difficult treatment chronic pain, in which management was invasive between December 2007 and November 2008. Results: 61 procedures were performed, 53,3% were radiofrequency, 33,3% infiltration with phenol and 13,3% received both therapies. The locations most frequently treated were: lumbar facet (55%) and celiac plexus (33,3%). The response to treatment was evaluated with visual analogue scale, with an average of 6,5 before treatment and 1,5 at the ninth day after procedure. Conclusion: The invasive techniques described show to be effective in management of pain.

KEYWORDS: Chronic pain, neurolytic block, radiofrequency.

INTRODUCCIÓN

El dolor constituye uno de los síntomas más incapacitantes en el ser humano, por lo que el adecuado manejo siempre debe ser una prioridad para el médico tratante; en lo posible a través de la resolución del proceso causal y si éste no es efectivo, ya sea porque no es posible la resolución del proceso etiológico (dolor oncológico o dolor crónico no maligno) o cuando a pesar de tratar la causa desencadenante, el síndrome doloroso persiste.

El dolor es el síntoma más frecuente del cáncer¹. Habitualmente puede controlarse con analgésicos por vía oral, sin embargo en un 20% no se logra tal objetivo y es necesario buscar otras alternativas tales como opioides subcutáneos, no obstante en 3/4 partes de estos pacientes tienen dolor tan intenso que no responden de manera adecuada a esta terapia², y en estos pacientes va a ser necesario el uso de procedimientos invasivos para controlar el dolor, entre ellos las técnicas locorregionales. Es importante tener en cuenta que estas técnicas se utilizan como tratamiento coadyuvante y nunca como un tratamiento definitivo. Estos procedimientos van a permitir disminuir las dosis de fármacos, reducir los efectos secundarios y mejorar así la calidad de vida.

Los bloqueos nerviosos y ablación nerviosa por radiofrecuencia (RF) son técnicas locorregionales conocidas desde el desarrollo de la Anestesiología a principios y mediados del siglo pasado, respectivamente. Su utilidad inicial para los procedimientos

quirúrgicos dieron pie a su uso hoy en día³, que permite a la Anestesiología Moderna valerse en estas circunstancias de procedimientos alternativos, que permiten el tratamiento de los disímiles síndromes dolorosos que aquejan al hombre. 3,4

Los bloqueos neurolíticos buscan la destrucción de las fibras nerviosas a través de métodos químicos con la inyección de un agente neurolítico en el espacio subaracnoideo, peridural o directamente sobre la fibra nerviosa en cuestión. Tiene como premisa disminuir las aferencias dolorosas, lo que se logra por la degeneración walleriana que se producen en los islotes de desmielinización, que pudieran afectar incluso a células periféricas de la medula. 5,6

Por otro lado, la ablación nerviosa por RF consiste en la aplicación percutánea de un electrodo aislado con una punta activa que se conecta a un generador de corriente eléctrica, pudiendo ser continua o pulsada, donde se genera un campo eléctrico y produce calor en el tejido que se transmite a la punta activa del electrodo. En el modo de RF continua se alcanzan temperaturas por encima de 45° Celsius (umbral límite de destrucción celular), mientras que en RF pulsada se alcanza una temperatura máxima de 42° Celsius (no lesivo), por lo tanto con este último no se lesionan las fibras grandes sensitivas ni motoras de las estructuras nerviosas. No obstante, el mecanismo de actuación es discutido; a partir de estudios en cultivos de células se observó que no existían alteraciones biológicas o morfológicas, pero sí se pudo observar la formación de c-fos que indica la expresión de genes de forma rápida y también a largo

plazo. La reaparición de la clínica con RF pulsada ocurre cuando el tejido neuronal vuelve a adquirir su constitución previa, similar a la que tenía antes de la aplicación del campo electromagnético, y no por regeneración neuronal, como ocurre en la RF continua. 7-9

El modelo terapéutico a emplear debe discurrir entre la precaución extrema por no afectar fibras indispensables, como las motoras⁵ y la necesidad de aliviar o eliminar las aferencias nociceptivas para mejorar la calidad de vida, que a criterio de muchos es la piedra angular del tratamiento paliativo de hoy. 11-12

El objetivo de nuestro estudio es describir el perfil epidemiológico y evaluar el alivio del dolor en pacientes con dolor crónico intratable manejados con procedimientos invasivos, tales como bloqueo nervioso y/o ablación nerviosa con radiofrecuencia, en el Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena de Temuco (HHHA) desde diciembre de 2007 hasta noviembre de 2008.

MATERIAL Y MÉTODO

Análisis retrospectivo. Muestra constituida por los pacientes con dolor crónico refractario a tratamiento médico, sin importar etiología, derivados al Policlínico del Dolor y Cuidados Paliativos del HHHA, a fin de realizar manejo invasivo locoregional. Se consideraron los procedimientos efectuados entre diciembre de 2007 y noviembre de 2008.

Se revisaron las fichas de todos los pacientes que recibieron tratamiento invasivo; éstas contenían los datos personales del paciente, especificaciones del procedimiento y seguimiento.

Para cada procedimiento se realizó un registro independiente en el cual se ingresó: sexo; edad; terapia farmacológica usada para tratar el dolor previo al procedimiento, consignando tanto el tipo de fármaco como la cantidad de estos; diagnóstico etiológico, indicando si este fue de índole neoplásico o no neoplásico; tiempo de evolución del dolor previo a la intervención; tratamiento realizado, pudiendo ser: RF (continua, pulsada o combinada), infiltración con fenol o ambas técnicas; localización de la zona tratada (plexo celiaco, faceta lumbar, nervio supraescapular entre otras) y necesidad de reintervención.

El control de los pacientes se realizó con la escala EVA (escala visual análoga) previo al procedimiento, todos los días durante la primera semana post tratamiento, luego al noveno, duodécimo y decimoquinto día y

posteriormente de manera mensual, desde el primer hasta el sexto mes. De esta manera se evaluó la respuesta a tratamiento en cuanto al dolor. Este seguimiento se realizó vía telefónica y fue el paciente quien debía comunicarse con el personal médico para informar su situación en cuanto al dolor. En caso de no comunicarse, era el personal médico quien debía localizar al paciente.

RESULTADO

Nuestra base de datos consta de 61 procedimientos, los cuales fueron realizados durante el periodo de tiempo comprendido desde diciembre de 2007 hasta noviembre de 2008.

El 42,6% de los procedimientos se efectuaron en hombres y el 57,4% en mujeres, siendo la edad promedio de 62,3 años con un rango comprendido entre 31 y 90 años.

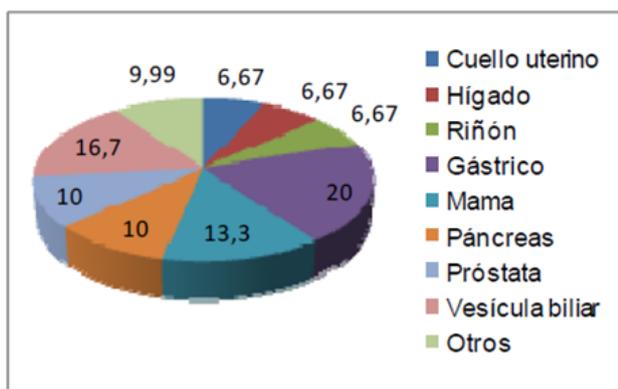
En cuanto al manejo del dolor, utilizado por los pacientes en su domicilio previo al procedimiento, destaca el uso de: metadona (44,3%) y la combinación de tramadol con paracetamol (23,0%). Otro grupo de fármacos de uso frecuente en este grupo de pacientes son aquellos que actúan como ligando de una subunidad auxiliar (proteína $\alpha 2-\delta$) de los canales de calcio dependientes de voltaje: gabapentina (18,03%) y pregabalina (11,5%), que en conjunto representan un 29,5%. En la tabla 1 se muestra de manera detallada el uso de fármacos por los pacientes previo al procedimiento.

Tabla 1. Uso de fármacos por los pacientes previo al procedimiento

Técnica quirúrgica	%
Paracetamol (PCT)	8,2
AINES e Inhibidores de la COX	27,9
Pregabalina y Gabapentina	28,5
Tramadol	16,4
Tramadol + Paracetamol (PCT)	23,0
Metadona	44,3
Morfina	3,3
Transdérmicos	8,2
Benzodiazepinas (BDZ)	13,1
Otros	14,8

La causa del dolor fue de tipo neoplásico en un 51,7%, mientras que en un 48,3% correspondió a patología benigna o no neoplásica. Dentro del grupo de pacientes con dolor de causa neoplásica, la localización del tumor primario fue predominantemente gástrico (20,0%), seguido de cáncer de vesícula (16,7%). La figura 1 muestra la distribución porcentual de los procedimientos con diagnóstico etiológico neoplásico según localización de tumor primario.

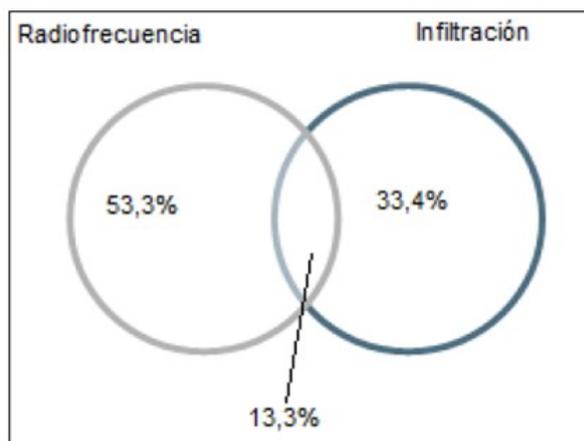
Figura 1. Distribución porcentual de los procedimientos con diagnóstico etiológico neoplásico según localización del tumor primario.



Un 37,1% de los pacientes accedieron a tratamiento invasivo del dolor antes de los tres meses de evolución y un 68,6% antes del año de evolución.

El tratamiento realizado fue: RF en un 66,7% (continua en un 55,6%, pulsada en un 38,9% y combinada en un 5,6%) e infiltración con fenol en un 46,7%. Un 13,3% recibió ambos tratamientos. La Figura 2 muestra la distribución porcentual de los procedimientos según tratamiento recibido.

Figura 2. Distribución porcentual de los procedimientos según tratamiento recibido.



Las localizaciones más intervenidas fueron: facetas lumbares (55,0%), seguida del plexo celiaco (30,0%), tratados con RF e infiltración con fenol respectivamente.

La figura 3 muestra la distribución porcentual de procedimientos según localización.

La respuesta a tratamiento en los pacientes sometidos a cualquiera de los procedimientos señalados anteriormente fue evaluada con escala EVA, mostrando un promedio de 6,5 previo al procedimiento, mientras que en el primer día post procedimiento el promedio fue 1,87. La figura 4 muestra la evolución del dolor observada según EVA. La reintervención fue realizada en un 13,1%.

Figura 3. Distribución porcentual de los procedimientos según localización.

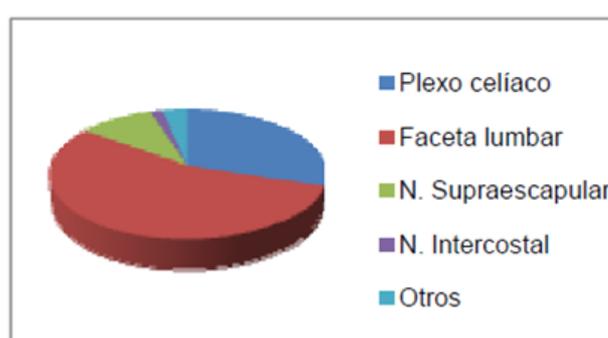
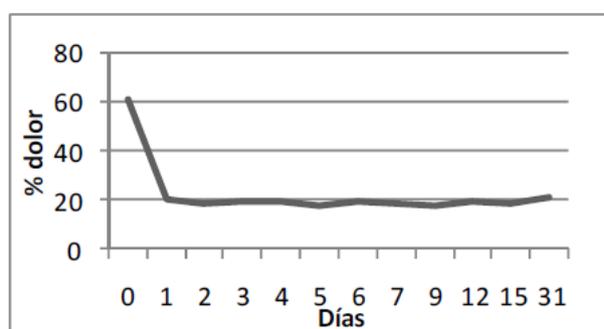


Figura 4. Evolución observada en relación al dolor.



DISCUSIÓN

El dolor crónico, cualquier sea su causa, continua siendo un reto a pesar de las terapias modernas. Existen múltiples modalidades terapéuticas, siendo el primer paso un manejo conservador basado en medidas farmacológicas y eventualmente, dependiendo de la etiología, reposo y medidas físicas. Cuando todo esto falla, nos enfrentamos a la necesidad de manejo

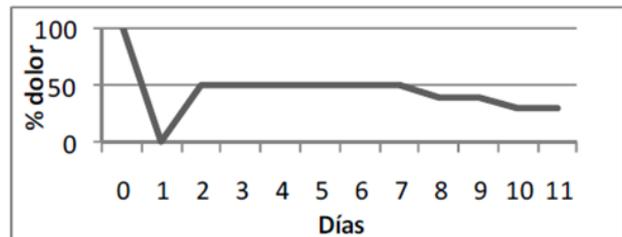
invasivo del dolor.

Más de un tercio de nuestra serie fue tratada durante los tres primeros meses de evolución de los síntomas, periodo en el cual el paciente ya ha sido sometido a terapias no invasivas, sin respuesta adecuada. De esto podemos inferir que el tratamiento se realiza de manera precoz y oportuna, sin embargo sería útil poder comprar nuestros resultados con la experiencia de otros centros.

La mitad de nuestra casuística presento algún tipo de cáncer, mientras la otra mitad presento patología benigna como causa etiológica del dolor. De estos, en su mayoría corresponde a cuadros que se presentan como dolor lumbar crónico. Este hecho guarda relación con la localización más intervenida, que corresponde a faceta lumbar, la cual se realizó en cerca de la mitad de todos los procedimientos.

En relación a la evolución del dolor observada en nuestra casuística de pacientes, la tendencia fue muy similar a la curva esperada de evolución del dolor para

Figura 5. Evolución esperada en relación al dolor.



este tipo de procedimientos¹² durante los primeros nueve días, no obstante durante los siguientes días existe una leve tendencia al aumento del dolor, mientras la curva esperable tiende a caer. Esto pudiese explicarse por un sesgo de reporte, ya que los pacientes que persisten con algún grado de dolor reportan sus síntomas de manera habitual.

La figura 5 muestra la evolución esperada en relación al dolor según escala EVA. 12.-

REFERENCIAS

- Colomar G, Gaja RM, Puig P et al. Diagnóstico de enfermería en una unidad oncológica. *Enfermería Clínica*, 1991; 1: 15-19.
- Aldrete JA, Ghaly RF. Actualización de las indicaciones quirúrgicas en el tratamiento del dolor crónico. *Rev Soc Esp Dolor*, 1998; 5: 35-51.
- Scout NV, Brown DT. The features of regional anaesthesia. In: *Principle and Practices of Regional Anaesthesia*. Churchill Livingstone, 2nd Edition. PP 9-17. 1993.
- Kotani N et al. Intrathecal methylprednisolone for intractable postherpetic neuralgia. *N Engl J Med*, 2000; 343: 1514-1519.
- Plancarte,R.;Velazquez Suarez,R.: El dolor I: Anatomía y neurofisiología. En: Gómez Sancho,M.:Cuidados Paliativos: Atención Integral a Enfermos Terminales. ICEPSS editores, Canarias,pag.299-316.1998.
- Lipton S, Cecil I, Nunn JF, Utting JE. Tratamiento del dolor rebelde en Anestesia general. Ciudad de la Habana. Editorial Científico Técnica, 1977: 1119-40.
- Sluijter y Van Kleef. Characteristics and mode of action of radiofrequency lesions. *Current Review of Pain* 1998; 2: 143-150.
- Mungliani. The longer term effect of pulsed radiofrequency of neuropathic pain. *Pain* 1999; 80: 437-439.
- Rohof y cols. Pulse of radiofrequency in the supraescapular nerve in the treatment of chronica intractable shoulder pain. Abstract 2nd World Congress of World Institute of Pain. Istambul, June 2001.
- Gómez Sancho M: Dolor y sufrimiento. El problema del sentido. En *Cuidados Paliativos: Atención Integral a Enfermos Terminales*; en Gómez. Canarias ed. ICEPSS 1993: 483-496.
- Mantyh PW. Bone cancer pain: from mechanism to model to therapy. *Frederick*
- WL Kerr. Basic Science Research. Award Presentations and Lecture. Program and abstracts of the 20th Annual Scientific Meeting of the American Pain Society; April 19-22, 2001; Phoenix, Arizona.
- Registro de Policlínico del dolor y Cuidados Paliativos. Hospital Dr. Hernán Henríquez Aravena.