

USO DE TECNICAS NEUROLITICAS EN EL PACIENTE ONCOLOGICO

Dres. Lázaro M. Fernández Suárez^{}, Beatriz Garrido Suárez[†], Fe Bosch Váldez[‡] y Maria C. Reyes Méndez[§]*

RESUMEN: Introducción: El dolor oncológico constituye uno de los síntomas más incapacitante en pacientes terminales. Los bloqueos neurolíticos buscan la destrucción de las fibras nerviosas. Objetivos: Evaluar los resultados del bloqueo neurolíticos en pacientes con cáncer. Material y Método: Se realizó un estudio prospectivo en 203 pacientes de la Clínica del Dolor del Hospital Docente Clínico Quirúrgico "10 de Octubre", de enero de 1998 a enero del 2002, a los que se les realizaron técnicas de bloqueos neurolíticos ,atendiendo a la topografía. Se evaluó el dolor según escala análoga visual, así como la calidad de vida antes y después de la técnica. Resultados: Se realizó una media de 2.05 bloqueos, con una efectiva de alivio de 120 días. Se ajustó la terapéutica de fármacos postbloqueo, apareciendo complicaciones menores en 12 pacientes. Conclusiones: La técnica permitió un ahorro en fármacos e ingresos hospitalarios en el periodo estudiado. Es un procedimiento que permite dentro de un programa ofrecer según los criterios mas avanzados una muerte digna resultando de utilidad en el tratamiento del dolor oncológico Palabras claves: Dolor oncológico, bloqueo neurolítico, escala análogo visual, calidad de vida, muerte digna

INTRODUCCION:

El dolor constituye uno de los síntomas sino él más incapacitantes en el ser humano. La lucha contra este flagelo se ha configurado desde diversas ópticas, atendiendo al desarrollo científico técnico de la época. Los trabajadores de la salud necesitan conocer todos los procesos incluidos en la experiencia dolorosa para la aplicación correcta de estrategias que disminuya las consecuencias tanto sociales como personales para así poder ofrecer una mejor calidad de vida a este grupo poblacional.

Los bloqueos nerviosos son técnicas conocidas desde el desarrollo de la Anestesiología a principios de nuestro siglo por lo que no son relativamente nuevas Su utilidad inicial para los procedimientos quirúrgicos dieron pie a su uso hoy en día 1, que permite a la Anestesiología Moderna

valerse en determinadas circunstancias de procederes regionales y en otras como tratamiento de los disímiles síndromes dolorosos que aquejan al hombre ¹⁻³.

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 médula ²⁻⁶.

El modelo terapéutico a emplear debe discurrir entre la precaución extrema por no afectar fibras indispensables, como las motoras² y la necesidad de aliviar o eliminar

^{*} Especialista de Primer Grado en Anestesiología y Reanimación, Profesor Asistente

[†] Especialista de Primer Grado en Anestesiología y Reanimación

[‡] DC. Especialista 2do.grado en Anestesiología y Reanimación. Profesora Principal de Medicina Tradicional y Natural del Instituto Superior de Ciencias Medicas de La Habana

[§] Especialista 1er. grado en Cirugía General

las aferencias nociceptivas para mejorar la calidad de vida, que a criterio de muchos es la piedra angular del tratamiento paliativo de hoy⁷⁻⁹.

No obstante sus limitaciones, es un procedimiento más que permite dentro de un programa de evaluación y tratamiento ofrecer según los criterios más avanzados sobre "muerte digna" a estos pacientes para los que el sufrimiento ha sido su compañero inseparable desde su diagnóstico 7. Por lo que promover su uso constituye uno de los objetivos trazados así como el poder evaluar la calidad de vida y la utilidad del proceder para estos pacientes tan necesitados

MATERIAL Y METODO:

Se realizó un estudio prospectivo con una muestra de 203 pacientes aquejados de dolor de causa oncológica en la consulta de bloqueos nerviosos de la Clínica del Dolor del Hospital Docente Clínico Quirúrgico 10 de Octubre. En el periodo comprendido de enero de 1998 a enero de 2002.

Con los siguientes criterios de inclusión:

Paciente terminal, con síndrome doloroso de difícil tratamiento

Aceptación por parte del paciente o familiares

Que se encontrara transitando en cualquiera de los peldaños de la escalera analgésica propuesta por la Organización Mundial de la Salud 2.

A todos los pacientes se les realizó, por primera vez un bloqueo diagnóstico para valorar el grado de efectividad según el dolor referido en consulta, con anestésicos locales y esteroides a altas dosis como dosis inicial y como terapia antiinflamatoria, para después en la próxima consulta previa valoración de la analgesia obtenida, proceder a realizar el bloqueo neurolítico que le correspondiera topográficamente.

El volumen a administrar se calculó teniendo en cuenta: el volumen utilizado para el bloqueo diagnóstico, la respuesta topográfica

a este bloqueo, y la técnica regional realizada. Utilizando el menor volumen empleado para obtener una respuesta topográfica de alivio del dolor en este paciente 10,11.

Para el bloqueo diagnóstico se utilizo Lidocaina al 1 % y metilprednisolona 300 mg. mientras que para el bloqueo neurolítico se utilizo etanol al 70 % 11, 12.

Se procedió evaluar el dolor según escala análogo visual modificada de Mcguill 11, 13, donde 1 0 es punto de partida y de ausencia de dolor y el 5 el dolor mayor soportado referido por el paciente, antes y después de la técnica de bloqueo, aceptando como éxito los estadios inferiores al 2 mientras que se definió como fracaso los estadios superiores al 3. De igual forma se procedió a evaluar las posibles complicaciones del proceder. Se evaluó también la calidad de vida después de la técnica y se ajustaron las dosis de los fármacos, utilizando para esto la escala ZEW. 14, según el siguiente modelo:

Normal:

Apto para deambular.

Actividad normal

1 Sintomático ambulatorio.

Apto para vivir en casa.

Manifestaciones tolerables

2 Sintomático no ambulatorio

Manifestaciones

Moderadamente tolerables.

50 % en cama

3 Severa ineptitud.

Manifestaciones intolerables.

Apto para estar de pie.

Más del 50 % encama

4 Muy enfermo.

100% en cama

5 Muerte

RESULTADOS:

Del total de los pacientes incluidos en nuestro estudio, 170 fueron del sexo femenino y 33 del sexo masculino.

La distribución del dolor por área en nuestra muestra se conformo por el dolor de referencia que motivó la técnica neurolítica, apreciando que la mayoría acudió por dolor dorsolumbar; 74 pacientes, siguiéndole las dorsalgias con 32, las lumbociatalgias con 55, el dolor abdominal superior con 17 y las algias facio-cervicales con 11 pacientes, por ultimo los dolores abdominales inferiores con 7 y las ciatalgias con 5 pacientes.

Para aliviar estas patologías dolorosas se realizaron 199 bloqueos diagnosticos y 203 bloqueos neurolíticos agrupados estos ultimos de la siguiente manera: 5 bloqueos del ganglio estelar, 2 bloqueo del plexo braquial por vía axilar. 91 bloqueos peridurales dorsales; 82 bloqueos peridurales lumbares. 5 bloqueos del nervio ciático. 6 bloqueos de ramas nervio trigemino Y 12 bloqueos nervio intercostal.

El volumen administrado de etanol al 70% fue de una media de 3,7 ml con una dosis mínima de 0,5 ml y una máxima de 6 ml.

El promedio de bloqueos neurolíticos realizados por pacientes fueron de 2.05 en un periodo medio de 4 meses.

Al acudir a nuestra consulta previo a la técnica neurolítica y atendiendo a la escala análogo visual modificada se encontraban los 203 pacientes a partir del nivel 1 de esta escala, 13 en el 1ro., 33 en el 2do., 71 pacientes en el 3ro., 45 en el 4to. y 41 en el 5to., posterior al uso de las técnicas neurolíticas, 22 aliviaron de forma total, 43 referían el 1 en la escala , 101 el nivel 2, y solo 37 referían dolor a partir del nivel 3, 36 en este y 1 en el nivel 5.

DISCUSION :

Al acudir a nuestra consulta previo a la técnica neurolítica y atendiendo a la escala análogo visual modificada se encontraban los 203 pacientes a partir del nivel 1 de esta escala, 13 en el 1ro., 33 en el 2do., 71 pacientes en el 3ro., 45 en el 4to. y 41 en el 5to., posterior al uso de las técnicas neurolíticas, 22 aliviaron de forma total, 43

referían el 1 en la escala , 101 el nivel 2, y solo 37 referían dolor a partir del nivel 3, 36 en este y 1 en el nivel 5. De lo que se infiere que en 166 pacientes el alivio fue de total a parcial, implicando por supuesto una reducción en las dosis de fármacos durante un periodo de tiempo, ya que como sabemos le regeneración de la fibra nerviosa, así como el reclutamiento de otras áreas receptoras y vías por crecimiento del tumor o por la aparición de metástasis nuevas, incrementara a posterior la actividad dolorosa 2,14-16.

La duración de la analgesia depende de numerosos factores como se conoce, algunos de ellos inherentes a las características histoquímicas del tumor, así como a su localización, y los mediadores del proceso neurofisiológico, que comprenden las sustancias algógenas y las inhibitorias 13,14,17-22, no obstante solo en 4 pacientes el fallo fue total, con menos de una semana de alivio y necesidad de rebloqueo sin alivio posterior. No así en 199 pacientes que transitaron entre 30 días y 160 días como máximo ofreciendo una media de ± 120 días de alivio efectivo sin cambiar las dosis de fármacos reajustadas postbloqueo.

Una de las herramientas más útiles en la evaluación del proceder fue la puntuación ZEW, antes de la técnica neurolítica ningún paciente presentó puntuación de 0. Todos transitaban de 1 en adelante; 12 de 124 calificaban en 2, 152 pacientes en 3 y 15 en 4. Posteriormente, se invirtió la gráfica encontrando la mayoría de los pacientes entre las puntuaciones de 0 a 3, con 41, 45, 71 y 33 respectivamente, lo que habla de una mejoría en su calidad de vida y por supuesto de relación con el entorno; solo 8 pacientes calificaron en el estadio 4 y 5 pacientes fallecieron durante el estudio, lo que coincide con lo reportado por otros estudios donde posterior a la realización de la técnica se apreció una mejora de la calidad de vida y de la autoestima de los pacientes 24. Como todo procedimiento las técnicas de bloqueo

neurolíticos no está exentas de complicaciones, y aunque no presenciarnos en este estudio aquellas mas temidas, si tuvimos algunas de las llamadas menores; 1 crisis hipertensiva en paciente hipertenso conocido, sin tratamiento estable, 2 pacientes presentaron disnea postinyección, 4 hipotensión arterial que motivo tratamiento de reposición sin complicaciones a posterior y 3 crisis vágales postinyección. Los pacientes a los que se les realizaron bloqueos neurolíticos, necesitaron ajustes en las dosis de los fármacos usados en el control del

dolor previo, reduciendo las dosis de la medicación, durante un periodo de 4 meses a la mitad como media, lo que redundó en una disminución del gasto económico promedio familiar, junto a una mejora de su calidad de vida. La meda de los pacientes necesitaron 2.05 bloqueos para un gasto de \$2350.74 contra \$50181.60 que usaban antes de la técnica (tabla I).Al adicionar el consumo reducido de fármacos a la mitad necesitaron solo \$27421.24 lo que represento un ahorro de \$22719.76 en un periodo de 4 meses en nuestra muestra (tabla II).

Tabla 1: Uso de técnicas neurolíticas en el paciente oncológico. Estudio Económico

	u.m.	bloqueos	farmacoterapia
Costo promedio tratamiento día	pesos	\$5.65	\$2.06
Número promedio tratamiento pacientes 4 meses	Uno	2.05	120
Costo tratamiento total /paciente 4meses	pesos	\$11.58	\$247.2
Costo total tratamiento	miles	\$2350.74	\$50 181.6

Tiempo: 120 días

Fuente:H.C. Clinica del Dolor, Hospital Docente Clinico Quirúrgico 10 de Octubre

Tabla 2: Uso de técnicas neurolíticas en el paciente oncológico. Ahorro

	u.m.	Bloqueos	farmacoterapia	Total
Antes tratamiento neurolítico 4 meses	Miles	0	\$50181.6	\$50181.6
Después tratamiento neurolítico 4 meses	Miles	\$2350.74	\$25070.5	\$27421.24
Diferencia	Miles			\$22 719.76

Tiempo: 120 días

Fuente:H.C. Clinica del Dolor, Hospital Docente Clinico Quirúrgico 10 de Octubre

Nosotros concluimos que la técnica resultó de utilidad en el tratamiento del dolor oncológico. Apreciamos una mejora en la calidad de vida de los pacientes, al descender después del bloqueo los valores en la escala ZEW. Las complicaciones presentadas no

fueron motivo de detención del tratamiento ni constituyeron peligro para la vida del paciente. El procedimiento permitió un ahorro de \$22719.76 en nuestra muestra.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Scott, N.V.;Brown,D.T.:The features of regional anaesthesia. In:Principle and Practices of Regional Anaesthesia. Churchill Livingstone, 2nd. Edition. PP.9-17. 1993.
2. Plancarte,R.;Velazquez Suarez,R. :El dolor I: Anatomia y neurofisiología. En:Gomez Sancho,M.:Cuidados Paliativos: Atención Integral a Enfermos Terminales. ICEPSS editores, Canarias,pag.299-316.1998.
3. Kotani N, Kushikata T, Hashimoto H, et al. Intrathecal methylprednisolone for intractable postherpetic neuralgia. N Engl J Med. 2000;343:1514-1519.
4. Bromage P R : Aplicaciones diagnosticas y terapeuticas . En: Analgesia Epidural. Barcelona: Salvat Ed,1984:493-535.
5. Maher R M : Furthin Experiences with intrathecal and epidural phenol.Observation in two forms of pain.Lancet 1968;1:895-899.
6. Lipton S . Tratamiento del dolor rebelde.En: cecil T, Nunn J F, Utting J E. Anestesia general. Ciudad de la Habana: Editorial Científico Técnica,1977:1119-40.
7. 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.
8. Collins V J . mecanismos de dolor y analgesia. En: Anestesiología. Ciudad de la Habana: Ed. Científico Técnica,1977 : 681-704.
9. 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.
10. Bromage P R .Farmacologia. En : Analgesia Epidural. Barcelona: Salvat Ed.,1984:89-119.
11. Murrin K R, Rosen M . Medición del dolor. En: Smith G, Corvino B . Dolor Agudo. Ciudad de la Habana: ed. Ciencias Médicas, 1989: 111-33.
12. Zubroud C G . The management of cancer patients. J Chron Dis. 1960;

- 2:11-17.
13. Ferreira S H, Nakamura M, Castro M S A. The hyperalgesic effect of prostacyclin and prostaglandin E2. *Prostaglandins*.1976; 16:31-37.
 14. Payne R. Anatomía, Fisiología y Neurofarmacología del dolor por cáncer. *Clin Med M Norte Am* 1987; 2: 149-159.
 15. Milligan ED, O'Connor KA, Twining C, et al. Proinflammatory cytokines and pain. Program and abstracts of the 20th Annual Scientific Meeting of the American Pain Society; April 19-22, 2001; Phoenix, Arizona. Abstract 647.
 16. De Leo JA, Light A, Milligan E, Sommer CL, MD. Pain and Immunity: Role of Cytokines, Glia, and Immune Mediators in Persistent Pain. Program and abstracts of the 20th Annual Scientific Meeting of the American Pain Society; April 19-22, 2001; Phoenix, Arizona. Symposium 303.
 17. Watkins L. Glial activation as a driving force for pathological pain: a novel target for pain control. Program and abstracts of the 20th Annual Scientific Meeting of the American Pain Society; April 19-22, 2001; Phoenix, Arizona. Plenary Session 102
 18. Watkins LR, Maier SF, Milligan ED, et al. Unilateral and bilateral allodynia induced by sciatic inflammatory neuritis (SIN): Characterization of potential peripheral and central mediators. Program and abstracts of the 20th Annual Scientific Meeting of the American Pain Society; April 19-22, 2001; Phoenix, Arizona. Abstract 637.
 19. Sang CN, Dobosh L, Miller V, Brown R. Combination therapy for refractory pain following spinal cord injury using the low affinity N-methyl-D-aspartate (NMDA) receptor antagonist dextromethorphan and gabapentin. Program and abstracts of the 20th Annual Scientific Meeting of the American Pain Society; April 19-22, 2001; Phoenix, Arizona. Abstract 713.
 20. Milligan ED, O'Connor KA, Twining C, et al. Proinflammatory cytokines and pain. Program and abstracts of the 20th Annual Scientific Meeting of the American Pain Society; April 19-22, 2001; Phoenix, Arizona. Abstract 647.
 21. Ringkamp M, Michaelis M, Noguchi K, Porreca F. The role of uninjured afferents in neuropathic pain. Program and abstracts of the 20th Annual Scientific Meeting of the American Pain Society; April 19-22, 2001; Phoenix, Arizona. Symposium 310. 116.
 22. Katz N, Davis MW, Dworkin R.

Topical lidocaine patch produces a significant improvement in mean pain scores and pain relief in treated PHN patients: results of a multicenter open-label trial. Program and abstracts of the 20th Annual Scientific Meeting of the American Pain Society; April 19-22, 2001; Phoenix, Arizona. Abstract 741.

23. Semenchuk MR, Sherman SJ, Davis BE. Double-blind randomized trial of bupropion SR for the treatment of neuropathic pain. Program and abstracts of the 20th Annual Scientific Meeting of the American Pain Society; April 19-22, 2001; Phoenix, Arizona. Abstract 728