

Efecto de la auriculoterapia sobre la dosis de fentanilo durante la artroplastia de cadera. Un ensayo clínico controlado

The effect of auricular acupuncture on fentanyl requirement during hip arthroplasty. A randomized controlled trial

WETZEL B, PAVLOVIC D, KUSE R, GIBB A, MERK H, LEHMANN C, ET AL.

CLIN J PAIN. 2011;27:262-7.

Resumen

Objetivos: Si bien se ha sugerido que la auriculoacupuntura (AA) es efectiva en el tratamiento del dolor, aún no se ha utilizado en analgesia intraoperatoria. Por ello, se estudió si la AA reduce los requerimientos de analgesia intraoperatoria durante una artroplastia total de cadera (ATC).

Métodos: En este estudio ciego para paciente y anestesista se reclutaron 120 pacientes programados para ATC. Los pacientes fueron distribuidos aleatoriamente para recibir tratamiento de acupuntura en puntos de AA específicos o bien acupuntura en 3 no acupuntos del hélix de la oreja ipsilateral al lado de la cirugía. Se insertaron agujas de AA semipermanentes la víspera de la ATC y se extrajeron el día después de la intervención. Los pacientes recibieron anestesia general con desflurano, cuya concentración al final de la espiración se mantuvo entre 3,5 y 5,5% para mantener el índice bispectral entre 40 y 55%. Se pidió a los anestesistas que titularan la dosis de fentanilo para mantener la frecuencia cardíaca y la presión sanguínea dentro del 20% de los valores basales. La variable principal que se midió fue la cantidad de fentanilo administrado durante la cirugía. Las variables secundarias fueron la incidencia de náuseas y vómitos y el tiempo transcurrido hasta la primera solicitud de analgésicos por el paciente en la sala de reanimación. Se estudió también la eficacia del cegamiento de pacientes y anestesistas.

Resultados: Para el análisis final estuvieron disponibles los datos de requerimiento de fentanilo de 116 pacientes. Los pacientes del grupo AA requirieron un 15% menos de fentanilo durante la cirugía que los del grupo de control ($4,6 \pm 1,1$ mg/kg vs. $5,2 \pm 1,3$ mg/kg; media \pm desviación estándar; $P=0,008$). En ambos grupos los datos demográficos y las mediciones de variables secundarias fueron comparables.

Discusión: Atendiendo al modesto efecto clínico registrado, debería investigarse más a fondo la utilidad clínica de la AA como analgesia complementaria durante la cirugía.

Abstract

Objectives: Although auricular acupuncture (AA) is suggested to be effective in treatment of pain, it has not yet been used for intraoperative analgesia. Therefore, we studied whether the AA reduces intraoperative analgesic requirement during total hip arthroplasty (THA).

Methods: One hundred and twenty patients scheduled for THA were enrolled in this patient-anesthesiologist-blinded study. The patients were randomly assigned to receive needling of specific AA points or a sham procedure (needling of 3 nonacupoints on the ear helix) ipsilateral to the surgery site. Fixed indwelling AA needles were placed in the evening before THA and withdrawn on the day after surgery. The patients received general anesthesia with desflurane, which end-tidal concentration was kept within 3.5 volume % to 5.5 volume % to maintain the Bispectral Index within 40% to 55%. The anesthesiologists were asked to titrate fentanyl to keep the heart rate and blood pressure within 20% of baseline values. The primary outcome was fentanyl amount given during surgery. The secondary outcome measures were incidence of nausea and vomiting and time to first request of analgesics in the recovery room. The success of patients' and anesthesiologist blinding was also documented.

Results: The data of fentanyl requirement of 116 patients were available for the final analysis. Patients from AA group required 15% less fentanyl during surgery than the controls (4.6 ± 1.1 mg/kg vs. 5.2 ± 1.3 mg/kg; mean \pm standard deviation; $P=0.008$). Demographic data and secondary outcome measures were comparable in both groups.

Discussion: Regarding the modest clinical effect, AA should be further investigated for its clinical usefulness for complementary analgesia during the surgery.

✉ E. Collazo Chao
Unidad de Acupuntura, Clínica del Dolor.
Hospital Universitario Reina Sofía.

Córdoba, España
Correo electrónico: ecollazo@comcordoba.com

Palabras clave

Auriculoacupuntura, anestesia general, requerimiento de fentanilo

Key Words

Auricular acupuncture, general anesthesia, fentanyl requirement

Comentario

Este ensayo clínico, realizado en Alemania y publicado en marzo de 2011, está basado en 2 anteriores de uno de los autores^{1,2}, realizados en 2005 y 2006, sobre la base de que la auriculoterapia calma la ansiedad en el período preoperatorio y disminuye el dolor postoperatorio. El objetivo de este estudio era conocer si la auriculoterapia, aplicada en determinados puntos, disminuye las necesidades intraoperatorias de analgésicos frente a la auriculoterapia en puntos sin relación con la patología durante la artroplastia de cadera, la incidencia de náuseas y vómitos y el tiempo hasta la solicitud de analgesia en la sala de reanimación.

Para detectar un 10% de diferencia en la cantidad de fentanilo usado (nivel de significación 0,05; potencia estadística 85%), se reclutó a 120 sujetos con artrosis que precisaban la colocación de prótesis total de cadera unilateral (grado I-III de la American Society of Anesthesiologists) y que cumplían los criterios de inclusión. El día anterior a la intervención se aleatorizó por bloques a los pacientes que consintieron entrar en el estudio, estratificados por sexo y edad. Antes de la cirugía, el médico acupuntor realizaba la auriculoterapia verdadera (*Shenmen*, Cadera, Pulmón; n final = 57) o falsa (en no acupuntos del hélix; n final = 59), con agujas semipermanentes, en la oreja del mismo lado que la cadera que iba a ser intervenida. El proceso fue ciego para el médico acupuntor, el anestesiista y la persona que realizó en análisis estadístico final. El artículo describe el tipo de anestesia, así como los objetivos y las variables, primaria y secundarias, del estudio; los pacientes perdidos y los tests estadísticos utilizados.

Ajustados por su peso corporal, los pacientes que recibieron auriculoterapia verdadera necesitaron un 15% menos de fentanilo durante la cirugía que los del grupo control ($p = 0,008$), al haber mostrado menos signos de dolor in-

traoperatorio: en el estudio piloto¹, habían requerido un 21% menos. En la sala de reanimación, presentaron náuseas y vómitos 11 pacientes del grupo control frente a 6 del grupo con auriculoterapia verdadera, sin que se hallaran diferencias estadísticamente significativas. Los autores suponen que el modesto resultado de 15% menos de fentanilo necesario para alcanzar la analgesia (una diferencia clínicamente poco importante) se debió a que no se utilizó estimulación eléctrica en los puntos de auriculoterapia verdadera y a que no se incluyó un grupo sin estimulación auricular alguna (tratamiento estándar habitual).

Es bastante probable que en los hospitales públicos se vayan realizando cada vez con más frecuencia estudios con el fin de disminuir las dosis de fármacos a aplicar a los pacientes (no sólo de analgésicos) utilizando acupuntura y técnicas relacionadas. Para que los resultados obtenidos sean consistentes es fundamental que no haya lagunas en la metodología, lo cual implica la presencia de médicos con una amplia experiencia en acupuntura y con conocimientos profundos de Medicina Tradicional China en los comités de investigación. En el artículo que comentamos no se utilizó electroestimulación (a pesar de que la artroplastia de cadera es una intervención bastante traumática); se utilizaron escasos puntos de auriculoterapia y no hubo apoyo de puntos de acupuntura. Tampoco llegaron a estudiarse las necesidades postoperatorias de analgésicos, aunque era uno de sus objetivos.

Referencias bibliográficas

1. Usichenko TI, Dinse M, Lysenyuk VP, Wendt M, Pavlovic D, Lehmann C. Auricular acupuncture reduces intraoperative fentanyl requirement during hip arthroplasty—a randomized double-blinded study. *Acupunct Electrother Res.* 2006;31:213-21.
2. Usichenko TI, Dinse M, Hermsen M, Witstruck T, Pavlovic D, Lehmann CH. Auricular acupuncture for pain relief after total hip arthroplasty—a randomized controlled study. *Pain.* 2005;114:320-7.