

Experiencia en el empleo de anestesia regional para la reducción de las luxaciones de hombro en urgencias

ELISA BELINCHÓN DE DIEGO¹, ANTONIO BELINCHÓN DE DIEGO², AGUSTÍN MARTÍNEZ ALCARAZ³, SANTIAGO NOGUÉS TOMÁS⁴

Área de Urgencias. Hospital Virgen de la Luz. Cuenca, España.

CORRESPONDENCIA:

Antonio Belinchón de Diego
Plaza del Madroño, 9 - 2º M
02006 Albacete, España
E-mail: belinchon@comv.es

FECHA DE RECEPCIÓN:

16-4-2010

FECHA DE ACEPTACIÓN:

14-5-2010

CONFLICTO DE INTERESES:

Ninguno

Objetivos: Describir la eficacia del bloqueo supraescapular frente a otras técnicas de analgesia-anestesia en la reducción de las luxaciones de hombro en urgencias.

Casos clínicos: Se utilizó el bloqueo supraescapular en el área de urgencias en diez pacientes con luxación glenohumeral que no había sido posible reducir mediante diferentes técnicas de sedoanalgesia/anestesia. Realizamos la técnica de este bloqueo siguiendo las referencias anatómicas. El bloqueo supraescapular fue muy efectivo en la disminución del dolor y consiguió una alta tasa de éxito en la reducción de la luxación glenohumeral.

Conclusiones: El bloqueo supraescapular es una técnica eficaz en la reducción de la luxación de hombro con numerosas ventajas sobre otras, y es muy asequible al *urgenciólogo*. [Emergencias 2011;23:303-306]

Palabras clave: Luxación de hombro. Bloqueo nervioso. Bloqueo supraescapular. Tratamiento. Medicina de emergencias. Ecografía.

Introducción

La luxación glenohumeral es una patología muy frecuente en los servicios de urgencias hospitalarios (SUH). Es el tipo de luxación más frecuente de todas las articulaciones 40-60%^{1,2}. Se clasifica según la posición de la cabeza humeral y el tipo más frecuente, 80-90% de todos los casos, es la de localización anterior³. El dolor producido por la malposición de la articulación crea una contractura muscular contraria a la movilización, lo que dificulta las maniobras de reducción. La mayoría de las veces la reducción se realiza sin ningún tipo de anestesia o analgesia, pero es claro que el dolor, causado por la deformidad y la contractura muscular refleja por ese dolor, en ocasiones imposibilita la reducción. Los métodos para la reducción van desde la reducción sin medicación hasta la anestesia general con relajación muscular. Los más habituales son la infiltración anestésica de la articulación⁴ y la sedación del paciente antes de la reducción⁵, pero existen pocos datos sobre cuál es el mejor⁶. Los bloqueos nerviosos se proponen como nuevas alternativas eficaces y con menor comorbilidad que otras técnicas, y son mucho más efectivos. Presentamos nuestra experiencia en el bloqueo supraescapular para la reducción de las

luxaciones glenohumorales como técnica alternativa de elección en el SUH.

Casos clínicos

Se recogieron 10 casos de luxaciones glenohumorales de forma consecutiva, en las cuales fallaron las técnicas convencionales de sedoanalgesia y anestesia, y su posterior reducción. La edad de los pacientes variaba entre los 35 a 80 años (70% de los casos de edad superior a los 65 años). Todas las luxaciones tenían como origen la caída accidental.

El bloqueo se realizó por especialistas en anestesiología y reanimación. Se realizó un bloqueo del nervio supraescapular mediante una punción única con aguja intramuscular e infiltración de mepivacaína al 2%. Elegimos la técnica de anestesia locorregional por el riesgo que suponía la anestesia general para la reducción de la luxación glenohumeral, en algunos casos debido a su patología de base y en otras ocasiones por la falta de las horas de ayuno para la anestesia general o el compromiso vasculo-nervioso. Estos pacientes no presentaban contraindicación alguna para la anestesia locorregional y ya había fallado la sedoanal-

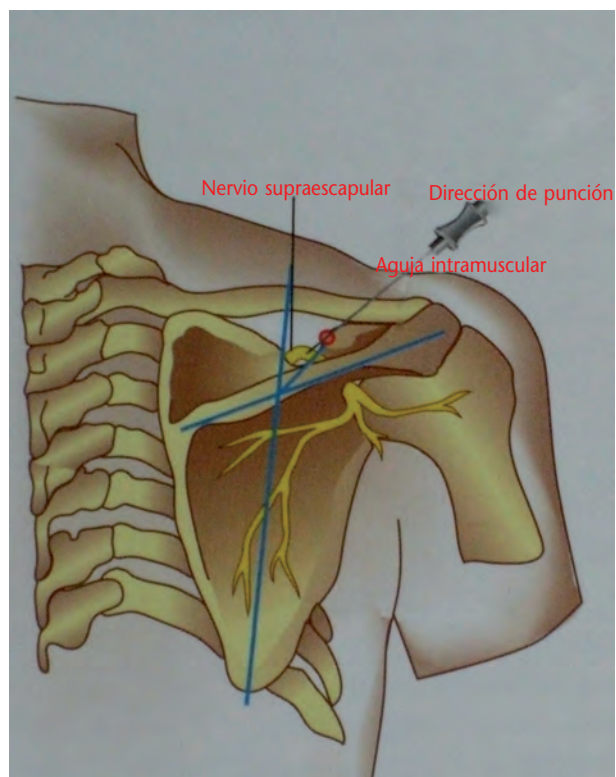


Figura 1. Esquema del bloqueo del nervio supraescapular.

gesia como primera maniobra habitual del personal del SUH para la reducción de la luxación. La localización del sitio a infiltrar se llevó a cabo sin neuroestimulador, por referencias anatómicas. Se dibujó el borde superior de la espina de la escápula. Cortando a esta línea en su punto medio se dibujó una segunda línea céfalocaudal paralela a las apófisis espinosas de la columna vertebral. Así queda el espacio dividido en 4 cuadrantes. Se punciona en el cuadrante superoexterno a 2 cm de la intersección de estas líneas. La aguja se dirige en ángulo de 45° posteroanterior y céfalocaudal hasta contactar con la escápula, retirándose unos 2 mm e inyectando de 7 a 10 ml de anestésico local (Figuras 1 y 2).

Para evaluar la eficacia del bloqueo utilizamos la escala visual analógica (EVA). Ésta consiste en una línea recta, habitualmente de 10 cm, con las leyendas "SIN DOLOR" y "DOLOR MÁXIMO" en cada extremo. El paciente anota en la línea el grado de dolor que siente, de acuerdo a su percepción. El dolor se mide en centímetros desde el punto cero (SIN DOLOR). Se midió el dolor previo y posterior al bloqueo. La EVA es hoy de uso universal. Es un método relativamente simple y que ocupa poco tiempo. Además tiene buena correlación con las escalas descriptivas y buena sensibilidad y fiabilidad y es fácilmente reproducible.

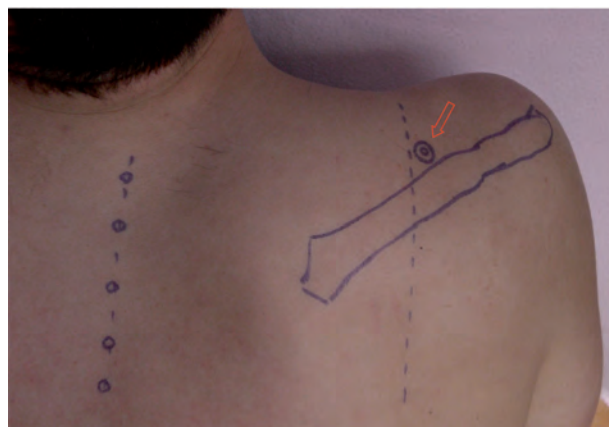


Figura 2. Localización del lugar de punción (flecha) sobre un paciente.

El bloqueo fue efectivo en la reducción del dolor producido por la luxación en 8 de los 10 pacientes (pasaron de un EVA entre 7 y 8 a un EVA de 2 a 4). El EVA post-bloqueo de 7 en 2 de los casos (Figura 3). En uno de estos dos últimos casos, además de la luxación glenohumeral, se asociaba la fractura del troquíter. Esta reducción fue sorprendentemente fácil en 2 de los casos, y el dolor expresado por el paciente fue mínimo (EVA de 2) lo que permitió el proceso. En otros 6 casos se redujo la luxación de forma fácil, y el dolor que manifestó el paciente en la escala EVA fue de 4. Sin embargo, en uno de los casos, al reducir la luxación, el dolor asociado fue moderado o intenso, (EVA de 7) y se consiguió reducir tras 3 intentos. En el último de los casos, donde se asociaba la fractura del troquíter, no fue posible la reducción tras varios intentos con este tipo de anestesia, que presentó (EVA de 7 durante el proceso). Al intentar la reducción bajo anestesia general, con relajación muscular, tampoco fue posible y se produjo una fractura humeral durante las maniobras. En ninguno de los pacientes la anestesia locorregional tuvo ninguna complicación y fueron dados de alta desde el SUH a las 2 horas tras la realización del bloqueo y de la reducción, que se confirmó mediante radiología.

Discusión

La reducción de la luxación de hombro se realiza, la mayoría de las veces, sin ningún tipo de anestesia o analgesia, pero es claro que el dolor, causado por la deformidad por ese dolor, conlleva en ocasiones la imposibilidad de la reducción. Por ello, cortar este círculo vicioso del dolor, facilita las maniobras y el éxito de éstas. Así, a algunos

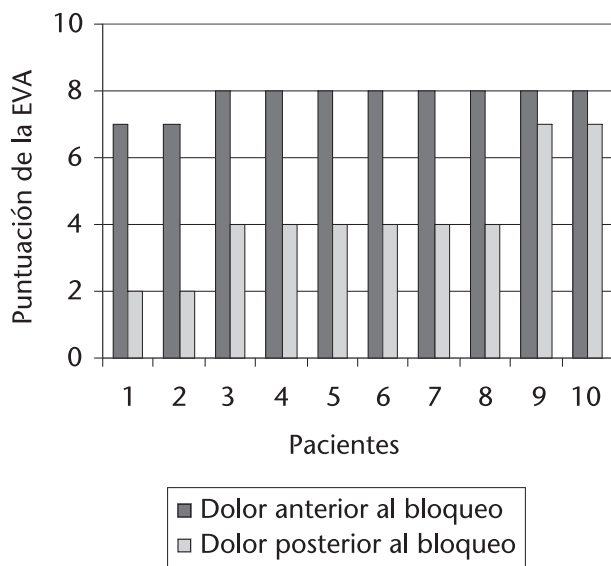


Figura 3. Representación del dolor anterior y posterior al bloqueo nervioso supraescapular. EVA: escala visual analógica.

de estos pacientes se les realiza sedoanalgesia intravenosa en el SUH, habitualmente con midazolam y opioides⁷ o una inyección intraarticular de anestésicos locales como la lidocaína⁸.

Se ha demostrado que la reducción de la luxación glenohumeral bajo anestesia local es una técnica fácil, simple y bien aceptada por el paciente, y con menor incidencia de complicaciones respiratorias que la anestesia intravenosa^{7,8}. Además, el bloqueo nervioso periférico tiene otras ventajas sobre la infiltración de anestésicos locales⁹. Son menos dolorosos y causan menor ansiedad en los pacientes, sobre todo cuando el procedimiento interesa a áreas sensitivas, como la palma de la mano. En el bloqueo nervioso periférico también se requiere menor volumen de anestésico local, lo que disminuye el riesgo de toxicidad sistémica, en especial cardíaca y cerebral¹⁰. Comparado con la analgesia parenteral u oral, los bloqueos nerviosos tienen mayor capacidad analgésica y de confort para el paciente, tanto para la realización de las maniobras de reducción como para analgesia posterior¹¹.

La anestesia general en enfermos del SUH implica un aumento considerable en la morbimortalidad de éstos, dada la falta de preparación de los mismos. La posibilidad de broncoaspiración, descompensación de patologías (neuropatías, cardiopatías, etc.), dificultad de ventilación y/o intubación, además del tiempo de espera que supone el ingreso, acceso al área quirúrgica y recuperación, hace de la anestesia general en estas condiciones un riesgo añadido. Además, la anestesia general

requiere grandes recursos personales y materiales. A su vez, la anestesia regional está particularmente indicada en ambientes austeros por sus menores necesidades logísticas (neuroestimulador, anestésicos locales, jeringas y agujas).

Los bloqueos, aunque requieren un mínimo grado de entrenamiento, son fácilmente asequibles para el equipo médico de urgencias. En el SUH el bloqueo nervioso se suele llevar a cabo como técnica ciega, que sigue referencias anatómicas o en ocasiones las parestesias que éste ocasiona.

La falta de familiarización con las técnicas de bloqueo nervioso y con los neuroestimuladores por los médicos que atienden esta patología hace que sean infravalorados. El bloqueo nervioso guiado por ultrasonidos es una nueva técnica que muestra resultados prometedores, ya que incrementa tanto el índice de éxito¹² como la disminución en sus posibles complicaciones¹³. Esta técnica es particularmente útil para el personal de urgencias, ya que la mayoría utiliza de forma habitual la ecografía para la canalización de vías intravenosas. Los bloqueos nerviosos requieren colaboración por parte del paciente, y algunos de estos a veces se asocian con algún grado de discomfort. La información adecuada y una premedicación con ansiolíticos e incluso analgésicos mejoran tanto la realización del bloqueo como sus resultados. Por todo lo anterior proponemos el bloqueo supraescapular para la reducción de la luxación glenohumeral como técnica de elección en el área de urgencias.

Bibliografía

- Danzl DF, Vicario SJ, Gleis GL, Yates JR, Parks DL. Closed reduction of anterior subcoracoid shoulder dislocation. Evaluation of an external rotation method. *Orthop Rev.* 1986;15:311-5.
- Zacchilli MA, Owens BD. Epidemiology of shoulder dislocations presenting to emergency departments in the United States. *J Bone Joint Surg Am.* 2010;92:542-9.
- DePalma AF, Flannery GF. Acute anterior dislocation of the shoulder. *J Sports Med.* 1973;1:6-15.
- Ng VK, Hames H, Millard WM. Use of intra-articular lidocaine as analgesia in anterior shoulder dislocation: a review and meta-analysis of the literature. *Can J Rural Med.* 2009;14:145-9.
- Fitch RW, Kuhn JE. Intraarticular lidocaine versus intravenous procedural sedation with narcotics and benzodiazepines for reduction of the dislocated shoulder: a systematic review. *Acad Emerg Med.* 2008;15:703-8.
- Kuhn JE. Treating the initial anterior shoulder dislocation--an evidence-based medicine approach. *Sports Med Arthrosc.* 2006;14:192-8.
- Taylor DM, O'Brien D, Ritchie P, Pasco J, Cameron PA. Propofol versus midazolam/fentanyl for reduction of anterior shoulder dislocation. *Acad Emerg Med.* 2005;12:13-9.
- Pradhan RL, Lakhey S, Pandey BK, Rijal KP. Reduction of acute anterior shoulder dislocations: comparing intraarticular lignocaine with intravenous anesthesia. *JNMA J Nepal Med Assoc.* 2006;45:223-7.
- Crystal CS, Blankenship RB. Local anesthetics and peripheral nerve blocks in the emergency department. *Emerg Med Clin North Am.* 2005;23:477-502.
- Hadzic A. Regional anesthesia and acute pain management in the

emergency department. Textbook of Regional anesthesia and acute pain management. Nueva York: McGraw Hill; 2007. pp. 955-65.
11 Wilson JE, Pendleton JM. Oligoanalgesia in the emergency department. *Am J Emerg Med.* 1989;7:620-3.

12 Harmon D, Hearty C. Ultrasound-guided suprascapular nerve block technique. *Pain Physician.* 2007;10:743-6.
13 Marhofer P, Greher M, Kapral S. Ultrasound guidance in regional anaesthesia. *Br J Anaesth.* 2005;94:7-17.

Experience with regional anesthesia for reduction of shoulder dislocation in the emergency department

Belinchón De Diego E, Belinchón De Diego A, Martínez Alcaraz A, Nogués Tomás S

Objective: To describe the effective use of the suprascapular nerve block for anesthesia-algesia during reduction of shoulder dislocation in the emergency department.

Cases: We performed suprascapular nerve blocks in the emergency department on 10 patients with glenohumeral dislocation in whom treatment had not been possible under other techniques for sedation or anesthesia-algesia. The block was performed following anatomical reference points. The suprascapular nerve blocks were highly effective in reducing pain and facilitated a high rate of successful repair of the glenohumeral dislocations.

Conclusions: The suprascapular nerve block was effective for reduction of shoulder dislocation and offered numerous advantages over other techniques. It was feasible for emergency department use. [*Emergencias* 2011;23:303-306]

Key words: Shoulder dislocation. Nerve block. Suprascapular nerve block. Treatment. Emergency medicine. Ultrasonography.