

COMPARACIÓN ENTRE LA TERAPIA CONVENCIONAL ODONTOLÓGICA Y SU USO COMBINADO CON LA FISIOTERAPIA Y LA OSTEOPATÍA, EN PACIENTES CON DISFUNCIÓN TEMPOROMANDÍBULAR.

“Una Investigación realizada en la Unidad de Investigación en Trastornos Craneomandibulares (Unicram)”

*Graciela Carvallo, **Maria Fasanella, ***Sofia Caricote

*Prof. Asociado del Dpto. Prosthodontia y Oclusión. Facultad de Odontología. Universidad de Carabobo.

**Prof. Asociado del Dpto. Prosthodontia y Oclusión. Facultad de Odontología. Universidad de Carabobo.

Directora de Investigación

***Médico. Doctor en Osteopatía

Correo electrónico: *graci_carva92@hotmail.com*

RESUMEN

Dado que la disfunción temporomandibular es una patología que cursa frecuentemente con, dolor y limitación en la apertura bucal los pacientes afectados reducen su calidad de vida desde el punto de vista social, laboral y familiar. La presente investigación tiene como propósito evaluar comparativamente los alcances terapéuticos entre el tratamiento odontológico convencional y el uso combinado de éste, con la fisioterapia y la osteopatía, aplicados en pacientes que acudieron con Disfunción Temporomandibular a la Unidad de Investigación de Trastornos Craneomandibulares (UNICRAM) en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. Se realizó su abordaje a través de una investigación explicativa cuasiexperimental, empleándose el diseño de preprueba y postprueba. Para fines de esta investigación se tomó como población, todos los pacientes que acudieron a la UNICRAM en el período lectivo 2004 – 2005, que presentaban dolor como motivo de consulta medido, con la Escala de Melsak. La muestra se distribuyó en dos grupos equivalentes denominados Grupo Control (Grupo C) y Grupo Experimental (Grupo E), conformados por aquellos pacientes que presentaron limitación de apertura bucal y sintomatología dolorosa. Al analizar los resultados se encontró, que ambos grupos presentan dolor crónico en un 70% y un 76.6 % respectivamente. Los pacientes del grupos experimental mejoraron su sintomatología dolorosa en un 76.6%, en comparación del grupo control, con un 33.3%. Además, el 26.6% de los pacientes del grupo experimental llegó a obtener apertura bucal normal mientras que, el grupo control la alcanzó en un 20%. En cuanto al análisis inferencial, al contrastar las dos hipótesis generales, la variable dolor medida con la prueba de Kolmogorov-Smirnov Test, y la variable apertura bucal mediante la t de Students, se evidencia con un 95% de confianza, que existe una tendencia positiva del grupo experimental vs el grupo control.

Palabras clave: Terapia convencional, fisioterapia, osteopatía, dolor, apertura bucal.

ABSTRACT

Since, this one pathology attends frequently with, pain and limitation in the buccal opening, the affected patients reduce their quality of life from the social point of view, labor and familiar. The present investigation have as intention comparativily to evaluate the therapeutic reaches between the conventional odontological treatment and the use combined of this one, with the fisiotherapy and the osteopathy applied in patients who went with Temporomandibular Dysfunction to the Unit of Investigation of Craneomandibular Disturbances (UNICRAM) at the Dentistry Faculty of the University of Carabobo. Its

boarding through a cuasiexperimental explanatory investigation was made, being used the design of pretest and posttest. For aims of this investigation it was taken like population, all the patients who went to the UNICRAM in lectivo period 2004 - 2005, which they presented pain as measured reason for consultation, with the Scale of Melsak. The sample was distributed in two equivalent groups denominated Control Group (Group C) and Experimental Group (Group E), conformed by those patients who presented limitation of buccal opening and painful symptomatology. The analyzed results were: Both groups presented chronic pain in 70% respectively and 76,6 %. The patients of the experimental groups improved their painful symptomatology in 76.6%., in comparison with the control group, with 33.3%. In addition, 26,6% of the patients of the experimental group got normal buccal opening, whereas the control group reached 20%. As far as the inferencial analysis, when contrasting the two general hypotheses, the variable pain measured with the test of Kolmogorov-Smirnov Test, and the variable buccal opening by means of the t of students, it was demonstrated with 95% of confidence, that exists a positive tendency of the experimental group versus the group control.

Key word: Conventional therapy, fisiotherapy, osteopathy, pain, buccal opening.

INTRODUCCIÓN

La Disfunción Temporomandibular (DTM), es un trastorno que ocupa un lugar importante en las consultas odontológicas, otorrinolaringológicas así como en las traumatológicas, haciendo deambular a los pacientes por distintos consultorios de diversas especialidades médico-odontológicas, porque cursa con diversos signos y síntomas que pueden confundirse con otras patologías, de ahí que el diagnóstico y las pautas terapéuticas han de ser precisas.

En estas disfunciones ha sido identificado el dolor a consecuencia de la hipertonicidad muscular que lleva implícita, como el síntoma más común y más difícil de evaluar debido a las diferencias individuales del mismo, independientemente de la etiología. Éste, por lo general aqueja más frecuentemente la zona de la ATM, los músculos netamente masticatorios y los asociados a las funciones del aparato estomatognático, hasta llegar a la cintura escapular, además de irradiarse al área periauricular, cabeza, frente y sienes, siendo el mismo, generalmente agravado por la función de dicho aparato.^{1, 8, 11.}

Aunado al dolor, esta disfunción también cursa por lo general con limitación de la apertura bucal y asimetría de los movimientos mandibulares, en parte como resultado de la respuesta de unos

músculos hipertónicos y en parte por un daño estructural, además se acompaña con ruidos articulares tipo click o crepitación, variables dependiendo de la evolución de la enfermedad, y según, el paciente se encuentre en estadio agudo, crónico o éste último en fases de reagudización; lo cual dependerá, de una variabilidad de factores: predisponentes, iniciadores o perpetuantes, que intervienen en ella.^{7, 8.}

Ahora bien, por lo general, los profesionales de la Odontología realizan maniobras para corregir estas disfunciones usando tratamientos ortopédicos orientados a problemas de maloclusión o hacia la reducción de la compresión fisiológica de la Articulación Temporo-Mandibular (ATM), sin detenerse a pensar, que así como la función de cualquier Sistema Músculo Esquelético afecta al cuerpo en general, esta disfunción se reflejará en puntos distantes del mismo, y viceversa, como se manifiesta en la idea expresada anteriormente en cuanto a la extensión del dolor.

Viéndolo desde este enfoque, los investigadores a nivel mundial, en la búsqueda de una solución a este problema de salud, que afecta cada vez más la calidad de vida de la población, y altera las relaciones individuales, interpersonales y situacionales del paciente por estar influenciado

grandemente por factores psicológicos como el estrés que actúa a manera de elemento predisponente y perpetuante, se han abocado hacia las Terapias Alternativas que permiten una participación más activa del individuo y ofrecen una manera distinta de aproximarse a la enfermedad así como de abordar su tratamiento y prevención.

Por supuesto, sin llegar nunca a descartar la odontología tradicional ya que siempre hay que eliminar los agentes etiológicos que son propios de las estructuras dentarias como son las interferencias oclusales, ya sea de origen genético o iatrogénico que son capaces de alterar la relación armónica del sistema, generando la ruptura de la paz neuromuscular.

Shealy¹² cuando habla de las terapias alternativas, refiere que éstas se encaminan hacia la rehabilitación física y emocional, ofreciendo una combinación de tratamientos físicos y emocionales, diseñados para, por una parte, recortar al máximo la incapacidad física residual y acortar el periodo de convalecencia mientras que por otra, tratar los síntomas emocionales que juegan un papel preponderante en este proceso disfuncional para así contribuir a la comodidad y bienestar del paciente a través de tratamientos que implican además de manipulación, respiración, cambios posturales y movimientos, apoyo psicológico cuyo propósito es, incrementar la fuerza y resistencia necesaria para la vida cotidiana, ya que por lo general en estas disfunciones juegan un papel importante los problemas emocionales.

De hecho, tanto en América Latina, como en Venezuela, se ha tratado de buscar alternativas de solución, ofreciendo tratamientos basados en experiencias como la efectividad de las corrientes diadinámicas y galvánicas en el tratamiento del dolor articular y muscular en pacientes con disfunción Temporomandibular^{2,5}, con el uso de la Kinesiología aplicada, y con otras técnicas fisioterapéuticas,³ con la aplicación de un

programa de tratamientos alternativos en pacientes con Disfunción Temporomandibular, dándose un gran giro en las Ciencias de la Salud, enfocando hacia una visión global, la integración del cuerpo.

Es decir, se ha despertado el interés hacia el análisis funcional del aparato locomotor, del cual es parte integral la Articulación Temporomandibular, que es una estructura sensorial que guía y coordina, por un mecanismo reflejo, periférico y central, el juego de los músculos asociados a la masticación, dicho en otras palabras es una articulación, donde su movilidad cuenta más que su solidez.

En este contexto global la importancia de la ATM se evidencia cuando se han encontrado problemas de ésta en relación con Disfunciones Cráneo Sacras, Íleo Sacras y Viscerales. Por lo tanto, el odontólogo como terapeuta ha de recordar, que el tratamiento del sistema estomatognático, debido a sus influencias y repercusiones con el resto del cuerpo requiere del conocimiento y aplicación de tratamientos, en ocasiones combinados para producir los efectos deseados¹⁰.

Tradicionalmente, se había venido utilizando en la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo, para el tratamiento de las DTM, la férula estabilizadora y la rehabilitación oclusal que comprende entre otras: desgaste selectivo, prótesis, tratamientos ortodónticos, etc, los cuales aunque se consideran tratamientos efectivos, solo tratan al sistema estomatognático como un ente aislado sin tomar en cuenta todo lo anteriormente mencionado con respecto a la visión integral del hombre.

A sabiendas que para realizar este cometido, era importante, que el tratamiento se llevase a cabo por un equipo multidisciplinario que pudiera ofrecer terapias odontológicas, osteopáticas y fisioterapéuticas, donde ambas constituyen terapias alternativas manipulativas y de

aplicación de agentes físicos (fisioterapia) que restauran y mantienen una función estructural normal en el aparato locomotor, la presente investigación conformó un equipo de trabajo multidisciplinario en el cual cada quién, desde su especialidad ofreció diferentes vías que confluyeron en una sola, que condujo al mejoramiento del paciente, logrando así que el individuo pudiera volver a realizar sus actividades de una forma armónica y sin molestias y así poder comparar la efectividad entre la terapia convencional odontológica y la combinación de ésta con la fisioterapia y la osteopatía, en pacientes que presentaban dolor y limitación de apertura.

MATERIAL Y MÉTODO

El objetivo perseguido en el presente estudio, hizo necesario su abordaje a través de una investigación explicativa cuasiexperimental, donde se manipularon deliberadamente las variables independientes para ver su efecto y relación con una o más variables dependientes, las muestras no se escogieron al azar, sino que los grupos se hicieron equivalentes ⁶.

En esta investigación se utilizó el diseño de preprueba y postprueba, ambas exactamente iguales, el cual consiste en la recolección de signos y síntomas antes y después de la aplicación de dos tipos de tratamiento, un tipo para cada grupo, que se llamó grupo experimental (Grupo E), los que recibieron el tratamiento combinado y grupo control (Grupo C), que recibieron el tratamiento convencional.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Para fines de esta investigación se tomó como población, todos los pacientes que acudieron a la Unidad de Investigación en Trastornos Craneomandibulares (UNICRAM) en el período lectivo 2004 – 2005, que presentaban dolor como motivo de consulta. La muestra se distribuyó en dos grupos equivalentes denominados Grupo

Control (Grupo C) y Grupo Experimental (Grupo E) conformados por aquellos pacientes que presenten limitación de apertura bucal y sintomatología dolorosa en la Articulación Temporomandibular (ATM) y en los músculos asociados a la masticación, cabeza y/o cuello.

INSTRUMENTOS

Para la recolección de la información se estudió la muestra seleccionada, a la cual se le realizó un interrogatorio y un examen de diagnóstico oral funcional que incluyó palpación muscular, articular y determinación del grado de apertura bucal, esto último con la ayuda de una regla milimetrada. Se empleó como instrumento, una escala estandarizada para medir el índice de dolor presente (IDP) llamada escala de Melsak, incluida en la Historia Clínica de Oclusión que valora al dolor en cinco niveles a saber: Dolor ligero tolerable, Dolor moderado, Dolor intenso pero puede continuar sus actividades, Dolor muy intenso que dificulta su concentración y Dolor intolerable.

Esta muestra se dividió en dos grupos uno experimental y otro control, al primero se le aplicó la terapia combinada y al segundo la convencional odontológica. Al paciente se le hizo recordar el dolor más intenso que ha soportado en su vida para así ponderar el valor que pudiera estar presente para el momento del examen previo al tratamiento y posteriormente evaluar su mejoría una vez aplicado el mismo, tanto en lo referente al dolor como al grado de apertura bucal.

Los pacientes del grupo experimental recibieron un tratamiento de fisioterapia y osteopatía combinada con la odontológica convencional, el número de sesiones estuvo acorde a las necesidades de cada caso y no sobrepasan un número mayor de cuatro sesiones (una sesión semanal), mientras que a los del grupo control se le instaló un tratamiento odontológico que consta de desprogramador, placa de relajación o férula estabilizadora según las necesidades del

paciente y fueron evaluados semanalmente por un mes. Dichos tratamientos se aplicaron en las instalaciones de la Unidad de Investigación en Trastornos Craneomandibulares (UNICRAM).

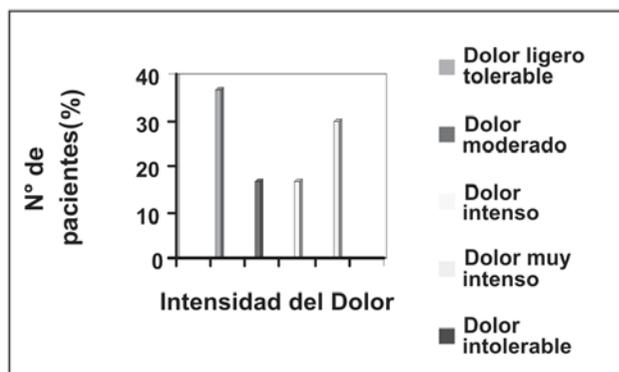
En cuanto a la validez y confiabilidad la escala de Melsak o Índice de dolor presente (IDP), es un instrumento estandarizado por lo que no requiere de validez ni de confiabilidad, tomada del trabajo titulado Corrientes diadinámicas y galvánicas en el tratamiento de la Disfunción Tempormandibular².

RESULTADOS

Con respecto al procesamiento de los datos, una primera parte se realizó a través de una estadística descriptiva y con los resultados se construyeron tablas y gráficos de distribución de frecuencias absolutas y relativas. Mientras que una segunda parte se efectuó mediante la contrastación de dos hipótesis generales donde: la hipótesis (H1) fue contrastada mediante el análisis estadístico no paramétrico de Kolmogorov y Smirnov Test con un nivel de significancia = 0.05, es decir, con un 95% de confianza, siendo la más apropiada para la variable dolor, que es una escala de intervalo no continuo. La segunda hipótesis (H2), se corroboró a través de un análisis estadístico paramétrico mediante la diferencia de medias por un contraste de hipótesis de la t de students con un nivel de significancia = 0.05, es decir, con un 95% de confianza, siendo la más apropiada para la variable apertura bucal que es una escala de intervalo continuo.

GRÁFICO 1

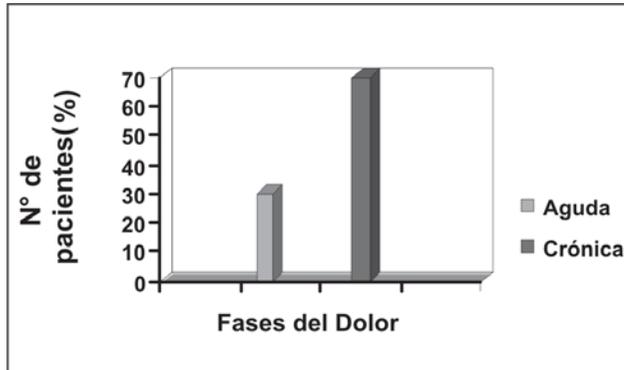
Distribución de los pacientes del grupo control que acuden a la Unidad de Investigación en Trastornos Craneomandibulares (UNICRAM), según la intensidad del dolor presentada y medida a través de la escala estandarizada de Melsak o IDP



Los pacientes del grupo control en cuanto a la intensidad del dolor, según la escala de Melsak, se distribuyeron proporcionalmente entre dos de los valores de la escala, el valor n° 1 ó “dolor ligero tolerable” con un porcentaje de 36.6% y el valor n° 4 ó “dolor muy intenso que dificulta su concentración”, con porcentaje de 30%. Mientras que el “dolor moderado” y “dolor intenso pero que puede continuar con sus actividades” se distribuyeron con valores similares de 16.6% respectivamente. Señalando de manera relevante, que ninguno de los pacientes de éste grupo manifestó “dolor intolerable”.

GRÁFICO 2

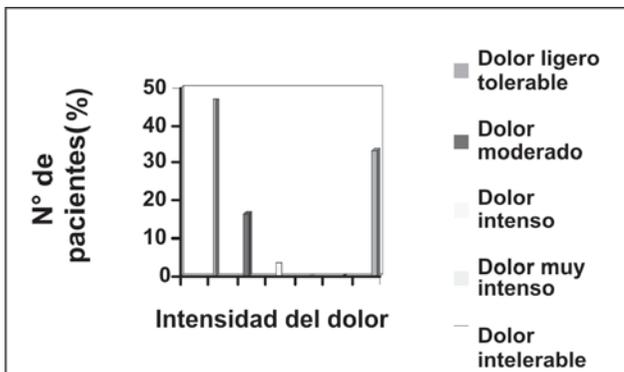
Distribución de los pacientes del grupo control que acuden a la Unidad de Investigación en Trastornos Craneomandibulares (UNICRAM), según la fase de dolor presentada.



En relación a la fase del dolor y coincidiendo con la escala, como se explicó anteriormente, los pacientes presentaron según el tiempo de evolución un dolor en fase aguda de 30% mientras que el 70% de ellos, mostraron dolor en fase crónica o de larga data.

GRÁFICO 3

Distribución de los pacientes del grupo control que acuden a la Unidad de Investigación en Trastornos Craneomandibulares (UNICRAM), según la intensidad del dolor presentada y medida a través de la escala estandarizada de Melsak o IDP, después de la aplicación del tratamiento.

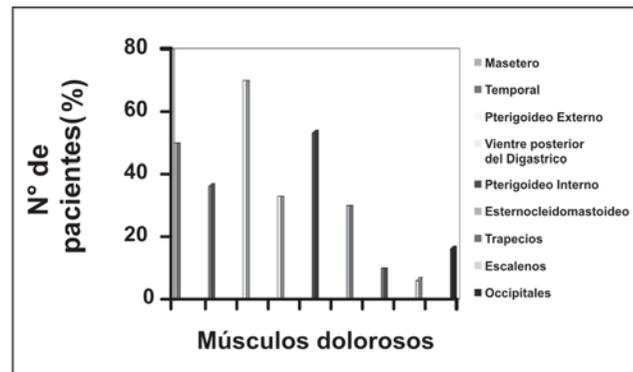


Aquí se evidencia que una vez aplicado el tratamiento convencional odontológico si bien se produjo una reducción de la sintomatología dolorosa, esta persistió, distribuida de la siguiente

manera: 46,6% en, según la escala el nivel n° 1, 16,6% en el n° 2, y 3.3% en el n° 3. Quedando el 33,3% de los pacientes sin sintomatología.

GRÁFICO 4

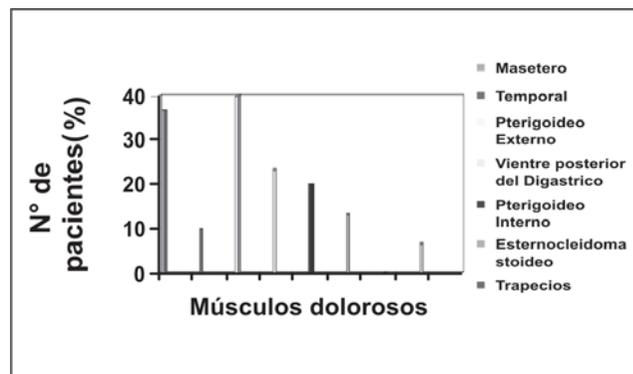
Distribución de los pacientes del grupo control que acuden a la Unidad de Investigación en Trastornos Craneomandibulares (UNICRAM), según el músculo con sintomatología dolorosa.



En cuanto a los músculos dolorosos, en este grupo, los más afectados correspondieron a los pterigoideos externo e interno, con 70% y 53.3% respectivamente. Así mismo, los músculos maseteros y temporales se presentan con porcentajes de 50 % y 36.6 % respectivamente.

GRÁFICO 5

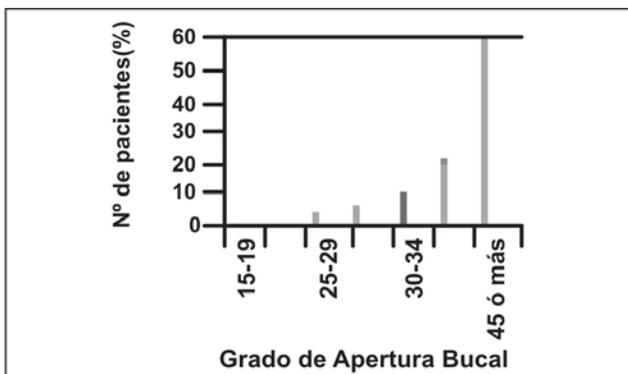
Distribución de los pacientes del grupo control que acuden a la Unidad de Investigación en Trastornos Craneomandibulares (UNICRAM), según el músculo con sintomatología dolorosa.



En relación a los pacientes de éste grupo los músculos afectados con dolor después del tratamiento, en su mayoría presentaron una reducción porcentual de dicha sintomatología de hasta un 30%. Específicamente, el pterigoideo externo presentó una disminución que de inicio se reportó con el 70% al 40%, el pterigoideo interno del 53.3% al 20%, el masetero del 50% al 36.6% y el temporal del 36.6% al 10%.

GRÁFICO 6

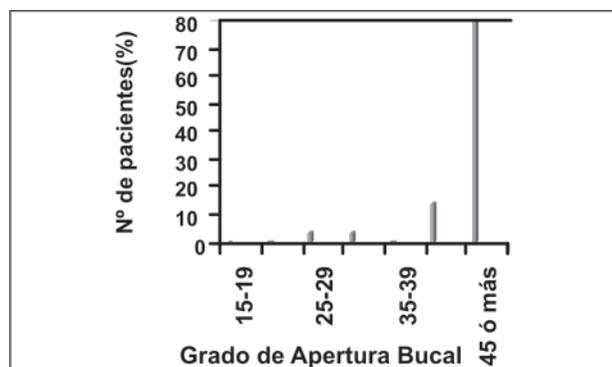
Distribución de los pacientes del grupo control que acuden a la Unidad de Investigación en Trastornos Craneomandibular (UNICRAM), según el grado de Apertura Bucal



Con respecto al grado de apertura bucal, en su mayoría, es decir, el 60% los pacientes de éste grupo se ubicaron dentro de los valores normales, correspondientes a 45mm ó más, mientras que, el 20% se ubicó en el rango entre 40 a 44mm y los restantes se encontraron debajo de estos valores, con un 19.9%.

GRÁFICO 7

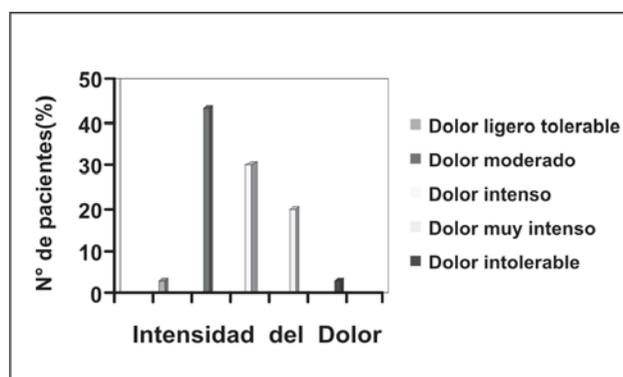
Distribución de los pacientes del grupo control que acuden a la Unidad de en Trastornos Craneomandibulares (UNICRAM) según el grado de Apertura Bucal después de la aplicación de Tratamiento



En el gráfico anterior se muestra que, el rango de apertura bucal en el cual se aumentó el número de pacientes fue en el comprendido entre 45 mm y más con un porcentaje diferencial a favor de 20% antes y después del tratamiento.

GRÁFICO 8

Distribución de los pacientes del grupo experimental que acuden a la Unidad de Investigación en Trastornos Craneomandibulares (UNICRAM), según la intensidad del dolor presentada y medida a través de la escala estandarizada de Melsak o IDP

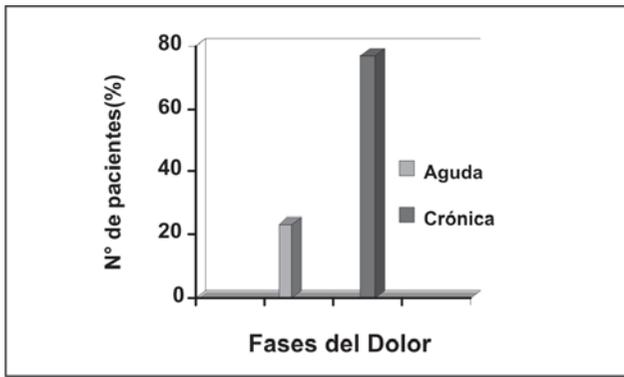


En el caso del gráfico 8 se presenta que los pacientes seleccionados al ser analizados utilizando la escala de Melzak o IDP, se encuentran

en el nivel 2 ó de “dolor moderado” con un 43.3%, seguido por el nivel 3 ó de “dolor intenso pero que puede continuar con sus actividades” con un 20% y solo un 3.3 % presentó “dolor intolerable”

GRÁFICO 9

Distribución de los pacientes del grupo experimental que acuden a la Unidad de Investigación en Trastornos Craneomandibulares (UNICRAM), según la fase de dolor presentada.

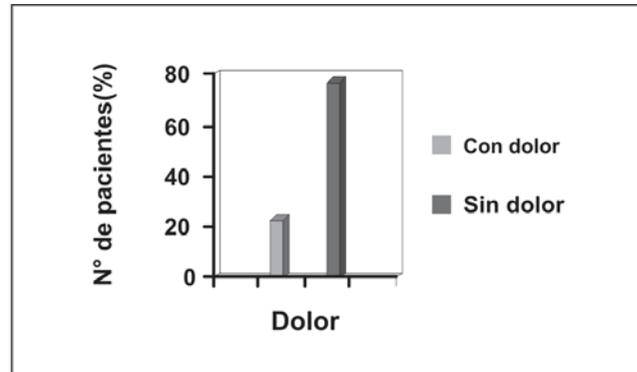


Con respecto al gráfico 9 se demuestra que los pacientes tomados para esta investigación presentan, según el tiempo de evolución un dolor en fase crónica o de larga data o con una duración de más de dos semanas en un 76.6% de ellos, mientras que el 23.3% presentó en el momento de la evaluación, dolor agudo, manteniéndose lo que se presentó en el grupo control, esto demuestra que los pacientes que acuden a la UNICRAM, en su mayoría padecen de dolor en fase crónica.

Los datos obtenidos en este gráfico coincide con los datos del gráfico 8, donde al sumar los porcentajes de los niveles 4 y 5 de la escala de Melzak, que como se explicó en el marco teórico al hablar de dicha escala, corresponden al dolor agudo, da un resultado de 23,3%.

GRÁFICO 10

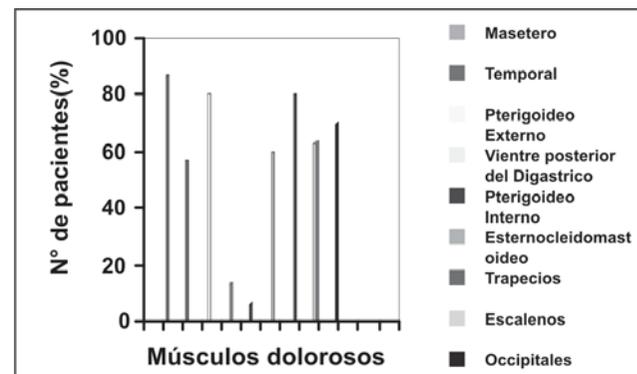
Distribución de los pacientes del grupo experimental que acuden a la a Unidad de Investigación en Trastornos Craneomandibulares (UNICRAM), según la presencia de dolor después del tratamiento.



Ahora bien, una vez aplicado el tratamiento combinado se observa que se produce una disminución significativa del dolor en los pacientes estudiados, ya que del 100% de los pacientes que se tomaron para esta investigación, solo en el 23.3% persistió la sintomatología dolorosa y en una escala de 1 (uno) que corresponde al “dolor ligero tolerable”. Si esto se compara con los resultados del gráfico 8, se evidencia aun más la reducción de esta sintomatología.

GRÁFICO 11

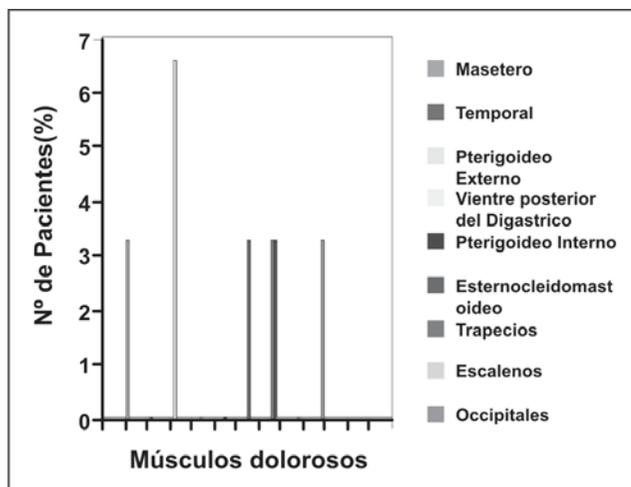
Distribución de los pacientes del grupo experimental que acuden a la Unidad de Investigación en Trastornos Craneomandibulares (UNICRAM), según el músculo con sintomatología dolorosa.



Cuando se realizó el análisis de los músculos estudiados se observó que los más afectados fueron los maseteros con 86.6%, y pterigoideos externos y los trapecios con 80%, y los menos afectados, en estos pacientes, fueron los músculos pterigoideos internos con 2% y un 4% para el vientre posterior del digástrico.

GRÁFICO 12

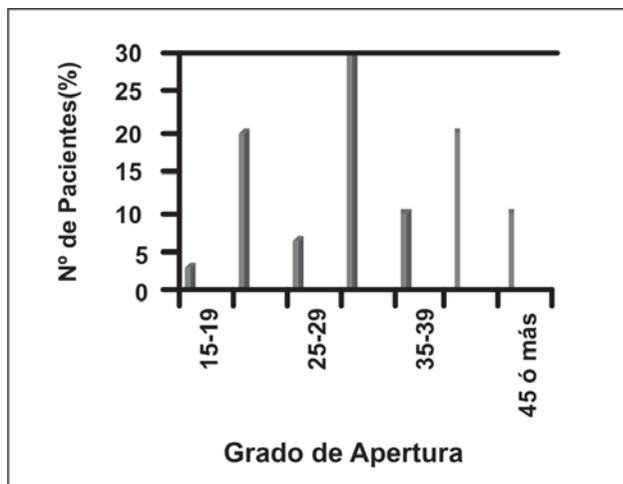
Distribución de los pacientes del grupo experimental que acuden a la Unidad de Investigación en Trastornos Craneomandibulares (UNICRAM), según el músculo con sintomatología dolorosa, después del tratamiento.



Al observar el grafico 12, se evidencia que existe al igual que con la sintomatología dolorosa del motivo de consulta, una evidente reducción del dolor biogénico que de los nueve tipos de músculos dolorosos quedaron cinco, de los cuales el porcentaje mayor correspondió al pterigoideo externo el cual se encontró doloroso solo en un 6.6% de los pacientes.

GRÁFICO 13

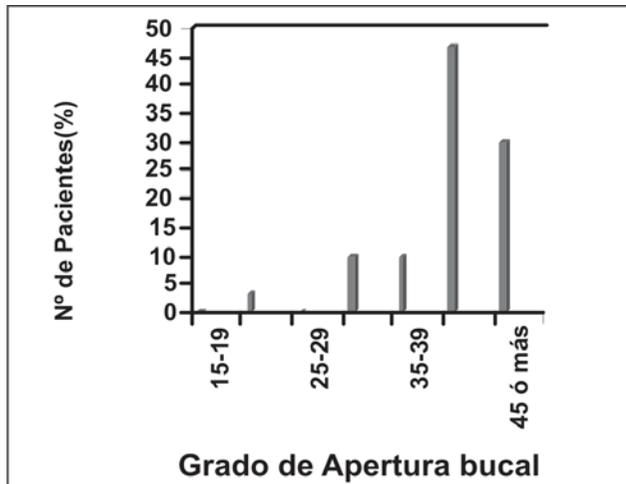
Distribución de los pacientes del grupo experimental que acuden a la Unidad de Investigación en Trastornos Craneomandibular (UNICRAM), según el grado de Apertura Bucal.



Con respecto a la apertura bucal, en gráfico anterior se muestra que los pacientes del grupo experimental se ubicaron en dos niveles con proporciones similares, es decir, 20% en el rango de 20 a 24mm y el mismo porcentaje en el nivel entre 40 y 44mm., mientras que el menor porcentaje se encontró en el nivel entre 15 y 19mm con el 3.3 %. Ahora bien, si se suman todos los pacientes que se encuentran por debajo del valor normal (45mm ó más) el resultado fue del 89.9%, quedando solo el 10% en el rango comprendido dentro de los valores normales.

GRÁFICO 14

Distribución de los pacientes del grupo experimental que acuden a la Unidad de en Trastornos Craneomandibulares (UNICRAM) según el grado de Apertura Bucal después de la aplicación de Tratamiento.



En relación al grado de apertura bucal de los pacientes del grupo experimental después del tratamiento, se observó que un 69.9% de los casos corresponde a los rangos desde 15mm hasta 44mm. Mientras que el 30% restante presenta un grado de apertura de 45mm ó más.

Con respecto a la segunda parte, ésta se realizó a través de un Análisis Estadístico Inferencial con la intención de comprobar el efecto de la terapia odontológica convencional en los pacientes del grupo control y de la terapia combinada en los pacientes del grupo experimental. Así como para comparar la efectividad de ambas terapias, todo esto aplicado tanto para la variable dolor como para la variable apertura bucal.

En este contexto para estudiar la variable dolor se realizó un análisis estadístico no paramétrico de Kolmogorov-Smirnov Test y para la variable apertura bucal se empleó un análisis estadístico paramétrico mediante la diferencia de medias por un contraste de hipótesis de la t de students.

Análisis estadístico no paramétrico de Kolmogorov-Smirnov Test

Prueba de hipótesis de diferencia entre medias aritméticas para la variable dolor dentro del grupo Control (Pretest y Postest), se concluyó que al nivel de riesgo 0,05, se ha comprobado que existe una reducción de la sintomatología dolorosa después de aplicado el tratamiento odontológico convencional en el grupo control.

Prueba de hipótesis de diferencia entre medias aritméticas para la variable dolor dentro del grupo Experimental (Pretest y Postest), se concluyó que al nivel de riesgo 0,05, se ha comprobado que existe una reducción de la sintomatología dolorosa después de aplicado el tratamiento combinado en el grupo experimental.

Prueba de hipótesis de diferencia entre medias aritméticas entre los grupos Control y Experimental en el Postest, al nivel de riesgo 0,05, se concluye que al nivel de riesgo 0,05, se ha comprobado que existe mayor reducción de la sintomatología dolorosa después de aplicado el tratamiento combinado que el tratamiento odontológico convencional.

Ahora bien, en cuanto al análisis estadístico paramétrico mediante la diferencia de medias por un contraste de hipótesis de la t de students, para la variable limitación de apertura bucal la Prueba de Hipótesis Pretest y Postest con relación al grupo control, a nivel de riesgo 0,05, se ha comprobado que después de aplicado el tratamiento odontológico convencional se ha producido un aumento de la apertura bucal en los pacientes. Con la prueba de Hipótesis Pretest y Postest grupo Experimental, se concluyó que al nivel de riesgo 0,05, se ha comprobado que después de aplicado el tratamiento combinado se ha producido un aumento de la apertura bucal en los pacientes de este grupo.

Luego se realizó la comparación entre los resultados del grupo control y el experimental, a

través de la Prueba de Hipótesis Posttest grupos Control y Experimental, concluyéndose que se puede asegurar con un 95% de confianza que, el grupo experimental obtuvo mejores resultados una vez aplicado el tratamiento, en relación a la apertura bucal en los pacientes sometidos a éste; por lo tanto, el grupo tratado con la terapia combinada logró en forma significativa una mayor apertura bucal.

DISCUSIÓN

Al finalizar este estudio comparativo y una vez presentados los resultados obtenidos, es importante analizarlos a la luz de los planteamientos teóricos que sirvieron de fundamento para el desarrollo de la presente investigación y corroborar que los resultados responden a dichos fundamentos.

Según la escala de Melsak, la intensidad del dolor en la muestra correspondiente al grupo control presentó una distribución variable encontrándose, 36.6% “dolor ligero tolerable”, 30% “dolor muy intenso que dificulta su concentración”, 16.6% tanto para el “dolor moderado” como para el “dolor intenso pero que puede continuar con sus actividades”, resaltando que, ninguno de los pacientes de éste grupo manifestó “dolor intolerable”.

En relación a los pacientes del grupo experimental una vez aplicada la escala de Melsak, 43.3% se correspondió al “dolor moderado”, 30% “dolor intenso pero que puede continuar con sus actividades”, 20% “dolor muy intenso que dificulta su concentración”, el resto 3.3% de los pacientes se agruparon alrededor de “dolor ligero tolerable” y “dolor intolerable”.

Es fundamental mencionar lo señalado por autores como Isberg⁷ y Almagro² con respecto a la intensidad del dolor, ya que el grupo control presentó una tendencia de 70% de dolor crónico, caracterizado por ser continuo, sordo, que afecta zonas extensas, y de de dos semanas de

duración, cuya intensidad no repercute contundentemente en aspectos laborales ni sociales, mientras que el 30% de éstos presentaron dolor en fase aguda es decir, pulsátil, de corta data y que puede interferir dada su elevada intensidad con las actividades cotidianas del paciente. El grupo experimental presentó al respecto, porcentajes similares ya que 76.6 % correspondió a dolor crónico, mientras que 23.3 % dolor agudo, pudiéndose establecer que los pacientes que acudieron a la UNICRAM, y que fueron seleccionados tanto para el grupo control como para el experimental presentaron en su mayoría dolor en fase crónica. La sintomatología dolorosa también se evidenció durante la palpación muscular siendo los más afectados en el grupo experimental, los maseteros con 86.6% y los trapecios y pterigoideos externos con 80%, mientras que en el grupo control, los pacientes mostraron mayor sintomatología en los pterigoideos externos e internos, con 70% y 53.3% respectivamente. La incidencia dolorosa en los pacientes del grupo experimental, se enmarcó sobre los músculos suprahioides e infrahioides así como en los masticatorios propiamente dichos, mientras que en el grupo control la tendencia estuvo en estos últimos. Cabe destacar la coincidencia de dolor miogénico palpable sobre los pterigoideos externos ya que, en ambos grupos se encontraban altamente sintomáticos. Esto concuerda con lo expresado por Alonso¹ al señalar, a éstos músculos como clave en las alteraciones de la oclusión y de la ATM, debido a su participación en todos los movimientos mandibulares durante las funciones y las parafunciones del sistema masticatorio; incluso el pterigoideo externo, es considerado según García⁴ como el punto gatillo satélite de los músculos del cuello, ya que al estar afectados la sintomatología no se limita a su ubicación, si no que se irradia a otros, situados próximos a éstos.

Al analizar los resultados obtenidos durante el pretest con respecto a los niveles de apertura bucal, en pacientes del grupo control, 60% se ubicaron en los valores considerados normales

de, 45 mm ó más, mientras que 20%, se ubicó en valores cercanos a lo normal, es decir, entre 40 a 44 mm y 10% situados entre 35 - 39 mm. Sin embargo, el grado de apertura bucal en el grupo experimental se distribuyó mostrando la siguiente tendencia: 30% agrupados entre 30-34 mm, seguidos de los niveles entre 20-24 y 40-44 mm, con un valor porcentual similar del 20% para cada uno.

Esto evidencia que un gran número de pacientes presentaron limitación de apertura bucal y que el grupo que presentó mayores niveles de limitación a su vez acusaba, mayor sintomatología dolorosa tal como es el caso del grupo experimental, lo que coincide con lo expresado por Okeson⁹ e Isberg⁷ cuando asocian la limitación de apertura, principalmente la de origen extracapsular con trastornos en la musculatura que funciona de forma anómala a consecuencia del espasmo, producto del cambio en su forma normal de actuar a manera de protección y con el fin de evitar el dolor, lo cual a la larga produce mayor hipertonicidad muscular y aún más dolor.

Culminado el análisis de resultados del pretest se recogieron los datos del posttest, es decir, se evaluaron los pacientes del grupo control observando remisión del dolor en 33,3%, mientras que en grupo experimental dicha remisión fue de 76,6%. Paralelamente, se observó disminución de la sintomatología dolorosa muscular; lo que se relaciona con lo planteando por Isberg⁷, al mencionar el efecto relevante de los tratamientos aplicados sobre la reducción de la hipertonicidad muscular, lo que conduce a la disminución del dolor miógeno o muscular.

A través del análisis inferencial, realizado antes y después del tratamiento se evaluó el efecto de las terapias tanto en la disminución del dolor (prueba de Kolmogorov-Smirnov Test) así como, para la limitación de la apertura bucal (prueba t de students). Con respecto a la variable dolor, el efecto de la terapia odontológica convencional sobre los pacientes del grupo control (Pretest y

Posttest) arrojó resultados significativamente diferentes, al nivel de riesgo 0,05, a favor del grupo Posttest. Se observó ausencia de dolor en 33,3% de los casos, mientras que en 66,5% se produjo, una disminución del dolor con tendencia hacia el "dolor ligero tolerable".

En relación a la efectividad del uso combinado de la fisioterapia y la osteopatía con la terapia odontológica convencional en pacientes del grupo experimental que presentaban dolor, al aplicar el mismo análisis estadístico se encontró, que en los resultados promedios del grupo experimental, existió diferencia significativa en el Pretest y Posttest, al nivel de riesgo 0,05 a favor del grupo Posttest. Corroborado esto, 76,6% de los pacientes no presentaban dolor después de aplicado el tratamiento y solo persistió la sintomatología dolorosa, específicamente en el nivel de la escala que corresponde al "dolor ligero tolerable" en 23,3%.

Al comparar la efectividad entre el uso combinado de la fisioterapia y la osteopatía con la terapia odontológica convencional, en pacientes del grupo experimental y la terapia odontológica convencional en el grupo control frente al dolor, el análisis estadístico a través de la prueba Kolmogorov-Smirnov Test evidenció, que en los resultados promedios de ambos grupos, existe diferencia significativa en dicha variable al nivel de riesgo 0,05 es decir, con un 95% de confianza, a favor del grupo experimental.

Por consiguiente puede afirmarse que se logró comprobar lo expresado por la teoría cuando autores como Shealy¹² y Ricard¹¹ entre otros, afirman que el uso de tratamientos multidisciplinarios son capaces de mejorar en mayor proporción la signos y síntomas en los pacientes con disfunción temporomandibular al ofrecer alternativas que permiten la paz neuromuscular deseada y una participación más activa del individuo y su entorno.

Por otra parte, al analizar el efecto de la terapia odontológica convencional, sobre los pacientes del grupo control que presentaban disminución de la apertura bucal en el análisis estadístico a través del t de students, se comprobó que al nivel de riesgo 0,05 existe diferencia significativa entre los resultados promedios de apertura bucal dentro del grupo Control entre la fase Pretest y Postest a favor de este último, (ver cuadro llamado prueba de muestras relacionadas pretest-postest de grupo control). Así, el grupo control una vez aplicado el tratamiento, presentó una tendencia hacia los niveles entre 45 mm y más, con un porcentaje diferencial a favor de 20%, antes y después del tratamiento.

De la misma manera, al evaluar los pacientes del grupo experimental una vez aplicado el tratamiento combinado y al realizar el análisis estadístico a través del t de students, se comprobó que al nivel de riesgo 0,05, existe diferencia significativa entre los resultados promedios de apertura bucal, dentro del grupo entre la fase Pretest y Postest a favor de este último. Así al producirse un aumento del número de los pacientes hacia un rango de normalidad, específicamente del 26.6 %, pero además, si bien no llegaron a ubicarse entre los niveles considerados como normal, la mayoría, es decir, 46,6% se ubicó, en el rango entre 40 a 44mm, lo cual es una mejoría significativa para el paciente.

El efecto de la terapia odontológica convencional sobre los pacientes del grupo control y el uso combinado de la fisioterapia y la osteopatía con la terapia odontológica convencional en pacientes del grupo experimental ante la disminución de la apertura bucal, al realizar el análisis estadístico a través del t de students demostró, que en los resultados promedios de ambos grupos existe, diferencia significativa en la variable apertura bucal, a nivel de riesgo 0,05 es decir, con un 95% de confianza a favor del grupo experimental.

Después de analizar los resultados obtenidos se puede inferir que si bien ambos tipos de tratamientos son efectivos, los resultados son

mejores cuando la disfunción temporomandibular es evaluada y acometida por todos los flancos, utilizando para ello un equipo multidisciplinario que ofrezca tratamientos idóneos y efectivos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En relación a los resultados obtenidos en este estudio comparativo se puede expresar lo siguiente:

Se determinó que los pacientes que acudieron a la UNICRAM, quienes conformaron la población, presentaron según la escala de Melsak, sintomatología dolorosa crónica de 70% y 30% agudo.

Ambos grupos muestrales (control y experimental), presentaron diferencias en la distribución dolorosa muscular durante la palpación. La tendencia sintomática en el grupo experimental se centró sobre los músculos suprahioideos e infrahioideos, mientras que en el grupo control la incidencia estuvo en los masticadores propiamente dichos. Coincidentemente, los pterigoideos externos se encontraron sintomáticos en ambos grupos analizados.

El efecto de ambos tipos de tratamientos sobre el dolor miogénico, en ambos grupos (GC y GE) provocó disminución sintomática dolorosa, y con remisión dolorosa 33.3% en el grupo control y 76.6% en el experimental. Específicamente al establecer la efectividad del uso combinado de la fisioterapia y la osteopatía con la terapia odontológica convencional del grupo experimental, en comparación con la terapia odontológica convencional aplicada, al grupo control frente a la variable dolor, el análisis estadístico inferencial (Kolmogorov-Smirnov Test) evidenció, que en los resultados promedios de ambos grupos, existió diferencia significativa para dicha variable, al nivel de riesgo de riesgo 0,05, es decir, con un 95 % de confianza, a favor del grupo experimental

Así mismo, al realizar el análisis estadístico comparativo inferencial (t de students) en cuanto a la efectividad de ambas terapias ante la variable limitación de apertura bucal, se demostró que en los resultados promedios de ambos grupos existió diferencia significativa en dicha variable a nivel de riesgo de 0,05 es decir, con 95 % de confianza, a favor del grupo experimental. Por lo anteriormente señalado se recomienda la aplicación del tratamiento combinado (fisioterapia, osteopatía con la terapia odontológica convencional) por medio de la conformación de un equipo multidisciplinario (odontólogos, traumatólogos, fisioterapeutas y cirujanos maxilofaciales, para la atención de pacientes con DTM, que acudan a la UNICRAM.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alonso A, Albertini J, Becheli A. Disfunción Mandibular. Argentina. Editorial Médica Panamericana, S.A.. 2000.
2. Almagro Z, De Los Santos L, Lorán L. Corrientes diadinámicas y galvánicas en el tratamiento de la disfunción temporomandibular. Revista Cubana Estomatológica. 35 (3);73-9. 1998. (N del T en español: Publicación electrónica del sep 2005)
3. Carvallo G, Fasanella M. Aplicación de tratamientos alternativos en las disfunciones temporomandibulares en pacientes que acuden a la unidad de investigación de trastornos cráneo mandíbulares (UNICRAM) de la Facultad de Odontología de la Universidad de Carabobo. 2004. (N. del Trabajo en español: tesis)
4. García C. Dolor orofacial. 2da ed. Madrid (España). Schnyder & Walsh editores. 2003
5. Granadillo O. Diagnóstico del diente neurológico mediante kinesiología aplicada. Revista Terapia Manual Venezolana. 2000. Nro 4.
6. Hernández R, Fernández C, Baptista, P. Metodología de la Investigación. 2nd ed. México Mc Graw Hill. 1997
7. Isberg, A. Disfunción de la articulación temporomandibular. Una guía práctica. 2da Edición. Brasil. Latinoamericana Artes Médicas. 2003
8. McNeill C. Temporomandibular disorders Quintessence books. . 2002 USA Vol. 1.
9. Okeson J. Oclusión y afecciones temporomandibulares. 3ra ed. Editorial Mosby/ Doymas. España. 1999.
10. Pilat A . Terapias miofasciales. Inducción cráneo- sacra. 1ra Edición Tomo I y II Editado por: Escuela de terapias miofasciales. España. 2000
11. Ricard F. Tratado de osteopatía craneal. Análisis ortodóntico, diagnóstico y tratamiento. Manual de los síntomas cráneomandibulares. 2^{da} ed. Editorial Médica Panamericana. España. 2002
12. Shealy N. Enciclopedia completa ilustrada de terapias Alternativas. 1ra ed. Editorial Konemann.. España. 2001.

* Graciela Carvallo, **Maria Fasanella, ***Sofia Caricote

Recibido: 05/10/06 • Aceptada: 12/12/06