

Bloqueo del ganglio estrellado con Bupivacaina isobárica en capsulitis adhesiva del hombro

Stellate ganglion block with isobaric bupivacaine in adhesive capsulitis of the shoulder

Yuleidy Fernández Rodríguez*¹ y José Alfredo Moreno Guillen²

¹ Hospital Ginecoobstétrico Universitario Provincial Mariana Grajales, Cuba

² Hospital Clínico-Quirúrgico Universitario Provincial Arnaldo Milfan Castro, Cuba

*yuleidyfr@infomed.sld.cu.



Recibido: 24 de mayo de 2021

Aceptado: 16 de julio de 2021

Resumen

Contexto: El bloqueo terapéutico de Ganglio Estrellado es un procedimiento para aliviar dolores de miembros superiores, cabeza y cuello con múltiples aplicaciones en el tratamiento del dolor crónico. **Objetivo:** describir la evolución clínica de una paciente con capsulitis adhesiva del hombro derecho después de ser realizados 5 bloqueos del Ganglio Estrellado. **Metodología:** Utilizando el método clínico como principal herramienta en el diagnóstico y la valoración multidisciplinaria se llegó al diagnóstico de capsulitis adhesiva del hombro derecho post inmovilización prolongada y la necesidad de realizar como medida terapéutica bloqueo del ganglio estrellado para revertir los síntomas presentes. Se realizaron cinco bloqueos por un Especialista en Anestesiología y reanimación, con intervalo de 3 días utilizando 50 mg de Bupivacaina isobárica. **Caso clínico:** Paciente de 57 años de edad, sexo femenino, color de la piel mestiza, con antecedentes de padecer de Hipertensión arterial, epilepsia, enfermedad de Parkinson, obesidad que sufre un trauma en miembro superior derecho realizándose inmovilización de la extremidad por 6 semanas, al retirar la inmovilización la paciente presenta signos sugestivos de enfermedad de Sudeck, se le indica rehabilitación con técnicas de Medicina Natural y Tradicional lo cual no logra mejoría del cuadro clínico, se realiza consulta multidisciplinaria donde se decide con el consentimiento de la paciente realizar bloqueos del ganglio estrellado como medida terapéutica. **Conclusiones:** Con cinco bloqueos del ganglio estrellado se logró desaparición del dolor y del gradiente térmico, mejoró la coloración de la piel y recuperó la movilidad de la extremidad superior derecha lo que demuestra la efectividad de la medida terapéutica.

Palabras clave: capsulitis adhesiva; enfermedad de Sudeck; Ganglio estrellado; dolor crónico.

Abstract

Context: The therapeutic Star Ganglion Block is a procedure to relieve pain in the upper limbs, head and neck with multiple applications in the treatment of chronic pain. **Objective:** to describe the clinical evolution of a patient with adhesive capsulitis of the right shoulder after 5 Star Ganglion blocks were performed. **Methodology:** Using the clinical method as the main tool in the diagnosis and multidisciplinary assessment, the diagnosis of adhesive capsulitis of the right shoulder after prolonged immobilization was reached and the need to perform a stellate ganglion block as a therapeutic measure to reverse the symptoms present. Five blocks were performed by an Anesthesiology and Resuscitation Specialist, with an interval of 3 days, using 50 mg of isobaric Bupivacaine. **Clinical case:** 57-year-old patient, female, mixed skin color, with a history of suffering from arterial hypertension, epilepsy, Parkinson's disease, obesity who suffers a trauma in the upper right limb, immobilization of the limb for 6 weeks When immobilization is removed, the patient presents signs suggestive of Sudeck's disease, rehabilitation is indicated with techniques of Natural and Traditional Medicine which does not improve the clinical picture, a multidisciplinary consultation is carried out where it is decided with the consent of the patient to perform blocks of the stellate ganglion as a therapeutic measure. **Conclusions:** With five blocks of the stellate ganglion, the pain and the thermal gradient disappeared, the skin color improved and the mobility of the right upper limb recovered, which shows the effectiveness of the therapeutic measure.

Key words: adhesive capsulitis; Sudeck's disease; Stellate ganglion; chronic pain.

1 Introducción

La Capsulitis Adhesiva (CA) conocida como síndrome del hombro congelado es considerada como una entidad independiente que se presenta con pérdida de la movilidad progresiva del hombro acompañado de una limitación de la rotación interna y/o externa además de la presencia de dolor de alrededor de 3 meses de evolución.¹

La patogénesis del hombro congelado está dada por el engrosamiento capsular acompañado por un proceso inflamatorio proliferativo de la sinovial, se ha descrito que esta entidad puede estar relacionado con causas autoinmunes.^{2,3}

La CA es una causa frecuente de hombro doloroso y un problema médico comúnmente encontrado; se estima que tiene una incidencia de 3 a 5 % en la población general. Es más común en mujeres de 40 a 60 años y su prevalencia se encuentra entre el 16 y 26 %. Constituye la tercera causa más frecuente de consulta entre las afecciones del sistema osteomioarticular en la atención primaria.⁴

El bloqueo terapéutico de Ganglio Estrellado (GE) es un procedimiento para aliviar dolores crónicos de miembros superiores, cabeza y cuello; tal es así que la historia acumula unos 140 años de experiencias en bloqueos nerviosos con anestésicos locales y otras sustancias, con sus múltiples aplicaciones en el tratamiento del dolor crónico.^{5,6}

El bloqueo de GE representa una opción para pacientes con dolor crónico resistente a tratamiento convencional y otras alteraciones, es un procedimiento que el anestesiólogo realiza con frecuencia, pues al interrumpir mediante drogas o medios físicos el impulso nervioso en las fibras preganglionares que hacen sinapsis en este, permite el control del dolor en la cabeza, el cuello y los miembros superiores.⁵

El presente artículo pretende describir mediante una presentación de caso la evolución de una paciente con diagnóstico de enfermedad de Sudeck de la mano derecha a la cual se le realizó como tratamiento terapéutico bloqueo del Ganglio Estrellado.

2 Metodología

2.1 Presentación del caso clínico

Paciente de 57 años de edad, sexo femenino, color de la piel mestizo, casada, procedente y residente en el municipio Manicaragua, provincia Villa Clara-Cuba, ama de casa, que sufre un trauma en el miembro superior derecho por lo que requiere inmovilización del antebrazo y mano derecha durante 6 semanas, retirada la inmovilización la paciente presenta cambio de coloración de la piel del miembro, piel fría, impotencia funcional y dolor severo, es valorada por el traumatólogo el cual indica rehabilitación durante 15 días con lo cual la paciente no mejora.

Con antecedentes patológicos de hipertensión arterial, obesidad, hernias discales, epilepsia, trastornos emocionales, insuficiencia venosa y enfermedad de Parkinson.

Motivo de consulta: Paciente del sexo femenino, de 57 años de edad, acude a la consulta multidisciplinaria por presentar dolor severo del miembro superior derecho, importancia funcional, cambio de coloración de la piel,

edema y piel fría a este nivel sin mejoría a pesar de la rehabilitación y tratamiento con antiinflamatorios y analgésicos, se decide realizar bloqueos del Ganglio estrellado como medida terapéutica.

Examen físico: paciente que deambula con dificultad por ser obesa y tener hernias discales, está consciente y orientada, con presión arterial 130/85 mm Hg, temperatura corporal 36,4 °C, frecuencia cardiaca 90 lpm, SO₂: 95 %, FiO₂: 21 %, presenta aumento de volumen del miembro superior derecho acompañado de dolor intenso según la Escala Analógica Visual (EVA) de dolor utilizada en esta paciente que le impide la movilización del brazo, con gradiente térmico (miembro superior derecho frío y cuerpo tibio), cambio de coloración de la piel a nivel del miembro superior derecho (violáceo) en comparación con el resto del cuerpo, pulso radial, cubital y humeral derechos presentes pero con intensidad reducida.

2.2 Evolución clínica

Se procede a realizar bloqueos del Ganglio Estrellado, inicialmente dada la intensidad de los signos y síntomas presentes se calcula que serían necesario 8 bloqueos, pero finalmente la paciente solo requiere 5, los cuales se realizan por un Especialista en Anestesiología y Reanimación los días miércoles y sábado durante 2 semanas y medias en la Unidad Quirúrgica de una institución hospitalaria contando con el equipo de reanimación necesario para el tratamiento inmediato de una eventualidad. Para realizar los bloqueos se utiliza Bupivacaina isobárica en dosis de 50 mg cada vez, se escoge este medicamento por sus conocidos beneficios manteniendo la hemodinamia, es un anestésico local del grupo de las aminoamidas, tiene además acción vasoconstrictora actuando en los receptores alfa adrenérgicos de la musculatura, la piel, membrana mucosa, conjuntiva y vísceras, actúa disminuyendo el flujo sanguíneo a nivel de la inyección. La técnica empleada para realizar los bloqueos del nervio estrellado fue el abordaje paratraqueal a nivel de C6, es la técnica más utilizada, la más segura y la de menor complejidad en su ejecución.⁵

En la paciente después de cinco bloqueos del Ganglio Estrellado se logró desaparición del dolor y del gradiente térmico, mejoró la coloración de la piel y recuperó la movilidad de la extremidad superior derecha.

2.3 Descripción de la técnica

Colocamos al paciente en posición sentado y le explicamos la técnica a realizar, aclaramos sus dudas y obtenemos su consentimiento para realizar el proceder, una vez logrado se realiza asepsia de la región previo lavado de manos del operador y colocación de guantes estériles, palpamos entre el músculo esternocleidomastoideo (ECM) y la tráquea buscando la presencia de pulso carotídeo entre los dedos índice y medio de la mano. Encontramos la apófisis transversa cervical más prominente, C6 (tubérculo de Chaussignac), situada a la altura del cartílago cricoides. Se localiza este tubérculo en la cara medial del ECM y en la mayoría de los

pacientes aproximadamente a 1,5 cm de la línea media del cuello.

Rechazamos detrás de las yemas de ambos dedos la arteria carótida y la vena yugular interna. De esta manera, lateralizando los vasos, dejamos entre nuestros dedos el tubérculo de C6. Realizamos una fuerte presión con ambos dedos y con una aguja de calibre 23 G, de bisel corto y 4-5 cm de longitud, recorremos una mínima distancia al atravesar la piel dirigiéndonos a la punta del tubérculo de C6. Después de contactar con él (sin penetrar en el periostio), aspiraremos repetidamente.

Retiramos la presión del dedo más caudal de los dos dedos que empleamos en la localización del punto mientras mantenemos la presión del dedo superior. Retirando de 1 a 2 (2-5) mm la aguja buscamos que el anestésico local inyectado (Bupivacaina isobárica 10 ml) difunda hacia el ganglio.

Posteriormente a la realización del bloqueo mantene- mos a la paciente en posición semisentado, esto hará que el anestésico local difunda caudalmente hacia el ganglio simpático torácico superior apareciendo los signos clínicos de bloqueo, en el caso de la paciente en cuestión se pudo apreciar la presencia de Síndrome de Horner caracterizado por: ptosis (caída del párpado superior), miosis (pupila pequeña) y enoftalmus (hundimiento del globo ocular), incremento de 2°C de la temperatura ipsilateral y contralateral, congestión de la mucosa nasal (signo de Guttman), tos enrojecimiento (inyección) conjuntival y cutáneo y anhidrosis facial (ausencia de sudoración).

3 Desarrollo y Discusión

La capsulitis adhesiva es definida como restricción espontánea y progresiva de la movilidad pasiva de la articulación glenohumeral, especialmente de la rotación externa, que se acompaña de dolor y discapacidad. Representa una de las causas comunes de dolor, puede afectar entre 2 y 5 % de la población en general y se ha reportado una incidencia de 2.4/1,000 por año. Es más común en mujeres y se presenta entre los 40 y 70 años. Se han descrito varios factores predisponentes de la capsulitis adhesiva, de los cuales la diabetes y enfermedades tiroideas (especialmente hipotiroidismo) son los más importantes. Otros factores predisponentes son padecimientos autoinmunes, nefrolitiasis, infarto agudo de miocardio, enfermedad cerebrovascular, cáncer, enfermedad de Parkinson, enfermedad de Dupuytren, tabaquismo e inmovilización prolongada.⁸

En el caso que se presenta en este artículo la paciente coincide con las variables clínicas y demográficas descritas por los autores en relación a la edad, sexo y factores predisponentes para esta enfermedad más frecuentes.

Según Feitas Zalar⁹ a pesar de las controversias existentes en relación al número de bloqueos necesarios para lograr la remisión más adecuada posible de los signos y síntomas, estos deben ser cinco como término medio y ocho como máximo, en el caso que se presenta la paciente solo necesito cinco logrando además de una mejora de

la sintomatología también la incorporación de esta a las labores habituales, coincidiendo con lo expresado en la literatura.

En relación al anestésico local empleado, bupivacaina isobárica, existen estudios donde se compara los beneficios de su uso de forma individual y unida a adyugantes, tal es el caso Abdel OT y cols referenciado en el estudio de Seguras Llanes,⁵ este al tratar grupos de 20 pacientes con dolor neuropático posmastectomía, divididos en: grupo bupivacaína (B), grupo bupivacaína + morfina (BM) y grupo bupivacaína + ketamina (BK); obtuvieron como resultados una exitosa disminución del dolor según escala visual análoga, aumento del rango de movimientos de la articulación del hombro y disminución en el consumo de analgésicos, en el grupo BK respecto al grupo BM, y en éste respecto al grupo B.

Por otra parte, Fleitas Salazar⁹ en su estudio concluyo que la Bupivacaina al 0,25 % en un volumen de 5 ml es un anestésico local suficiente para producir bloqueo simpático de intensidad y duración adecuada, lo cual se asemeja mucho al resultado alcanzado en la paciente que se presenta en el presente artículo.

No obstante a que no aparecieron complicaciones durante y después de realizado los BGE en el caso que se presenta, es importante dejar evidencias que la literatura nacional e internacional si describe un grupo de estas donde se encuentran como frecuentes: Ronquera temporal y sensación de cuerpo extraño en la garganta (bloqueo del nervio laríngeo recurrente, Efectos desagradables del síndrome de Horner (miosis, ptosis, enoftalmus), Hematomas, Neuralgia en la caja torácica y la zona interior del brazo. Son infrecuentes: Afectación del plexo braquial, Bloqueo del nervio frénico, Neumotórax, Osteitis de la apófisis transversa.¹⁰

Se consideran complicaciones severas a la Inyección intraarterial la cual produce efectos neurológicos inmediatos, pérdida consciencia, convulsiones y la Inyección epidural / intradural que genera un inicio lento de sintomatología.¹⁰

4 Conclusiones

Con la realización de cinco bloqueos del Ganglio Estrellado con Bupivacaina isobárica en una paciente de 57 años de edad de sexo femenino con diagnóstico de Capsulitis adhesiva del hombro derecho y enfermedad de Sudeck se logró desaparición del dolor y del gradiente térmico, mejoró la coloración de la piel y recuperó la movilidad de la extremidad superior derecha incorporándose a la actividades cotidianas, lo que demuestra la efectividad de la medida terapéutica.

5 Fuentes financieras

Este estudio es autofinanciado

6 Conflictos de intereses

No existen por parte de los autores conflictos de intereses personales, financieros o profesionales.

7 Consentimiento informado

Los autores cuentan con el consentimiento informado de la paciente para la investigación, la publicación del caso y sus imágenes.



Referencias Bibliográficas

1. Slullitel D, Slullitel M, Blasco A, Periotti G, Yucra V, Cagliero G. Capsulitis Adhesiva. *Artroscopia*. [Internet] 2020 [citado 2021 Jun 27];7(2): 28-32. Disponible en: <https://www.revistaartroscopia.com/ediciones-antiores/39-volumen-05-numero-1/volumen-7-numero-2/212-capsulitis-adhesiva>
2. Macnab I. The painful shoulder due to rotator cuff tendonitis. *RI Med J* [Internet] 1971[citado 2021 Ago 24]; 54(7): 367-374. 1971. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/5284335/>
3. Scott A, Rodeo Jo A, Hannafin J. Immunolocalitation of cytoquines and their receptors in a adhesive capsulitis of the shoulder. *J Orthop Research* 1997, 427435.
4. Versoza Castro KW, Zambrano Sanchez CA, Masache Galvez LK, Sanchez Ortiz BM. Hombro congelado. Diagnóstico y tratamiento. *Reciamuc*. [Internet] 2020 [citado 2021 Jun 27]; 4(1): 267-275. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/432>
5. Seguras Llanes Omar. El bloqueo terapéutico de ganglio estrellado en el contexto actual. *Rev cuba anesthesiol reanim* [Internet]. 2020 Abr [citado 2021 Jun 30] ; 19(1): e546. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-67182020000100008&lng=es.
6. Labat JJ, Riant T, Lassaux A, Rioult B, Rabischong B, Khalfallah M, et al. Adding corticosteroids to the pudendal nerve block for pudendal neuralgia: a randomised, doubleblind, controlled trial. *BJOG* [Internet]. 2017[citado 2021 Jun 30];124(2):251 -60. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27465823/>
7. Finkel DM, Capmourteres EM. Bloqueo del Ganglio Estrellado en el dolor simpácticamente mantenido del miembro superior. *Rev. Arg. Anest* [Internet]. 2003 [citado 2021 Ago 24]; 61(2):91-106. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-345952>
8. Serrano Ardilla AM, Abush Torton S. Capsulitis adhesiva. *An Med (Mex)* [Internet]. 2017[citado 2021 Ago 24]; 62 (1): 37-43. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2017/bc171h.pdf>
9. Fleitas Salazar Carlos Rafael. Bloqueo del ganglio estrellado para el tratamiento del Síndrome Doloroso Regional Complejo tipo I en miembros superiores. *Rev cuba anesthesiol reanim* [Internet]. 2016 Ago [citado 2021 Ago 24] ; 15(2): 145-154. Disponible en: .
10. Freire E, Camba MA. Técnicas e indicaciones del bloqueo del ganglio estrellado para el tratamiento del dolor. *Rev. Soc. Esp. Dolor* [Internet]. 2002 [citado 2021 Ago 24]; 9(5): 328-37. Disponible en: http://revista.sedolor.es/pdf/2002_05_03.pdf