

Eficacia de la acupuntura en el síndrome dolor-disfunción del aparato temporomandibular

The effectiveness of acupuncture in the pain-dysfunction syndrome of the temporomandibular system

Dra. Yanelys Cabrera Villalobos; Dra. Siomara Hidalgo Hidalgo; Silvia María Díaz Gómez; Ignacio Cardoso Navarro

Clínica Estomatológica Docente La Vigía. Camagüey, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un ensayo clínico base II tardía de exploración terapéutica, abierto paralelo y no secuencial, en la Clínica Estomatológica "La Vigía" de Camagüey, con el objetivo de evaluar la eficacia de la acupuntura frente a la placa neuromiorrelajante en el síndrome dolor-disfunción del aparato temporomandibular, se aplicó examen morfofuncional de la oclusión según el test de Kroug Poulsen. Se seleccionaron 20 pacientes según criterios de inclusión y exclusión, se dividieron en dos grupos (A y C) de estudio, que recibieron acupuntura (A) y control (C) de la placa neuromiorrelajante de forma aleatoria simple por método de sobre cerrado. Los resultados se procesaron mediante el paquete estadístico SPS para Windows, versión 10.6 y se aplicó el test de hipótesis de proporción (significación $p < 0.05$) para la eficacia. Todos los pacientes remitieron los síntomas y signos, excepto el ruido, el cual persistió entre el 50 y 40 % en los dos grupos, respectivamente. Las terapias no variaron los parámetros oclusales. Sin embargo, eliminaron el dolor articular y muscular. No se presentaron complicaciones con la acupuntura y sólo dos pacientes tuvieron dificultad para adaptarse a la placa neuromiorrelajante. La acupuntura es una modalidad eficaz en el tratamiento de primera opción del síndrome. La restricción de la apertura bucal constituyó una desventaja para confeccionar la placa. A pesar de no modificar las variables oclusales fueron eficaces sin

diferencias significativas para el alivio del dolor, gracias a la descontracción muscular se pudo obtener una relación céntrica adecuada y corroborar en el articulador Dentatus ARL el estudio oclusal. El plegable educativo ayudó en el autocuidado y manejo de la afección.

DeSC: SÍNDROME DE LA DISFUNCIÓN DE ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR; TERAPIA POR ACUPUNTURA.

ABSTRACT

A clinical trial, late stage II, of therapeutic exploration, open, parallel and not sequential, was developed, with the objective to assess the acupuncture's effectiveness in front of the neuromyorelaxant plaque in the pain-dysfunction syndrome of the temporomandibular system in the Dental clinic "La Vigía" of Camagüey, a morphofunctional exam of the occlusion according to the Krough Poulsen test, was applied. Twenty patients were selected according to inclusion criteria, and established exclusion that were divided into two groups (A&C) acupuncture study (A) and the neuromyorelaxant control plaque (C) randomly by the "closed envelope method". Results were processed through the Statistical Package SPS for Windows, version 10.6 and also it was applied the Hypothesis proportion Test (Signification $p < 0,05$) to prove effectiveness. All patients showed signs and symptoms, except the noise, which persisted between 50&40% in the two studied groups, respectively. Therapies did not change the occlusal parameters. Nevertheless, articular and muscular pain were eliminated. Complications with acupuncture were not presented; just two patients had difficulties to neuromyorelaxant plaque adaptation. It was considered that acupuncture is an effective modality as the first option treatment of the syndrome. Oral opening restriction constituted a disadvantage in order to prepare the plaque. Eventhough, it did not modify the occlusal variables were efficient without significant differences to relieve pain, thanks to muscular discontraction it was able to obtain an adequate centric relation and corroborate in the Dentatus ARL articulator, the occlusal study. The educative booklet helped in the self-care and management of the illness.

DeCS: TEMPOROMANDIBULAR JOINT DYSFUNCTION SYNDROME; ACUPUNTURE THERAPY.

INTRODUCCIÓN

Entre los trastornos temporomandibulares (TTM) el síndrome dolor-disfunción (SDD) es la enfermedad más común, se caracteriza por un espasmo de la musculatura masticatoria que cuando desarrolla el componente doloroso se convierte en un ciclo autoperpetuante independiente de cualquier factor causal y puede durar indefinidamente. ¹⁻³

La causa concreta parece incierta debido fundamentalmente a la escasez de estudios experimentales bien diseñados. La historia natural no refleja una enfermedad progresiva, sino un trastorno complejo moldeado por muchos factores interactuantes que la mantienen. ⁴⁻⁶

Datos epidemiológicos indican que un 3-4 % de la población general sufre algún TTM que precisa de tratamiento médico u odontológico, pero la prevalencia de síntomas y signos es mucho mayor (50-70 %) durante algún período de la vida, más se estima que el 20-25 % de la población tiene síntomas y signos de TTM. ^{2, 7} En nuestro país, particularmente en Camagüey se calcula un 50 %, lo que demuestra su ascenso en la vida moderna. ⁹

Se generan principios terapéuticos multimodales que implican preservación y mantenimiento de la función de la ATM, entre ellos la acupuntura y la placa neuromiorrelajante (PN). ¹⁰ Ambas terapias muestran resultados exitosos parecidos. Sin embargo, muy poco se ha investigado a través de un método científico que demuestre su eficacia. La dificultad para escoger alguna de estas se debe a la ausencia de estudios bien controlados, la naturaleza real de la alteración, las variaciones de respuesta entre los pacientes y el efecto placebo. ¹¹

Nos proponemos evaluar la eficacia de la acupuntura frente a la PN en el tratamiento temporal del SDDATM mediante el test de Krough Poulsen.

MÉTODO

Se realizó un ensayo clínico fase II tardía, de exploración terapéutica, abierto paralelo y no secuencial en pacientes con síndrome dolor-disfunción del aparato temporomandibular para evaluar la terapia acupuntural frente al uso de la placa neuromiorrelajante.

El universo de estudio lo constituyeron 20 pacientes, de ambos sexos, residentes en el municipio Camagüey que acudieron espontáneamente o fueron remitidos al departamento de Prótesis de la Clínica Estomatológica La Vigía durante el año 2003.

Para establecer los criterios diagnósticos, estos pacientes debieron presentar al menos dos de los siguientes síntomas o signos en cualquier combinación o número:

1. Dolor a la palpación de la ATM.
2. Dolor a la palpación de los músculos masticatorios.
3. Limitación de la apertura bucal, de los movimientos horizontales o de ambos.
4. Ruidos articulares.
5. Cefalea.^{2, 12}

La presencia de cefalea o ruidos articulares no se considera un criterio suficiente para establecer el diagnóstico. ²

Según el tratamiento con acupuntura, se aplicaron 10 sesiones, de lunes a viernes diariamente (dos semanas de tratamiento) y evoluciones periódicas. Se siguió el principio de tratamiento descrito por *Anton Jayasuriya* ¹², de los puntos locales, adyacentes y distales más relevantes. (IG4, VG20, TF5, VB2, TF21 e ID19).

Los datos se procesaron mediante el paquete estadístico SPS para Windows, versión 10.6 y se realizaron tablas de contingencia. Se aplicó el test de hipótesis de proporción para la eficacia de ambos tratamientos según las seis evoluciones que se realizaron, con un intervalo de confianza del 95 % y se aceptó la significación estadística para $p < 0,05$ y no significativa para $p > 0,05$ establecida internacionalmente.

RESULTADOS

La apertura bucal máxima restringida (menor de 40mm) se presentó con mayor frecuencia en el grupo estudio (A) Al finalizar cada terapia la totalidad de los pacientes de ambos grupos presentaron la apertura bucal máxima adecuada. Es importante señalar que en los pacientes del grupo control (C), la apertura bucal máxima restringida imposibilitó la entrada y salida de la cubeta para la toma de impresión; por lo que fue necesario la medicación previa con algún relajante muscular para luego continuar con el tratamiento, lo cual constituyó con una desventaja de la PN como terapia de primera línea en los pacientes aquejados por el SDDATM (Gráfico 1).

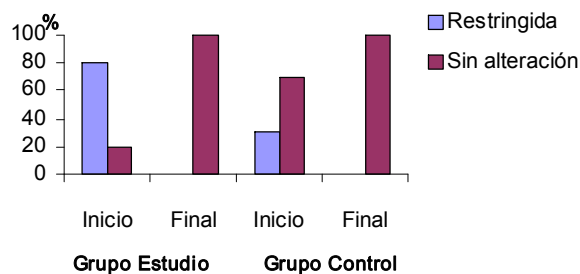


Gráfico 1. Apertura bucal máxima al inicio y final en ambos grupos

No existieron diferencias en ambos grupos con respecto a la aparición del dolor durante la palpación lateral y posterior al igual que la afectación uni o bilateral de las ATM. Sin embargo, al final de la terapia con PN, dos pacientes persistieron dolor, mientras que en los tratados con acupuntura desapareció (Tabla 1).

Tabla 1. Dolor de la ATM en ambos grupos al inicio y final

Dolor de la ATM	Grupo estudio				Grupo control			
	Inicio		Final		Inicio		Final	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
P. lateral	7	70	0	0	7	70	2	20
P. posterior		60	0	0	5	50	0	0
	6							
Unilateral	3	30	0	0	4	40	2	20
Bilateral	4	40	0	0	3	30	0	0

Según el análisis del ruido articular no se presentó ningún paciente del tipo crepitación. El chasquido fue el de mayor por ciento. Al finalizar cada tratamiento, sólo se eliminó el salto, excepto en un paciente del grupo estudio (A). En cuanto al chasquido, sólo un paciente del grupo control (C) quedó exento (Tabla 2).

Tabla 2. Presencia de ruido de las ATM al inicio y final en ambos grupos

Ruido de ATM	Grupo estudio (A)				Grupo control (C)			
	Inicio		Final		Inicio		Final	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Salto	4	40	1	10	2	20	0	0
Chasquido	4	40	4	40	5	50	4	40
Total	8	80	5	50	7	70	4	40

Durante la palpación de los músculos masticatorios se detectó dolor del masetero en la totalidad de los pacientes en ambos grupos, seguido por el temporal y pterigoideo interno para el grupo estudio y control respectivamente. Los restantes músculos también afectados pero en menor porcentaje, no muestran grandes diferencias. Al concluir los tratamientos, los pacientes tratados con acupuntura no presentaron dolor muscular, mientras que tres músculos quedaron afectados en el grupo que recibió PN. (Gráfico 2)

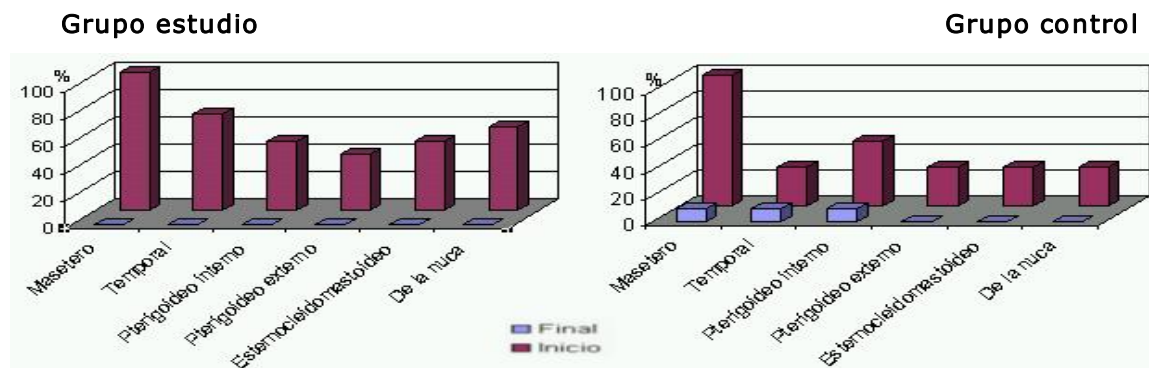


Gráfico 2. Músculos masticatorios con dolor al inicio y final en ambos grupos

No se modificaron las variables oclusales tales como la desviación del punto interincisivo, el espacio libre, los contactos prematuros, interferencias y el recorrido de relación céntrica.

Se evolucionó el alivio del dolor durante seis semanas y se obtuvieron mejores resultados con la acupuntura durante la primera semana. Al finalizar la sexta, las terapias con acupuntura y PN fueron eficaces con valores altamente significativos de $p=2,614 \times 10^{-5}$ y $p=1,30 \times 10^{-4}$, respectivamente. Sin embargo, no existe diferencia significativa entre una y otra ($p=0,2656$) (Tabla 3).

Tabla 3. Alivio del dolor en seis evoluciones postratamiento en ambos grupos

Evolución (semanas)	No alivio				Ligero				Considerable				No dolor			
	Grupo Estudio		Grupo control		Grupo Estudio		Grupo control		Grupo Estudio		Grupo control		Grupo Estudio		Grupo control	
	No	%	No	%	No	%	N	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Primera	0	0	5	50	6	60	5	50	4	40	0	0	0	0	0	0
Segunda	0	0	1	10	1	10	4	40	6	60	5	50	3	30	0	0
Tercera	0	0	0	0	0	0	5	50	6	60	5	50	4	40	0	0
Cuarta	0	0	0	0	0	0	1	10	2	20	7	70	8	80	2	20
Quinta	0	0	0	0	0	0	1	10	2	20	3	30	8	80	6	60
Sexta	0	0	0	0	0	0	1	10	1	10	1	10	9*	90	8	80

$p^* = 2,614 \times 10^{-5}$ $p^{**} = 1,30 \times 10^{-4}$

DISCUSIÓN

Actualmente no existe tratamiento que produzca una curación definitiva del SDDATM. Estas medidas locales se consideran coadyuvantes en la terapia del cortejo sintomático

del síndrome, pues por sí solas no eliminan sus características multifactoriales y por tanto, requieren de un tratamiento complejo dado por un equipo multidisciplinario.⁷ El tratamiento del dolor puede estar influenciado por factores como: origen, fluctuación, duración, efecto placebo y habilidad del terapeuta.¹² En nuestra investigación se minimizaron estos factores, ya que los pacientes escogieron el tratamiento por medio del sobre cerrado y antes de seleccionarlo estuvieron de acuerdo con los puntos convenidos en el consentimiento informado, además la acupuntura se aplicó por una terapeuta especializada y los resultados quedaron recogidos.

Algunos estudios reconocen que la eficacia de la acupuntura oscila entre 60 y 95 %.¹⁴⁻¹⁹ Se obtuvo una cifra verdaderamente elevada (90 %) para el alivio del dolor. Existen varias teorías que explican la analgesia acupuntural: la conducción de señales electromagnéticas, la activación del sistema natural de opiáceos del cuerpo, la estimulación del hipotálamo y la glándula pituitaria, y cambio en la secreción de los neurotransmisores y neurohormonas.²⁰ Dichas teorías se basan en extensas investigaciones de laboratorio. Por ejemplo, estudios experimentales en el conejo, demuestran una elevación de los niveles de beta endorfinas con inhibición probable de la liberación de noradrenalina.²¹ No existen evidencias de que la acupuntura modifique los factores oclusales, sin embargo, fue eficaz para la apertura bucal máxima restringida, probablemente causada por espasmo muscular y gracias a su acción relajante.²⁰

El chasquido puede deberse a una falta de sincronía entre los fascículos del músculo pterigoideo lateral o ausencia de lubricación del líquido intraarticular sinovial. En este caso, con las terapias puede eliminarse. Sin embargo, cuando se deben a alteraciones en la forma del cóndilo, disco o eminencia, como procesos adaptativos ante sobrecargas por alteraciones oclusales o parafunciones es probable que persista.²² Estos aspectos pueden justificar el por qué algunos pacientes continuaron con este signo al final del estudio.

La terapia con PN fue similar en eficacia respecto a la acupuntura. De hecho fueron demostrados sus efectos positivos en el dolor muscular.²³⁻²⁶ A largo plazo, elimina la inflamación y hace que los cóndilos ocupen la posición adecuada en sus fosas articulares, produce un desengranaje oclusal, restaura la dimensión vertical, reposiciona la mandíbula, el paciente toma conciencia cognoscitiva, además evita y previene el desgaste dentario.^{23, 24, 27, 28}

Los síntomas debido a contracciones musculares están relacionados con problemas de mordida que dependen del grado de interferencia de los dientes durante la masticación y convierten entonces al síndrome en un ciclo autoperpetuante. Por tanto, el tratamiento no puede concluir aquí. La RC es una referencia clásica y debe ser el punto inicial para toda rehabilitación integral.²⁷ Cuando existen desórdenes musculares y articulares, es inalcanzable en una primera etapa debido a las posiciones incorrectas de los tejidos intraarticulares. Según *Laskin*²⁹, la PN debe ser un tratamiento de segunda fase. Para

*Abjean*²⁸ el hecho de disminuir el dolor y mejorar los movimientos mandibulares confirma la causa oclusal del síndrome, pues neutraliza las interferencias oclusales durante su uso. Sin embargo, se puede deducir lo mismo respecto al estrés. Si la acupuntura redujo el dolor y la actividad muscular y no produce cambio oclusal alguno, es probable que actúe sobre el factor estrés.

La intención en proporcionar balance y armonía entre los dientes a nivel neuromuscular para un ambiente propicio de desarrollo funcional de las ATM, fue logrado con ambas terapias sin diferencias significativas. Se comprobó en el articulador Dentatus la persistencia de los contactos prematuros e interferencias durante los movimientos excéntricos; por lo que se reflexionó al respecto, nuestro tratamiento no termina sino, recién comienza. Aunque se considera la acupuntura como una alternativa eficaz en el tratamiento del SDDATM, especialmente en los pacientes con dificultades para tolerar la PN (reflejo nauseoso) o con apertura bucal restringida, no es adecuado para todas las personas y como toda terapia, tiene sus contraindicaciones. Además, se necesita de un estudio a largo plazo para estudiar con profundidad sus efectos.

CONCLUSIONES

1. Los síntomas más comunes fueron el dolor articular y muscular, así como los movimientos mandibulares alterados, los cuales desaparecieron con ambas terapias.
2. La apertura bucal máxima menos de 40mm constituyó una desventaja para confeccionar la placa neuromiorelajante como tratamiento de primera opción.
3. La acupuntura fue eficaz para eliminar la restricción de la apertura bucal.
4. Tanto la acupuntura como la placa neuromiorelajante no modificaron la desviación del punto interincisivo ni el espacio menor de 2mm.
5. El dolor articular presente en ambos grupos desapareció con las terapias excepto en algunos pacientes tratados con placas neuromiorelajantes.
6. No hubo reducción apreciable del ruido en las terapias aplicadas.
7. Ambos tratamiento fueron eficaces para el alivio del dolor muscular.
8. Las terapias aplicadas no modificaron los contactos prematuros en posición de máxima intercuspidadación, la posición de relación céntrica con recorrido mayor de 1mm, ni las interferencias en prostrucción y lateralidad.
9. Se demostró una alta eficacia de ambos tratamientos para el alivio del dolor, sin grandes diferencias significativas entre ellos y no presentaron complicaciones con la acupuntura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Stechman Neto J. ATM, disfunción temporomandibular. *J Assess Odontol.* 1999;3(16):44-6.
2. Ramil VM, Bresco M, Vázquez E, Gay Escoda C. Cuadros clínicos más frecuentes en la patología disfuncional de la articulación temporomandibular. *Dolor.* 2000;15:55-64.
3. Velásquez J, Von Arx JP. Cirugía de la articulación temporomandibular. *Rev Soc Odontol La Plata.* 2000;26(13):13-20.
4. Suárez Lorenzo J, González Antequera A. Ortodoncia en adultos. Argentina: Editorial de la Universidad Nacional de Rosario; 1999.
5. Vieira Filho JG, Morey Ourique SA. Deglutição atípica e as desordens craniomandibulares. *J Bras Fonoaudiol.* 2000;1(4):7-11.
6. Guedes F, Bonfante G. Desordens temporomandibulares en crianças. *J Bras Fonoaudiol.* 2000;1(4):66-70.
7. Ardizzone García I. Patrones electromiográficos de una población controlada con disfunción craneomandibular. *Rev Int Prótesis Estomatol.* 2000;2(1):21-31.
9. Bresco M, Vázquez E, Gay Escoda C. Tratamiento conservador de la patología disfuncional de la articulación temporomandibular. *Dolor.* 2000;15:83-9.
10. Valenciano M. Cómo tratar con éxito la articulación temporomandibular: Enfoque práctico. *Gac Dent.* 1998;4(87):44-8.
11. Berini L, Gay Escoda C. Anestesia Odontológica. Madrid: Avances Médico-Dentales; 1997.
12. Jayasuriya A. Acupuntura clínica. Sri Lanka: Editorial Biblioteca Nueva; [sa].
13. Corcos J, Brandwein A. Treatment of temporomandibular joint pain by acupuncture 1976;4:157-60.
14. Raustia AU, Phjola RT, Virtanen KK. Acupuncture compared with stomatognathic treatment for TMJ dysfunction. I: A randomized study. *J Prosthet Dent.* 1985;54:581-5.
15. Raustia AU, Phjola RT, Virtanen KK. Acupuncture compared with stomatognathic treatment for TMJ dysfunction. II: Components of the dysfunction index. *J Prosthet Dent.* 1986;55:372-6.
16. List T, Helkimo M. Acupuncture in the treatment of patients with chronic facial pain and mandibular dysfunction. *Swed Dent J.* 1987;11:83-92.
17. Heuser MK. Estudio comparativo del tratamiento del síndrome de dolor miofacial con placas de descarga, terapia neural de Huneke y acupuntura. *Quistessence (ed Española).* 1990;3:116-23.
18. Johansson A, Wenneberg B, Wagersten C, Haraldson T. Acupuncture in treatment of facial muscular pain. *Acta Odontol Scand.* 1991;49:153-8.

19. Martín Martínez L, Cabrera Menéndez B, Mendoza Faget T, Corona Pérez R. Tratamiento acupuntural a 60 pacientes con disfunción dolorosa de la articulación temporomandibular. *Medicentro* [en línea]. 1999 [fecha de acceso 9 de febrero de 2004];(3). URL. Disponible en: <http://www.vc/.sld.cu/medicentro/v3n399/tratamiento.htm/>
20. La medicina complementaria y alternativa. La acupuntura [en línea] [fecha de acceso 8 de febrero de 2004]. URL. Disponible en <http://www.mmhs.com/clinical/adult/spanish/com/acunpunc.htm/>
21. Urkía M, Peramo F, Palacios A, Ceballos A. Bases bioquímicas del dolor Determinación de beta-endorfinas ligadas a la superficie de células leucocitarias. *Av odontoestomatol.* 1996;12(suppl):207-24.
22. Jiménez V. Diagnóstico de la patología de ATM. *Av odontoestomatol.* 1996;2(suppl B):301-11.
23. García Juárez C, Jiménez Olivera E, Hernández Castañeda A, Sánchez Navarro W, Vázquez Obregón VH. Férulas oclusales (placas de mordida y su respuesta refleximétrica [en línea] [fecha de acceso 9 de febrero de 2004]. disponible en: <http://odontología.iztacola.unam.mx/clinics/ecotepec./férulas.html>
24. Quirós Álvarez O, Rodríguez L, Lezama E, Quirós J, Quirós L. Uso de la placa miorelajante en pacientes con fibromialgia para alivios de dolores de cara, cuello y parte alta de la espalda. *Rev Latinoamericana ortodoncia odontopediatría.* 2 Mar 2004;12(8):34-9.
25. Rodríguez Conti PC, Da Silva Miranda JE, Ornelas F. Ruídos articulares e sinais de disfunção temporomandibular: Um estudo comparativo por meio de palpação Manual e vibratografía computadorizada da ATM. *Pesqui Odontol Bras.* 2000;14(4):367-71.
26. Ekberg E, Nilner M. A 6 - and 12 - month follow-up of appliance. Therapy in TMD patients: a follow up of a mcontrolled trial. *Int J Prosthodont.* 2002;15(6):564-70.
27. Del Río Highsmith J. *Odontología integrada para adultos.* España: Editorial Pues; 1999.
28. Abjean J, Korbendan JM. Búsqueda de la desconstracción muscular: gotera oclusal. En su: *Oclusión: aspecto clínicos e indicaciones terapéuticas.* Ciudad de la Habana: Editorial Científico Técnica; 1984.
29. Laskin DM. Temporomandibular joint disorders. En: Cummings ChW, Fredrickson JM, Harker LA, Krause ChJ, Shuller DE. *Otolaryngology: Head and neck surgery.* 2^{da} ed. Vol.2. T2. Missouri: Mosby Year Book; 1993. p. 1443-50.

Recibido: 7 de junio de 2005.

Aprobado: 1 de marzo de 2006.

Dra. Yanelys Cabrera Villalobos. Especialista de I Grado en Prótesis Estomatológica.