

Analgesia quirúrgica acupuntural en cirugía ortopédica de la mano **Surgical analgesia acupuntural in ortopédica surgery of mano**

Evelyn Anie González Pla (1), Joaquina Gómez Peire (1), Francisco González Pacheco(2).

Resumen

Se realizó una investigación prospectiva, controlada, aleatoria y abierta con los pacientes que eran portadores de patologías quirúrgicas de la mano. El objetivo general de la investigación fue evaluar la efectividad de la Analgesia Quirúrgica Acupuntural (AQA) en este tipo de afecciones. La muestra fue de 150 pacientes, esta fue dividida en dos grupos, un y grupo de estudio al que se le aplicó la AQA y otro control el cual fue intervenido con las técnicas habituales de anestesia. En el caso de la AQA se utilizó un esquema único de tratamiento formado por: Extra 125 o Yeping, Intestino Grueso 11, Corazón 1. Se llegó a la conclusión de que la AQA fue efectiva en el 74,6, % de las intervenciones realizadas con esta técnica contra un 100% de efectividad de la Lidocaína; fue inefectiva la intervención sobre huesos con AQA, no así sobre tendones y partes blandas, donde fue satisfactoria en un 92 y 100% respectivamente; la AQA no ejerce efecto sobre el tiempo de aparición del dolor provocado por la isquemia transquirúrgica y prolonga la analgesia postquirúrgica en intervenciones sobre partes blandas por más de 4 horas.

Palabras Claves: ANALGESIA QUIRÚRGICA ACUPUNTURAL, LIDOCAÍNA, YEPING.

1. Especialista de Primer Grado en Medicina Natural y Tradicional.
2. Especialista de Segundo Grado en Ortopedia y Traumatología.

INTRODUCCIÓN

Anualmente cerca del 2% de los pacientes se atienden en nuestras instituciones de salud por afecciones quirúrgicas del Sistema osteomioarticular(SOMA), por lo que el perfeccionamiento de su tratamiento siempre será objetivo de perfeccionamiento(1,2).

El uso de la acupuntura en el alivio del dolor producido por diferentes causas, extendiéndose incluso hasta el dolor transquirúrgico es algo ya conocido y aplicado en la práctica médica(2-4). El presente trabajo se circunscribe a las afecciones quirúrgicas de la mano, tema que ha sido poco estudiado pero donde se reportan buenos resultados(3-8). En estas publicaciones se especifica en la selección de los puntos a utilizar como factor determinante, ya que se realiza por la enervación segmentaria, no por los meridianos de acupuntura.

La AQA nació en China, siendo utilizada por primera vez en una amigdalectomía, en 1975 (9-10). Sobre su mecanismo de acción se plantean diversas hipótesis donde se destaca el papel de la membrana celular, la acción de las endorfinas y el mecanismo de las compuertas, no obstante, ninguna de estas teorías aún aclara este (11-23).

Los trabajos que se han realizado cuentan con la limitante de que dentro de los resultados considerados como satisfactorios son contados casos con cierto grado de dolor en un rango tolerable, concepto este poco preciso, dicho criterio riñe con el principio de la anestesiología moderna, la cual busca mayor confort para el paciente. Todo esto ha hecho que la AQA cuente con detractores en su uso. Con objetivo de evaluar su verdadera efectividad en las intervenciones sobre la mano es que se realiza este trabajo, más específicamente se compara la efectividad de la AQA con respecto a la Anestesia Convencional a través de la presencia de dolor transquirúrgico; se definió la acción de la AQA sobre el dolor provocado por la isquemia trasquirúrgica, y se valoró la duración de la analgesia inducida por la AQA en el tiempo postquirúrgico.

MATERIAL Y MÉTODO

Se efectuó una investigación prospectiva, controlada, aleatoria, abierta o no ciega. El universo estuvo compuesto por todos los pacientes que fueron atendidos por patologías quirúrgicas de la mano (huesos, tendones y partes blandas de la mano). Se utilizó el método aleatorio simple, constituyéndose dos grupos, uno de estudio (con el que se utilizó la AQA) y otro de control (con el que se utilizó la Lidocaína), cada grupo contó con 75 integrantes, 25 por cada vertiente de trabajo (huesos, tendones y partes blandas); por lo que el tamaño de la muestra quedó en 150 pacientes, para un nivel de significación de p menor o igual que 0,05.

En el grupo que se aplicó la AQA se utilizó un único esquema de tratamiento para las tres vertientes, la selección de los puntos se basó en la inervación segmentaria, quedando el esquema de la siguiente manera: (24)

- Yeping o Maravillosa Axila (Extra 125): Delante de la axila a 0,5 cm por debajo de la extremidad del pliegue de esta.
- Jiquan o Fuente Extrema o Corazón 1 (en el hueco axilar entre ambos tendones, lado interno de la arteria axilar).
- Qushi o curva del Estanque, Intestino Grueso 11 (extremidad externa del pliegue de flexión del codo).

Para la inserción de la aguja se acostó al paciente en decúbito supino y se colocó el miembro afectado en extensión, formando un ángulo de 90 grados con respecto al tronco. Los puntos se utilizaron unilateralmente. Posteriormente se procedió a la colocación del electroestimulador, seleccionando de esta la onda analgésica. La frecuencia fue elevada paulatinamente hasta 100 c/s y la intensidad se fue regulando progresivamente durante todo el período de inducción y el acto quirúrgico según la tolerancia del paciente, el tiempo de inducción fue de 30 minutos, la electroestimulación se mantuvo durante todo el tiempo. Para la anestesia de piel se utilizó Lidocaína 0,5%. No se utilizaron medicamentos coadyuvantes.

RESULTADOS

A partir de los datos obtenidos durante las intervenciones en que fue utilizada la AQA, se obtuvo que globalmente esta fue satisfactoria en el 74,6% de los pacientes, mientras que la AC lo fue en el 100%. En otros estudios se exponen rangos de efectividad que oscilan alrededor del 94% (5,6), pero es de señalar que los autores con este criterio incluyen dentro de los resultados considerados como satisfactorios la aparición de dolor "soportable". En el presente trabajo la aparición de dolor fue tomada como un resultado insatisfactorio. Incluso, estos estudios referidos exponen que el 74,4% tuvo resultados excelentes (tomando como resultados de excelencia la no presencia de dolor), lo cual coincide con nuestros resultados y explica su aparente diferencia.

Al analizar por separado cada vertiente en que se realizó el estudio, se obtuvo que tanto en tendones como en partes blandas el resultado fue satisfactorio en el 92 y 100 % respectivamente en AQA y de 100% en AC. No siendo así en la vertiente de huesos donde el resultado de satisfacción de la AQA fue de un 32 % y en AC de 100% (tabla 1). Específicamente en esta vertiente la AQA solo se mostró eficaz en las Exostosis y los Osteocondromas. En experiencias informadas (5,6) no se exponen cifras exactas de criterios de eficacia o no de la AQA en Huesos, solo se plantea que estas intervenciones cuentan con la limitante de que la rica enervación del periostio hace que el trabajo sobre él requiera de mayor cuidado y delicadeza así como de maniobras rápidas, exactas y gentiles, ya que el umbral del dolor es bajo. Además es de señalar que el presente trabajo cuenta con un esquema único para todas las intervenciones, lo cual puede incidir de manera general en la eficacia de esta técnica, es posible que escogiendo un esquema de tratamiento que incluya mayor cantidad de puntos locales este resultado sea mejorado. (Tabla 2).

Al evaluar la acción de la AQA sobre la isquemia transquirúrgica se obtuvo que los pacientes que refirieron este dolor (73% del total), el 52% pertenecieron a AQA y el 48% a AC, no siendo esta diferencia significativa (gráfico 1). Por otra parte, no se manifestaron diferencias con respecto al tiempo de aparición de este dolor (gráfico 2), ya que en ambas técnicas este fue referido en el rango de 11 a

20 minutos. Esto hace que esta variable es dependiente del tiempo de duración del acto quirúrgico. En este estudio se tuvo esta variable en cuenta debido a las características de las intervenciones sobre la mano, la cual necesita de la isquemia transquirúrgica, pese a sus efectos adversos (dolor). Era importante conocer la acción de la AQA sobre esta con el objetivo de intentar prolongar el acto quirúrgico. En la Bibliografía consultada no se describe este parámetro.

El estudio del comportamiento del tiempo de aparición del dolor postquirúrgico (tabla 3), mostró que el 55% de los pacientes presentaron dolor en el rango de 1 a 4 horas. De este resultado la mayor parte correspondió a la AC, donde el 68% de los pacientes se incluyeron en este rango. Fue significativo que el 58% de los pacientes en que se prolongó la aparición de dolor postquirúrgico por más de 4 horas perteneció a los tratados con AQA. Esta diferencia fue mucho más evidente en la vertiente de partes blandas ($p=0,000$) no siendo así en el resto, donde no fue estadísticamente significativo (tabla 3). En estudios realizados en nuestro país (5), se plantea que las intervenciones sobre Tiroides, Hernia Inguinal, Mama (todas intervenciones sobre partes blandas), el tiempo de analgesia postquirúrgica se prolongó por más de 4 horas en un número elevado de casos. Al hacer referencia a las intervenciones ortopédicas no se describe la acción sobre vertientes específicas. Lo antes dicho coincide con nuestros resultados.

CONCLUSIONES

De este estudio se concluye que la AQA fue efectiva en el 74,6% de las intervenciones realizadas con esta técnica y la AC en el 100%. Esta AQA es inefectiva en las intervenciones sobre huesos, no así sobre tendones y partes blandas. Con respecto a la acción de la AQA sobre el tiempo de aparición del dolor provocado por la isquemia trasquirúrgica tenemos que este es nulo. Con relación a la aparición del dolor postquirúrgico tenemos que en intervenciones sobre partes blandas logra prolongar este hasta un rango a más de 4 horas en el 76 % de los casos, mientras que la AC solo lo logra por 1 a 4 horas en el 68 % de los pacientes.

ABSTRACT

A prospective, controlled, random and opened investigation was made with the patients who were carrying of surgical pathologies of the hand. The general mission of the investigation was to evaluate the effectiveness of analgesia quirúrgica acupuntural (AQA) in this type of affections. The sample was of 150 patients, this was divided in two groups, and a training group to which it was applied to the AQA and another control to him which was taken part with the habitual anesthesia techniques. In the case of the AQA a unique scheme of treatment formed was used by: 125 extra or Yeping, Heavy Intestine 11, Heart 1. It was reached the conclusion that the AQA was effective in the 74.6, % of the interventions made with this technique against a 100% from effectiveness of the Lidocaine; the intervention was inefective on bones with AQA, not thus on sinews and soft parts, where it was satisfactory in 92 and 100% respectively; the AQA does not exert effect on the time of appearance of the pain caused by ischemia transsurgical and prolongs the postsurgical analgesia in interventions on soft parts by more than 4 hours.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Enfermedades del Sistema Osteomiarticular. Anuario Estadístico 1999, Dirección Nacional de estadísticas, Ciudad de la Habana: Editorial Artes Gráficas; 1999. p. 90.
2. Salas Perea RS, Díaz de Villega S, Alemán López ST. Lesiones de miembros. En: Preparación Médica Militar. T. 2. Ciudad de la Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1982. p.255.
3. Lin Chien-Hsiung. Needling Anestesia. Hong Kong. Ping Cheney Preess;1998. 12-23.
4. Cuevas Cañizares O, Pagola Berquer V, Amador Rodríguez R. Curso de Anestesia Quirúrgica Acupuntural. Servicios Médicos de las FAR; 1982. p.49-60.

5. Pagola Berger V. Analgesia Quirúrgica Acupuntural. México: Editorial. Herbal. , 1997. p.33-6, 43-54, 124.
6. Acupunture Anesthesia Group, Department of Orthopedics, Xian red Cross hospital: The Clínicl research of Acupunture,En: Anesthetic Acupunture. New York; 1998. p. 200.
7. Wolan Pla S. The Application of Acupunture Anesthesia in Orthopedic Operations of Extremities by Selecting Points at the Same Nervous Distribution Area, En: Analgesic Acupunture. New York;1998. p 201.
8. Lei Y, Li B, Wang D. The Report of 72 Operation for Upper Extremities Under Acupunture Anesthesia at Yeping Point, People´s Hospital of Jindongnan Distrite, Shanxi;En: Analgesic Acupunture.New York; 1998. p. 112.
9. Guo B, Yao Z, Zhang Q. The Clinical Research on Analgesic Effect of Acupunture Anesthesia in Lateral Minisectomy.En: Analgesic Acupunture. New York; 1998. p. 20.
10. Diaz Mastellari M. Breve reseña histórica sobre Acupuntura.En: Medicina Holística. 1999, 56 Sep; 66-81.
11. Alvarez Diaz TA. Manual de Acupuntura. Ciudad de la Habana: Editorial Ciencias Médicas;1992.p. 1-15.
12. Chaitow L. Acupuntura y Tratamiento del Dolor. Barcelona: Editorial Bellatera; 1979.p. 12-15, 138-59.
13. Borsarello J. Manual de Acupuntura. Barcelona: Editorial Toray-Masson; 1982.p. 3-24.
14. Chu L S, Yeh S D, Wood DD. Acupunture Manual. A Western Approach, Marcel Dekker, Inc. New York;1978.p. 1-19, 131-61.
15. Ling Y. Acupuntura y Moxibustión en China. Pekín: Editorial China Avanza; 1987.p. 22-8.
16. Bunica J J. Acupunture Anesthesia in the People´s of China: Implications for American Medicine 1974;229:1321-25.
17. Davis G C. Endorphins and Pain. Psychiat Clin. N. Amer:1983 6 Sept;(3): 473-87.
18. Olson SA.. Endogenous Opiates. Review. 1986; 7:907-33.
19. Kalinzyi L. The Role of Hypotalamic Opioid Mechanism in Acupunture Analgesie. !st world Conference of Acupunture and Moxibustión. Pekín; 1987.
20. Le QN. El Nivel de Efecto y Mecanismo de la Anestesia por Acupuntura. En: Rev Cub de Med Mil; 1983 2 mar;(1):16-8.
21. Fei H. New Evidence Showing Differential Realase from Curd of Encephaline and Dynorphin by Low and High Frecuency Electroacupunture and Moxibustión. Pekín; 1987.
22. Shangai. Acupunture Anesthesia Coordinating Group. Acupunture Anesthesia. New York; 1975.
23. Díaz Mastellari M. Efecto de la Acupuntura y otros Métodos Afines Sobre el Sistema Nervioso. Ciudad de la Habana; 1997.
24. Van Nghi N. Puntos de Acupuntura; En: Patogenia y Patología. Madrid: Editorial CABAL, 1981. p.61,83,195.

Anexos

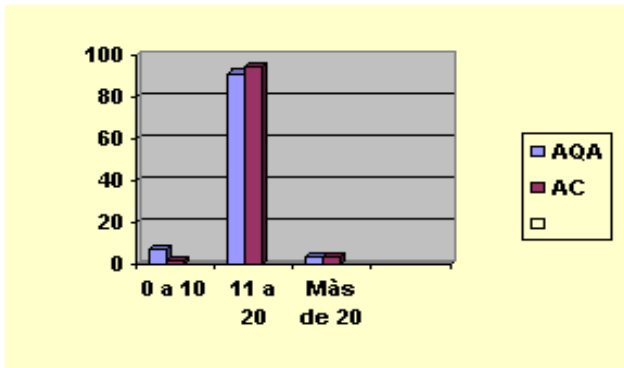


Table 1

| Resultado | Huesos | | | | Tendones | | | | Partes Blandas | | | | Total | | | |
|-----------------|--------|-----|----|-----|----------|-----|----|-----|----------------|-----|----|-----|-------|------|----|-----|
| | AQA | | AC | | AQA | | AC | | AQA | | AC | | AQA | | AC | |
| | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % |
| Satisfactorio | 8 | 32 | 25 | 100 | 23 | 92 | 25 | 100 | 25 | 100 | 25 | 100 | 56 | 74.6 | 75 | 100 |
| Insatisfactorio | 17 | 68 | 0 | 0 | 2 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 25.4 | 0 | 0 |
| Total | 25 | 100 | 25 | 100 | 25 | 100 | 25 | 100 | 25 | 100 | 25 | 100 | 75 | 100 | 75 | 100 |

p=0.000

p=0.149

p=1.000

AQA N=75
AC N=75

Tabla 2

Evaluación de la eficiencia del AQA en intervenciones sobre huesos

| Intervenciones sobre huesos | No de casos | Resultados | | | |
|-----------------------------|-------------|----------------|-----|------------------|-----|
| | | Satisfactorios | | Insatisfactorios | |
| | | No | % | No | % |
| Epicondilitis | 4 | - | - | 4 | 100 |
| Amputación en Rayo | 1 | - | - | 1 | 100 |
| Consolidación Viciosa | 6 | - | - | 6 | 100 |
| Osteocondroma | 3 | 1 | 32 | 2 | 68 |
| Exostocis | 7 | 7 | 100 | - | - |
| Periostitis | 2 | - | - | 2 | 100 |
| Osteomielitis | 2 | - | - | 2 | 100 |
| Total | 25 | 8 | 32 | 17 | 68 |

Tabla 3

Tiempo de aparición del dolor postquirúrgico

| Tiempo de aparición del dolor postquirúrgico | Huesos | | | | Tendones | | | | Partes Blandas | | | | Total | | | | | |
|--|--------|-----|----|-----|----------|-----|----|-----|----------------|-----------|----|-----|-------|-----------|----|-----|-------|-----------|
| | AQA | | AC | | AQA | | AC | | AQA | | AC | | AQA | | AC | | Total | |
| | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % | No | % |
| -1 H | 1 | 12 | 10 | 40 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 10 | 13 | 12 | 9 |
| 1-4 H | 4 | 50 | 11 | 44 | 12 | 52 | 20 | 80 | 6 | 24 | 20 | 80 | 22 | 39 | 51 | 68 | 73 | 55 |
| más de 4 H | 3 | 38 | 4 | 16 | 10 | 44 | 5 | 20 | 19 | 76 | 5 | 20 | 32 | 58 | 14 | 19 | 46 | 36 |
| Total | 8 | 100 | 25 | 100 | 23 | 100 | 25 | 100 | 25 | 100 | 25 | 100 | 56 | 100 | 75 | 100 | 131 | 100 |

p=0.254

p=0.101

p=0.000

p=0.000

AQA N=75

AC N=75