

ARTICULOS ORIGINALES

Evaluación del postoperatorio en exodoncias con electroacupuntura vs tratamiento convencional

Evaluation of postoperative in exodonties with electroacupuncture vs conventional

Dra. Alba Rosa Peña Makeira, Dra. Odalys Martín Reyes

Instituto Superior de Ciencias Médicas Carlos J. Finlay. Camagüey, Cuba

RESUMEN

Se realizó un ensayo clínico fase II, aleatorio, controlado y abierto en la clínica estomatológica del Policlínico Previsora de Camagüey en el período comprendido de febrero a julio de 1999 con el objetivo de determinar la presencia de dolor en el transoperatorio y la eficacia postoperatoria en exodoncia realizadas con acupuntura o tratamiento convencional según la ubicación y el estado del diente a extraer. La muestra quedó constituida por 90 pacientes de ambos sexos, mayores de 15 años, a los cuales fue indicada la extracción dentaria. Se dividió en dos grupos: estudio y control integrado cada uno por 45 pacientes. El método de asignación fue sistemático, con arranque al azar, en dependencia de la aceptación de las personas a realizarse la exodoncia con acupuntura o la anestesia química, hasta completar la muestra para evaluar la eficiencia de la analgesia acupuntural comparada con el tratamiento convencional en el postoperatorio de extracciones dentarias y presencia de dolor transoperatorio en ambos grupos según ubicación y estado del diente a extraer. Se utilizaron esquemas

acupunturales de acuerdo a la localización del diente a extraer, se emplearon los puntos corporales: Ig 4, Ig 20, E3, E4, E5, E6, E7, Id 18, Vg 26, Vc 24, Ex Jiaghengjiang. El tratamiento fue ambulatorio. Luego de colocadas las agujas utilizamos para su estimulación el equipo multipropósito KWD – 808 II que cumple los requisitos para su uso. Se obtuvo en el postoperatorio una eficacia buena en la totalidad de los pacientes tratados con acupuntura, mientras que con la utilización del anestésico local fue solo del 68.88 % (P= 0.05) por lo que concluimos que la terapia acupuntural es altamente eficaz comparada con el tratamiento convencional en el postoperatorio de extracciones dentarias.

DeCS: CIRUGÍA BUCAL/métodos; ELECTROACUPUNTURA/utilización;
ANESTESIA DENTAL/utilización

ABSTRACT

A clinical, phase II controlled, and open randomized study was carried out in the Odontology clinic of "Previsora" Polyclinic in Camagüey, from February to July 1999, with the aim of determining presence of pain during transoperative in exodontics and effectiveness of postoperative performed with acupuncture or conventional treatment according to the location, and the state of the tooth to be extracted. The sample was composed by 90 patients of both sexes, older than 15 years, to whom dental extraction was indicated. It was divided into two groups, study and control, integrated each of them by 45 patients. The assignation method was systematic, at random depending on the acceptance of persons who are going to perform exodontics with acupunctural analgesia clinical anesthesia until the sample be completed for evaluating the effectiveness of acupunctural compared with the conventional treatment in the postoperative of dental extractions and presence of transoperative pain in both groups as to localization and state of the tooth to be extracted. Acupunctural scheme were used according to of the tooth, body points: Ig4, Ig20; E3, E4 E5, E6, E7, Id., I8, Vg62, Vc24, Ex Jiaghengjiang were employed. Treatment was ambulatory. After placing the needles the multipurpose equipment-KWD-808 II was used for the

stimulation following all requirements for its practice. Good effectiveness in the great majority of patients treated with the use of the local anesthesia it was only 68,88 % (P= 0.05), so we concluded that acupuncture therapy is highly effective composed with the conventional treatment in the postoperative of dental extraction.

DeCS: SURGERY, ORAL/methods; ELECTROACUPUNCTURE/util; ANESTHESIA DENTAL/util.

INTRODUCCIÓN

La extracción dentaria es el procedimiento quirúrgico bucal que consiste en separar el diente del alveolo desgarrando el periodonto en su totalidad.¹

En la antigüedad, se realizaba sin anestesia, luego se estudian y popularizan las propiedades anestésicas de diferentes fármacos hasta llegar a las sustancias actuales con las cuales pueden aparecer complicaciones postoperatorias como hemorragias, equímosis, tumefacción, dolor e infección, asociados o no a la anestesia química,² así como aparición de reacciones vagales, accidentes alérgicos e intolerancia que conllevan a contraindicarlas en determinadas personas,³ las cuales con la aplicación de métodos terapéuticos naturales y tradicionales como la hipnosis y homeopatía han sido beneficiadas.^{4,5}

También la acupuntura por su efecto analgésico, regulador, sedativo, inmunológico entre otros⁶, tiene ventajas sobre la anestesia por la ausencia de reacciones alérgicas y sistémicas, mejor postoperatorio y no reacciones tóxicas.

La acupuntura tiene como variante la digitopuntura, auriculoterapia y la electroacupuntura,^{7,8} esta última es un método de estimulación mediante corriente eléctrica en vez de la mano, después que la aguja queda insertada en la piel, el estímulo puede ser continuo, intermitente o disperso^{6,7}

Atrajo nuestra atención, que en algunos casos, los investigadores tuvieron que infiltrar dosis de anestesia química para realizar la exodoncia, y específicamente en el estudio de la colega *Lezcano L.*, se presentaron en el

postoperatorio, sangramientos, dolor, alveolitis, pero, no se aclara si estas complicaciones, surgieron con el empleo de la acupuntura o cuando la misma se combinó con la anestesia química.⁹

Esto y otros aspectos nos motivaron, a aplicar la electroacupuntura en exodoncias y compararla con la anestesia química con el objetivo de determinar presencia de dolor durante el transoperatorio y la eficacia postoperatoria en exodoncias realizadas con acupuntura o tratamiento convencional según la ubicación del diente a extraer y el estado del diente

MÉTODO

Se realizó un ensayo clínico terapéutico fase II aleatorizado, controlado y abierto, en la Clínica Estomatológica del Policlínico Previsora de Camagüey, en el período comprendido de febrero a julio de 1999. Después de aplicados los criterios de inclusión y exclusión, la muestra quedó constituida por 90 pacientes de ambos sexos, mayores de 15 años.

La población objeto de estudio se dividió en dos grupos: estudio y control.

En el grupo estudio se aplicó tratamiento acupuntural a 45 pacientes utilizando esquemas de tratamiento según ubicación del diente a extraer:

Maxilar anterior: (I3 al 23) Ig 20; Vg 26

Maxilar posterior: Bicúspides: E 3; Id I8; Vg 26 y molares: E 7, Id 18, Vg 26.

Mandíbula anterior: (33 al 43): Vc 24, Ex Jiachengjiang.

Mandíbula posterior: Bicúspides: E5, Vc 24, Ex Jiachengjiang.

Molares: E 5, E 6, Vc 24

Punto distal utilizado en todos los casos: Ig 4 (Hegu)¹⁰

El tratamiento fue ambulatorio para la terapia acupuntural se utilizaron agujas de acupuntura de 1 cun y estimulación con el equipo multipropósito KWD-808 II cumpliendo los requisitos para su uso.¹¹ Los mangos de las agujas fueron conectados con electrodos negativos y positivos, se intensificó la corriente eléctrica de forma gradual a partir de cero de acuerdo con la tolerancia del paciente¹¹ usamos las ondas 1 y 2, indicados para la analgesia, aplicamos alta frecuencia y baja intensidad.

La estimulación eléctrica fue de 30 mt, de ellos 20 fueron suficientes para lograr analgesia y 10 para el acto quirúrgico. Indicamos por escrito los cuidados postoperatorios y evolucionamos a las 24, 48 y 72 h.

En el grupo control igualmente se realizó la extracción dentaria según normas establecidas para el paciente y el estomatólogo, ¹ utilizando como anestesia química Lidocaína al 2 % con epinefrina (1 ó 2 carpules en dependencia del caso).

Se preestablecieron los criterios para la evaluación de la eficacia: buena, regular y mala.

Los datos recogidos en las encuestas, fueron procesados y se le aplicaron técnicas estadísticas reconocidas para las investigaciones, mostrando los resultados en cuadros y gráficos.

RESULTADOS

No se presentó dolor en la mayoría de los casos para un 80 % con acupuntura y un 88.89 % al utilizar la anestesia químicas, a pesar de haberse presentado más dolor con el tratamiento acupuntural no existió diferencia significativa entre ambos resultados ($P = 0.12.23$).

La mayoría de los dientes a extraer se encontraban en mandíbula posterior, seguido en orden de frecuencia por maxilar posterior, anterior y mandíbula anterior. (tabla 1)

Tabla 1. Dolor transoperatorio con analgesia acupuntural o anestesia química según ubicación del diente a extraer

DOLOR																
Ubicación del diente	Acupuntura								Anestesia Química							
	Total	No Dolor		Ligero		Moderado		Total	No dolor		Ligero		Moderada.			
	No.	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Maxilar anterior	5	11,1	4	80	0	0	1	20	8	17,7	8	100	0	0	0	0
Maxilar Posterior	18	40	15	83.3	3	16,6	0	0	16	35,5	15	93,7	1	6,25	0	0
Mandíbula anterior	5	11,1	4	80	1	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mandíbula posterior	17	37,7	13	76.4	4	28.53	0	0	21	46,67	17	80.95	4	19,05	0	0
Total	45	100	36	80*	8	17,78	1	2,2	45	100	40	88,89	5	11,11	0	0
								**				**		**		

***P= 0.01223**

****P=0. 2009**

Según el estado del diente en el grupo estudio notamos que el dolor transoperatorio ligero y moderado fue más frecuente en dientes con periodontopatías al aparecer tres casos (37.5 %), seguido del resto radicular con cuatro pacientes (20 %); sin embargo, con la anestesia química prevaleció el dolor ligero en dientes cariados (16 %) seguido de los dientes con periodontopatías (12.5 %). (tabla 2)

Tabla 2. Dolor transoperatorio con analgesia acupuntural o anestesia química según estado del diente a extraer

Ubicación del diente	DOLOR															
	Total		Acupuntura						Anestesia Química							
	No.	%	No Dolor	Ligero	Moderado	Total	No dolor	Ligero	Moderado	Total	No dolor	Ligero	Moderado			
Caries	17	37,78	15	88,2	2	11,7	0	0	25	55,5	21	84	4	16	0	0
Periodontopatías	8	17,78	5	62,5	2	25	1	12,5	8	17,7	7	87,5	1	12,5	0	0
Restos radiculares	20	44,44	16	80*	4	20	0	0	12	26,6	12	100*	0	0	0	0
Total	45	100	36	80	8	17,7	1	2,22	45	100	40	88,8	5	11,1	0	0

***P= 0.0488**

Al analizar la ausencia de dolor durante el acto quirúrgico vemos que con la electroacupuntura el 88.24 % de los casos con caries estuvieron asintomáticos, manteniéndose en esta categoría el 62.5 % de los que presentaban periodontopatías, mientras que con el tratamiento convencional no existió dolor en el 84 y 87.5 % de los pacientes con caries y periodontopatías, respectivamente ($P > 0.05$).

Sin embargo, existieron diferencias significativas ($P = 0.0488$) durante la exodoncia de restos radiculares al no referirse dolor en un 80 % de los pacientes del grupo estudio frente al 100 % en el grupo control.

Comparando la eficacia postoperatoria según ubicación del diente encontramos que la acupuntura es buena, independientemente de la localización del diente para un 100 %, mientras que con anestesia local fue solo del 68.89 % ($P = 1.05 \text{ E-}5$). En este último grupo la mayoría de las personas que presentaron eficacia regular y mala, se les realizó la exodoncia de dientes ubicados en mandíbula posterior (23.81 %) respectivamente. (tabla 3)

Tabla 3. Eficacia postoperatoria de la analgesia acupuntural y tratamiento convencional según ubicación del diente

Ubicación del diente		EFICACIA														
		Acupuntura						Anestesia Química								
		Buena		Regular		Mala		Total		No dolor		Ligero		Moderada		
No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Maxilar anterior	5	11,11	5	100	0	0	0	0	8	17,78	7	87,5	1	12,5	0	0
Maxilar Posterior	18	40	18	100	0	0	0	0	16	35,55	13	81,25	3	18,75	0	0
Mandíbula anterior	5	11,11	5	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mandíbula posterior	17	37,78	17	100	0	0	0	0	21	46,67	11	52,38	5	23,81	0	23,8
Total	45	100	45	100	0	0	0	0	45	100	31	68,89*	9	20	0	11,1

*P= 1.105

ξ-5

Los pacientes que presentaron eficacia buena en el postoperatorio según el estado del diente ya que en el grupo estudio obtuvimos el 100 %, mientras que en el grupo control fue buena en 31 de los casos (68.89%) (P = 2.333 E-5). (tabla 4)

Tabla 4. Eficacia de la analgesia acupuntural y tratamiento convencional en el postoperatorio según estado del diente

EFICACIA																
Estado del diente	Acupuntura									Anestesia Química						
	Total		Buena		Regular		Mala		Total	No dolor		Ligero		Moderado		
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Caries	17	37,78	17	100	0	0	0	0	23	55,55	14	52	6	28	5	20
Periodontopatías	8	17,78	8	100	0	0	0	0	8	17,78	8	100	0	0	0	0
Restos radiculares	20	44,44	20	100	0	0	0	0	12	26,67	9	75	3	25	0	0
Total	45	100	45	100	0	0	0	0	45	100	31	68,8	9	20	5	11,1

***P= 1.105E-5**

El 100 % de los pacientes del grupo estudio obtuvieron eficacia, contra el 68.89 % alcanzado por el grupo control, mostraron una dependencia estadística significativa entre el nivel de eficacia y el tipo de tratamiento, ya que la mayoría de los casos con eficacia buena pertenecían al grupo estudio (P = 0.05). La totalidad de los casos con eficacia regular y mala aparecieron en el grupo control. (tabla 5)

Tabla 5. Eficacia de la analgesia acupuntural y la anestesia quirúrgica en el postoperatorio de extracciones dentarias

Eficacia	Acupuntura		Anestesia química		Total	
Buena	45	100*	31	63,89*	76	84.44
Regular	0	0	9	20,00	9	10
Mala	0	0	5	11,11	5	5,56
Total	45	100	45	100	90	100

***p=0.05**

DISCUSIÓN

El dolor es una conducta humana influenciada por factores de tipo psicológico, como la ansiedad asociada a la cirugía, la información previa recibida por el paciente, la personalidad, el aspecto sociocultural etc, que determinan en cada caso particular la reacción del paciente frente al dolor.¹¹

Estudios realizados sobre la ansiedad y temor en extracciones dentarias en estas dos terapias,¹² demostraron que la exodoncia se percibe como amenazante o estresante por los sujetos y específicamente al realizarla con acupuntura crea más estrés por la expectativa ante una técnica "novedosa" y el acto operatorio.

También observaron que las personas tratadas con acupuntura refirieron más dolor que las tratadas con anestesia, lo que coincide con nuestros resultados.

En este sentido las diferencias encontradas entre ambos grupos pudieron estar sujetas a que con la acupuntura se logra un bloqueo selectivo de la sensibilidad dolorosa, por lo que el paciente percibe toda la manipulación operatoria, no así con la anestesia local, que crea un bloqueo en la conducción del impulso nervioso aferente al SNC con sensaciones de tumefacción, aumento de volumen, adormecimiento, que se relaciona condicionadamente con la anestesia de acuerdo a experiencias anteriores. En la analgesia acupuntural no existen síntomas, ni signos que pueda reconocer el paciente o le haga pensar que no existirá dolor durante el acto quirúrgico.¹²

El dolor transoperatorio en el grupo estudio fue más frecuente en pacientes con periodontopatías seguido del resto radicular, debido tal vez a la diferencia de muestras, ya que la cifra de restos radiculares fue mayor a los dientes diagnosticados con enfermedad periodontal.

Se evidencia que en el grupo control el dolor prevaleció en los dientes con caries. Hay que tener en cuenta que en este grupo la caries fue el estado del diente que prevaleció, lo que pudo haber incidido en este resultado.

Lo que sí queda claro es que con ambas técnicas pueden presentarse en ocasiones dolores ligeros, ficticios o reales. En el caso de dientes con periodontopatías, incluso con anestesia química el dolor transoperatorio

puede estar presente. La causa es desconocida, no encontramos bibliografía sobre el tema.

El dolor ligero transoperatorio en los restos radiculares estuvo presente sólo en el grupo estudio, no debemos pasar por alto, que en estos casos el diente está completamente destruido, por lo que el operador debe recurrir a instrumentos cuya manipulación conlleva a ejercer una mayor presión en la zona operatoria, a esto se suma la aplicación de una terapia "novedosa" para el paciente y todo lo nuevo crea incertidumbre o temor.

No obstante, al comparar la eficacia postoperatoria según ubicación del diente, no cabe dudas que la terapia acupuntural es buena, independientemente de la zona donde se realice la extracción, al no presentarse dolor postoperatorio en el grupo estudio y sí en el de control. Estos resultados son similares a los hallados por *Abreu, J y Col* ¹³

La eficacia con la acupuntura se sustenta en que su efecto analgésico no termina con el paso de la estimulación, sino que persiste durante varias horas a través de mecanismos ya explicados. ¹⁴

Resultados similares encontraron *Lao L. y Bergman S.* Al comparar el dolor postoperatorio en un estudio controlado (acupuntura- placebo) el cual demostró una prolongación del efecto analgésico mayor en el grupo estudio que en el control ($P < 0.05$) ¹⁵. *Acosta B.* en su estudio para optar por el título de Master en Medicina Natural, logra un 99 % de evolución satisfactoria.

Con la aplicación de la anestesia existieron eficacias regulares y malas por presencia de dolor ligero y alveolitis, fundamentalmente en mandíbula posterior.

El dolor pudo aparecer porque las técnicas anestésicas que se aplican en sector anterior y posterior son diferentes, en esta última se utiliza la técnica troncular inferior o conductiva ¹⁷ más complicada que la infiltrativa porque se emplea aguja más larga y maniobras más específicas para anestesiar los nervios bucal, lingual y dentario inferior.

También fue referido por algunos pacientes dolor en la zona de la punción intrabucal y en el borde externo del alveolo que coincide con resultados encontrados por otros investigadores, ¹⁴ por otra parte, es necesario utilizar frecuentemente más de un carpule de anestesia para lograr la analgesia y el uso de anestésicos locales y vasoconstrictores pueden comprometer la irrigación del alveolo de extracción. ¹⁷

La eficacia postoperatoria de las terapias según estado del diente inclina la balanza hacia la acupuntura al ser buena en la totalidad de la muestra, no así con la anestesia. Vemos que a pesar de presentarse dolor con la analgesia acupuntural en los tres estados del diente durante la extracción, en la evolución no se presentaron algias ni focos infecciosos, que demuestran la ventaja de la acupuntura por su efecto analgésico y regulador.

Las eficacias postoperatorias regulares y malas en el grupo control fueron más frecuentes en dientes con caries, si tenemos en cuenta que en nuestra investigación fue la causa más común de extracción dentaria y que coincide con lo registrado en la literatura.²

No hay dudas de que la analgesia acupuntural en el postoperatorio resulta ventajosa sobre la terapia convencional, al obtenerse eficacia buena en la totalidad de los pacientes tratados con esta técnica. No debemos pasar por alto que la anestesia química se considera una de las causas que desencadena complicaciones postoperatorias después de la extracción dentaria ² y la acupuntura es una medicina energética y preventiva que puede mantener la armonía y el equilibrio del organismo. ¹⁵

Diferentes autores coinciden sobre los beneficios de esta terapia natural al plantear que los pacientes operados, pocas veces tienen complicaciones postoperatorias de tipo infecciosa y la evolución es rápida al igual que la cicatrización. ^{15, 16}

CONCLUSIONES

- 1 Fue significativo los pacientes asintomáticos en el transoperatorio, en ambos grupos, predominó el dolor ligero y moderado en dientes de sectores posteriores.
- 2 Los casos más frecuentes de dolor postoperatorio según el estado del diente en el grupo estudio se presentaron en dientes con periodontopatías y en el control los diagnosticados con caries.
- 3 El postoperatorio en exodoncias realizadas con acupuntura fue bueno independiente-mente de la ubicación y estado del diente; sin embargo, en el grupo control se presentaron eficacias regular y mala en dientes ubicados en mandíbula posterior y con caries.

- 4 La acupuntura es una técnica eficaz en el postoperatorio de extracciones dentarias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gay Escoda C. Temas de cirugía bucal. Tl. Barcelona: Universidad de Barcelona; 1994; 293- 304.
2. Laskin DM. Cirugía bucal y maxilofacial. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1988. p. 13-52.
3. Berini Aytes L, Sánchez Garcés MA, Gay Escoda C. Orientación y tratamiento del paciente de alto riesgo en la práctica odontológica. En: Gay Escoda C. Publicaciones de patología médico- quirúrgica bucal y maxilofacial. Barcelona: Universidad de Barcelona; 1996.p. 140-4.
4. Mena AE. Yo sí creo en la hipnosis. Stgo de Cuba: Editorial Oriente; 1997. p. 143-5.
5. Nuñez Betancourt A. Gotas de Ciencia: homeopatía en estomatología. Granma 1998; 3 jul; 34 (132): 4 (col 2-4).
6. Jayasuriya A. Acupuntura clínica. Sri Lanka: Editorial Biblioteca Nueva; [s.a]: 21- 251.
7. Kreiner M. La acupuntura como mecanismo de analgesia y anestesia en odontología: aspectos biológicos y terapéuticos. Odontoestomatología 1994; 5(5):37-43.
8. Ulett GA, Han JS. Electroacupuncture: mechanisms and clinical application. Biol Psychiatry 1998; 15; 44 (2): 129-38.
9. Instituto de Investigaciones de Medicina Tradicional China. Colegio de Medicina Tradicional China. Shanghai. Láminas anatómicas de los puntos de acupuntura y los 14 meridianos. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 1976. p. 18- 78.
10. Greatwall Brand. KWD – 808 II: multi-purpose health-device. Instruction manual. China: Greatwall,, (199-).
11. Ramírez Mejía LM, Sánchez Echeverri J. Efecto de la sugestión sobre el dolor postoperatorio en cirugía de terceros molares. CES Odontol. 1994; 7 (2): 63-6

12. Socorro Trujillo M, Ojeda Delgado O, Acosta Batista M, Amador Rojo I, Lina Mompo G. Estudio de la analgesia acupuntural, ansiedad y autovaloración en extracciones dentarias. Rev Cubana Med Milit 1994; 23 (2): 109-18.
13. Abreu Correa JM, Anton M, Mateo JE. Analgesia acupuntural en las extracciones dentarias. Rev Cubana Estomatol 1997; 34 (2-3): 110-3.
1. Martín Reyes O, Lima Alvarez M. Terapia acupuntural vs alvogil en las alveolitis de la región mandibular. Rev Electrónica Archivo Médico de Camagüey 1999;3 (2). Disponible en:
[http://www.cmw.sld.cu/amc/v3n2/amc3\(2\)05.htm](http://www.cmw.sld.cu/amc/v3n2/amc3(2)05.htm)
15. Madrid Gutiérrez J. Medicina natural: la acupuntura. Madrid: Editorial LIBSA; 1998. p. 3-62.
16. Díaz Torralbas I, Díaz de Villegas V, Hernández Albernas J, Iglesias C. Comportamiento postoperatorio de las exodoncias dentarias realizadas con anestesia local y las realizadas con técnicas electroacupunturales. Programas Resúmenes Estomatología Periodontología '98, 1998 junio 8-12. La Habana: Palacio de Convenciones; 1998. p. 140.

Recibido: 10 de febrero de 2003

Aprobado: 10 de julio de 2003

Dra. Alba Rosa Peña Makeira Estomatólogo General .Master en MNT. Instituto Superior de Ciencias Médicas Carlos J. Finlay. Camagüey, Cuba