

Técnica modificada para el bloqueo del nervio supraescapular en el tratamiento de la bursitis del hombro

Juan Carlos Rivera García*, Jacqueline Barrial Moreno**, Luis A. Gutiérrez Salomón**

RESUMEN

La bursitis del hombro forma parte del síndrome de la periartritis escapulohumeral, nosotros para su alivio y tratamiento hemos utilizado el bloqueo del nervio supraescapular utilizando una técnica modificada. *Material y método:* En nuestro protocolo de trabajo se incluyeron 100 pacientes de los cuales 66 pertenecían al sexo femenino y 34 al sexo masculino. La edad de los mismos osciló entre los 25 y 68 años. A los mismos se les realizó la técnica 3 veces por semana (días alternos) con Bupivacaina 0.5% 5 ml sin adrenérgico y se inyectó 1 cc de acetato de triancinolona (40 mg) por vía intramuscular cada 15 días según la duración del tratamiento. *Resultados y discusión:* Del total de pacientes 60 requieren entre 1 y 4 bloqueos y 40 pacientes entre 5 y 8 bloqueos. En este segundo grupo estuvieron incluidos todos los que presentaban calcificaciones articulares importantes. Con respecto al alivio del dolor hubo remisión total del mismo, en 90 paciente, 8 tuvieron dolores ocasionales y 2 no presentaron alivio. Quedó limitación función articular en 3 pacientes; se presentó vahídos en 5 pacientes después del bloqueo. Esta técnica además de proveer alivio del dolor y relajación de la musculatura periarticular produce un bloqueo simpático con aumento de la circulación de las estructuras articulares evitando la retracción capsular, aumentando la nutrición local y disminuyendo o desapareciendo las deposiciones cálcicas. *Conclusiones:* Proponemos esta técnica como una alternativa terapéutica ante la bursitis del hombro con mínimas complicaciones y magníficos resultados (Rev Mex Anest, 1998;21:17-20).

Palabras clave: Bloqueo, nervio supraescapular, bursitis del hombro.

ABSTRACT

Modified technique for the supraescapular nerve's blockade in the treatment of shoulder's bursitis. Shoulder's bursitis takes part of the periarthritis escapulohumeral syndrome and for it's relief and treatment, we have been using the nerve's blockade by a modified technique supraescapular. *Method and material:* In this treatment were included 100 patients, 66 of the were women and 34 men, all between 25 and 68 years old. The modified technique was applied as it follows: 3 times a week using Bupivacaine 0.5 %, 5 ml without adrenergics plus an injection of 1 ml triamcinolone acetate (40 mg) by intramuscular route every 15 days, according to the duration of the treatment. *Results and discussion:* From the total of patients, 60 needed between 1 and 4 blockades, and 40 needed about 5 and 8 blockades. In last group were included all the patients who had serious articular calcifications. Concerning to the pain relief, were total pain relief in 90 patients, 8 of them presented occasional pain and the last 2 didn't relieve. It was observed functional articular limitations in 3 patients and other 5 had me dizziness after the procedure. We believe that this technique provide pain relief, muscular relaxation and sympatcal blockade, with improvement of the articular circulation, avoiding the capsular retraction with better local nutrition and less articular calcium depositions. *Conclusions:* We propose this technique as an alternative therapeutic for the shoulder's bursitis, with minimal complications and successful results (Rev Mex Anest, 1998;21:17-20).

Key words: Block, supraescapular nerve, shoulder's bursitis.

*Médico, especialista del 1er grado de Anestesiología y Reanimación. Hospital Clínico Quirúrgico Dr. "Salvador Allende" Ciudad Habana Cuba. Dpto. de Anestesiología.
**Médico residente de 4to año en Anestesiología y Reanimación. Hospital Clínico Quirúrgico - Dr. "Salvador Allende". Ciudad Habana, Cuba. Dpto. de Anestesiología.
Correspondencia: Juan Carlos Rivera García 1era # 182 entre Fomero y Lindero. Reparto: Palatino. Cerro. Ciudad Habana Cuba.

LA BURSITIS del hombro es una afección bastante frecuente en nuestro medio, la misma fue descrita por Duplay en 1872 y forma parte del síndrome de la periartritis escapulohumeral¹.

Clínicamente se caracteriza por dolor a nivel del hombro que puede irradiarse al brazo con tendencia a exacerbarse durante la noche. Desde el punto de vista funcional está limitada la abducción y la rotación interna pudiendo existir el antecedente en algunos casos de traumatismo los días previos a la aparición del dolor².

Muchos han sido los métodos que se han realizado en el decursar de los años para su alivio y tratamiento entre los cuales podríamos mencionar el uso de analgésicos antiinflamatorios, el uso local de anestésicos y esteroides, el lavado de la bolsa, fonoféresis y otros, los cuales han tenido resultados variables¹⁻⁴.

Nosotros para tratar de aliviar esta entidad hemos realizado el bloqueo del nervio supraescapular utilizando una técnica modificada.

Este nervio nace del tronco superior del plexo braquial, esto es de las raíces quinta y sexta cervicales. Desciende por detrás del vientre posterior del músculo omohioideo por delante del trapecio para llegar a la escotadura coracoidea, pasando por la misma sobre el ligamento escapular superior y continúa debajo del músculo supraespinoso.

Después de ello nervio cursa alrededor del borde externo de la espina escapular por detrás del ligamento escapular transversal inferior hacia la fosa infraespinosa.

Envía ramas que inervan a los músculos supra e infraespinoso, estructuras articulares y periarticulares incluida la bolsa sinovial y la articulación acromioclavicular⁵.

Nosotros antes los magníficos resultados al realizar el bloqueo del nervio supraescapular con esta técnica modificada nos dimos a la tarea de presentar este método.

MATERIAL Y METODOS

En nuestro protocolo de trabajo se incluyeron 100 pacientes de los cuales 66 eran del sexo femenino y 34 del sexo masculino con un rango de edad entre 25 y 68 años. Los mismos fueron atendidos en el servicio de anestesiología del Hospital Clínico Quirúrgico Dr. Salvador Allende, en Ciudad Habana. Se excluyeron del estudio todos los pacientes que presentaran alguna contraindicación para el uso de esteroides, alergia conocida a los anestésicos locales o lesiones sépticas en el área de bloqueo.

A los mismos se le realizó bloqueo del nervio tres veces por semana (días alternos) con bupivacaína al 0.5% (5 ml), sin adrenérgico y se inyectó 1 ml, de acetato de triancinolona (40 mgs) por vía IM, cada 15 días según la duración del tratamiento.

Para la realización de la técnica se le indicó al paciente que se mantuviese sentado con los brazos a ambos lados del cuerpo y los antebrazos flexionados y apoyados sobre ambos muslos.

Previo asepsia y antisepsia de la región con agua, jabón y posteriormente con hibitane alcohólico se identificó la espina del omóplato y se trazó una línea que se prolongara en todo su trayecto para formar un ángulo cuyo vértice fuese el acrómion y la otra línea que conforma dicho ángulo parta de esta estructura siguiendo el borde superior del músculo trapecio.

Posteriormente a dicho ángulo se le traza la bisectriz y a 2 cm del vértice en dicha línea bisectriz, se realizó un habón cutáneo con anestésico local (figura 1). Después se introdujo una aguja perpendicular en la piel dirigida hacia abajo y adentro hasta hacer contacto con el hueso de la fosa supraespinosa.

Previo aspiración, se inyectaron 5 ml de Bupivacaína al 0.5 % sin adrenérgico evitando la aparición siempre de parestésias. La aguja utilizada debe ser de 80 mm y de calibre 22. Los resultados fueron tabulados en cuadros y gráficas expresados en porcentajes.

RESULTADOS

Se estudiaron 100 pacientes de los cuales 66 eran del sexo femenino y 34 del sexo masculino, la edad promedio fue de 46, 50 ± 7 años (figura 2).

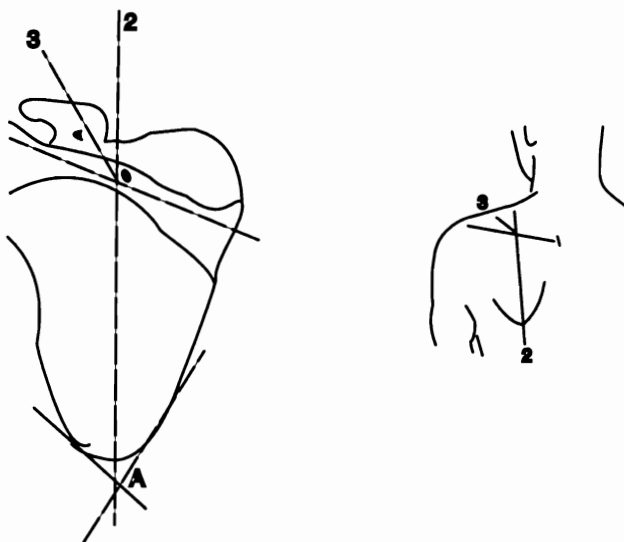


Figura 1. Técnica modificada.

Del total de pacientes, 60 requirieron entre 1 y 4 bloqueos para un 60% y 40 pacientes (40%) requirieron entre 5 y 8 bloqueos; en este segundo grupo estuvieron incluidos todos los pacientes que presentaban calcificaciones articulares importantes, (figura 3).

Con respecto al alivio del dolor hubo remisión total en 90 pacientes para un 90%; se presentaron dolores ocasionales en 8 pacientes (8%) que se aliviaban con analgésicos y antiinflamatorios de uso común y los enfermos tenían una vida social útil. Finalmente se presentaron 2 pacientes (2%) que presentaban alivio inmediato después del bloqueo, pero una vez desaparecido el efecto del anestésico local reaparecía el dolor con la misma intensidad por lo que requirieron asumir otra conducta terapéutica (figura 4).

Desde el punto de vista funcional, sólo 3 pacientes (3%) no llegaron a recuperar el movimiento de la articulación en toda su extensión, estando incluido aquí los 2 pacientes que no presentaron alivio del dolor.

Finalmente como complicaciones solo se presentaron vahídos en 5 pacientes (5%) que aparecieron inmediatamente después del bloqueo, resolviendo espontáneamente sin nuestra intervención, (figura 5).

DISCUSION

La bursitis del hombro se ha conceptualizado como la entidad clínica caracterizada por inflamación acompañada o no de precipitaciones de calcio a nivel de las bolsas serosas del hombro o en la porción musculotendinosa del manguito rotador¹.

Entre los mecanismos que se invocan en su etiopatogenia uno de los de mayor peso es con respecto a la situación crítica de perfusión a nivel de las estructuras articulares periarticulares que conlleva a una situación de hipoxia y necrosis con liberación de sustancias químicas que perpetúan el proceso inflamatorio, estas áreas de necrosis tienden a calcificarse (calcificación distrófica) y funcionan como un agente irri-

Pacientes distribuidos por sexo

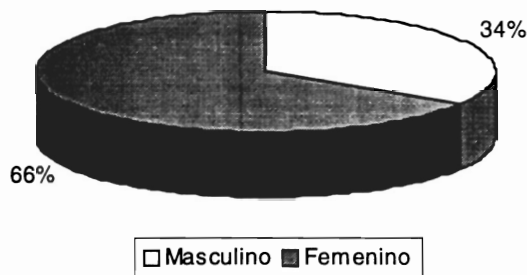


Figura 2. Pacientes distribuidos por sexo.

Necesidades de bloqueo terapéutico

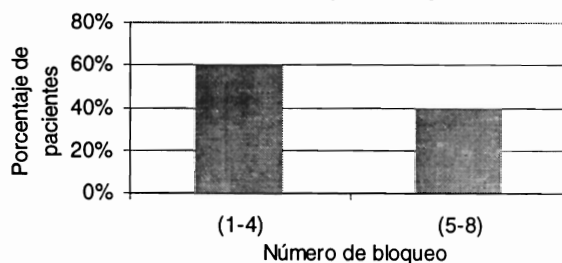


Figura 3. Necesidades de bloqueos terapéuticos.

Comportamiento con respecto al alivio del dolor

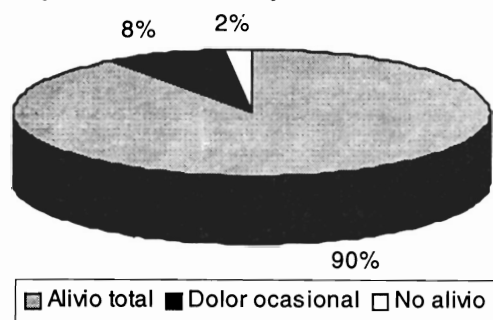


Figura 4. Comportamiento con respecto al alivio del dolor.

Complicaciones

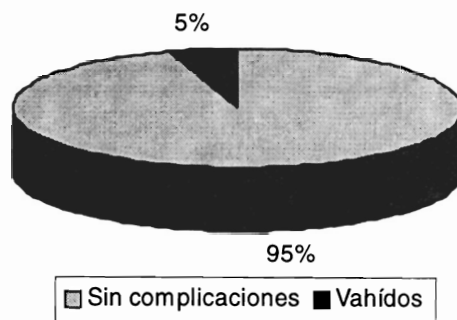


Figura 5. Complicaciones.

tativo local que predispone para las recidivas de las crisis dolorosas^{1,2,6}. Nieto⁷ por su parte plantea que se trata de una metaplasia de tejido fibroblástico bajo algunas condiciones especiales, es decir que la bursitis calcificada de hombro no es simple depósito de material cálcico entre las fibras conjuntivas.

Al realizar el bloqueo del nervio supraescapular además de proveer alivio del dolor y relajación de la musculatura periarticular⁸⁻¹⁰, se produce un bloqueo simpático con freno de la actividad neurovegetativa y aumento de la circulación de las estructuras articulares desempeñando un papel importante en la evitación de la retracción capsular. Este aumento de la perfusión y la nutrición local funciona como "un lavado"

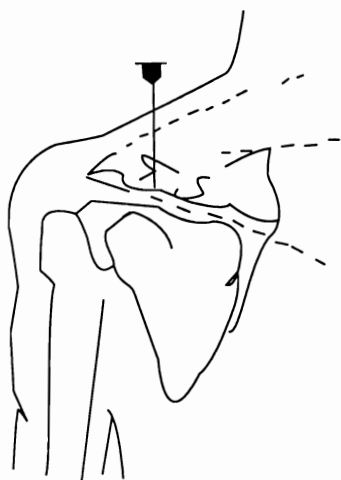


Figura 6. Técnica clásica de Rovenstine.

de las deposiciones cállicas, las cuales aumentan su recambio y tienden a disminuir o desaparecer definitivamente.

Esta técnica permite en primer lugar un tratamiento adecuado de la bursitis al producir alivio del dolor y recuperación funcional de la articulación, la mejoría en estos dos aspectos coincide con otros¹¹⁻¹³.

En segundo lugar constituye el único método conservador y mediante el cual se logra disminuir o hacer desaparecer las calcificaciones; no ocurre así con los otros métodos de la tendencia conservadora que disminuyen la inflamación de las partes blandas pero no actúan de manera importante sobre las precipitaciones cállicas.

Estas ventajas van acompañadas de mínimas complicaciones que en el caso nuestro estuvieron conformadas por vahídos que constituyen un 5% de la muestra los cuales resolvieron espontáneamente y fueron debido probablemente, al paso de anestésicos locales a la circulación sistémica al romperse pequeños vasos sanguíneos durante la introducción de la aguja. Este hecho ha sido referido por otros autores^{12,14}.

Finalmente, la modificación de la técnica propuesta le asegura al anestesiólogo reparos anatómicos de fácil localización que permiten un adecuado bloqueo del nervio supraescapular con respecto a otras técnicas como la descrita por Rovenstine⁵, la cual utiliza como referencia el ángulo inferior de la escápula a partir del cual se traza una línea hacia arriba a cortar la espina escapular (figura 6). Este ángulo es muy difícil de precisar en personas obesas musculosas e incluso en individuos normales.

Existe una técnica descrita por Edeland y Stefansson⁸; que necesita delimitar la espina escapular

en toda su extensión para hallar su punto medio y realizar el bloqueo, siendo a veces difícil en individuos con las características anteriormente descritas.

La técnica descrita en este trabajo nos permite el bloqueo del nervio en situaciones donde existen referencias de difícil precisión y por supuesto que en todo paciente en el que se requiera rechazar la técnica.

CONCLUSION

Ante los buenos resultados al aplicar esta técnica modificada en el tratamiento de la bursitis del hombro con mínimas complicaciones y un fácil acceso al nervio, lo proponemos como una alternativa terapéutica ante esta afección.

REFERENCIAS

1. Alvarez Cambras R. Afecciones del hombro. Tratado de cirugía ortopédica y traumatología, Ciudad de la Habana, Editorial Pueblo y Educación. 1986, págs. 21-28 1ra edic.
2. Edmenson AS. Afecciones de las articulaciones. En: Crenshaw AH, Edmenson AS. Cirugía Ortopédica. 6ta Edición. Ciudad Habana. Editorial Científico - Técnica 1981. págs. 1002-1006.
3. Turek S. Hombro. Ortopedia. Principios y aplicaciones. 3ra Edición. Ciudad de la Habana. Editorial Científico - Técnica. 1982.
4. Cisneros García J, Poireth Lozano D, Hernández Rodríguez N. Nuevo tratamiento analgésico para el dolor agudo subacromial mediante la aplicación local de fentanil en varias combinaciones. *Rev Mex Ortop Traumatol* 1991;5:155-157.
5. Collins VJ. Bloqueo de los nervios raquídeos cervicales. Anestesiología. 2da Ed. Ciudad de la Habana. Editorial Científico - Técnica. 1985. págs 733-734.
6. Valenzuela Mickel J. Síndrome de hombro dolorosos. *Rev Sanid Def Nac* 1990;7:188-196.
7. Nieto E, Palacios Pru E, Mendoza R. Bursitis Calcificadas del Hombro. *Rev Ortop Traumatol* 1989;22:31-38.
8. Edeland HC, Stefansson T. Block of the supraescapular nerve in reduction of acute anterior shoulder dislocation. *Acta Anaesthesiol Scand* 1993, 17: 46-9.
9. Terrance WB, Haigh ID. Continuous supraescapular nerve block for analgesia of scapular fracture. *Can J Anaesth* 1990;37:786-788.
10. Bridenbaugh LD. In: Cousins MJ, Bridenbaugh PO (Eds). Neural Blockade in clinical anesthesia and management of pain. 2nd Ed. Philadelphia. 3B. Lippincott Company. 1988. págs. 39-400.
11. Parte Pérez L, Malpía Alonso E. Valor del bloqueo del nervio supraescapular en el tratamiento de la bursitis del hombro. *Rev Cuba Cir* 1985;24:285-290.
12. Rose DL, Kelly CR. Supraescapular nerve Block in Shoulder pain. *Journal of the Kansas Medical Society* 1969;70.
13. Brown DE, James DC, Roys. Pain relief by supraescapular nerve block in gleno - humeral arthritis. *Scand J Rheumatology* 1988;17:411-415.
14. Moore DC. Reacciones sistemáticas a elevados niveles sanguíneos de drogas anestésicas locales. Complicaciones de la anestesiología regional. Buenos Aires. Editorial Universitaria 1961. 7-20.