

COMUNICACIONES CORTAS

APLICACIÓN DE TAPING NEURO FASCIAL EN EL TRATAMIENTO DE LAS DISFUNCIONES ORALES RELACIONADAS A PATOLOGÍAS DE LA OCLUSIÓN. PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS



Autores:

María Eugenia Mateu (1), Lic. Mariana Rios (2), Sandra C. Benítez Rogé (3)

(1) Profesora Titular de la Cátedra de Ortodoncia. Facultad de Odontología. Universidad de Buenos Aires. maeuma2006@yahoo.com.ar

(2) Jefa de trabajos prácticos del servicio de Ortodoncia de la Facultad de Odontología. Universidad de Buenos Aires. fono. marianarios@gmail.com

(3) Docente Jefe de Trabajos Prácticos de la Cátedra de Ortodoncia de la Facultad de la Facultad de Odontología de la Universidad de Buenos Aires. Docente de la Carrera de Especialistas en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de la Universidad de Morón. Disertante nacional e internacional.

Colaboradores:

Lic. Facundo Caloggero (1), Prof. Dr. Néstor Mauriño (2), Odontóloga María del Carmen Minutolo (3), Dra. Alejandra Folco (4).

(1) Kinesiólogo y fisiatra. Co creador de Taping Neuro Fascial y Terapia Neuro Fascial.

(2) Cirujano Máxilo Facial.

(3) Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar.

(4) Especialista en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar.

*Este trabajo no cuenta con financiación alguna.

RESUMEN

Rehabilitar las funciones orales es un tratamiento vinculado a la aplicación de técnicas motrices orofaciales destinadas a recuperar las capacidades perdidas, restituyendo el estado de equilibrio y salud. Como metodología terapéutica se implementó el uso de la técnica de kinesiotaping que utiliza vendas elásticas que estiran la piel generando “convoluciones” con el consecuente incremento del espacio intersticial, estimulando receptores del sistema somatosensorial, permitiendo por diferentes mecanismos de acción, la reeducación neuromuscular, el aumento de la circulación, el drenaje linfático, la reducción de la inflamación y el dolor^{1, 2, 3}. El objetivo del trabajo es estudiar si aparecen o no ventajas del vendaje adhesivo elástico en la resolución de los problemas funcionales de pacientes ortodóncicos y ortodóncico-quirúrgicos. Se eligieron cuatro pacientes ortodóncicos a los cuales se les aplicaron las vendas elásticas utilizando la técnica muscular con el propósito de rehabilitar las funciones de respiración y deglución y al paciente ortodóncico-quirúrgico se le realizó la técnica desinflamatoria. Los resultados fueron evaluados de forma estática y dinámica, se tomaron fotos antes, durante y posteriores al tratamiento y se realizaron cuestionarios de evaluación y seguimiento a los pacientes. En el paciente quirúrgico, se observó una disminución del edema y en el tratamiento de las disfunciones orales se observó un progreso en la recuperación de las funciones respiratoria y deglutoria.

Palabras clave: vendaje adhesivo elástico - Kinesio taping - sistema estomatognático - edema - disfunción

APPLICATION OF NEURO FASCIAL TAPING IN THE TREATMENT OF ORAL DYSFUNCTIONS RELATED TO PATHOLOGIES OF OCCLUSION

ABSTRACT

Rehabilitation of oral functions is a treatment linked to the application of techniques aimed at regaining lost abilities and recovering a balanced and healthy state. As therapeutic methodology was implemented the use of kinesio taping technique, that uses elastic bands that stretch the skin and generate “convolutions” with the resulting increase in interstitial space, stimulating somatosensory system receptors, allowing -through different mechanisms of action- neuromuscular re-education, increased blood flow, lymphatic drainage, decreased inflammation and pain^{1, 2, 3}. The objective is to study the advantages of elastic adhesive dressing in the resolution of functional problems in orthodontic and orthodontic-surgical patients. Four orthodontic patients and one orthodontic-surgical patient were treated with elastic bandages (muscular technique) for the purpose of rehabilitating breathing and swallowing functions. In one patient, the anti-inflammatory technique was first applied, due to recent orthognathic surgery. The results were evaluated statically and dynamically, photos were taken before, during and after treatment, and patient evaluation questionnaires were performed. Edema had a rapid resolution, and in the

treatment of oral dysfunctions significant progress was observed in breathing and functional swallowing.

Keywords: *elastic adhesive tape - kinesio taping - stomatognathic system - edema - dysfunction*

INTRODUCCIÓN

Kinesio Taping es una técnica japonesa desarrollada por el Dr. Kenzo Kase que consiste en la aplicación de vendas elásticas adhesivas que no restringen el movimiento sobre la piel de zonas a tratar y cuya acción se traslada al sistema musculoesquelético y linfático. Esta técnica trabaja sobre la musculatura generando tensión y permitiendo estabilidad articular, estimulando la circulación y reduciendo el dolor y la inflamación; a partir de estos principios se creó el Taping Neuro Fascial (TNF®)^{1, 2,3} o Vendaje Neuromuscular, producto de la aplicación y combinación de conceptos anatómicos, fisiológicos y biomecánicos que contempla el Tejido Fascial. El Taping Neuro Fascial cumple con dos objetivos. El terapéutico: el cual encierra diferentes afecciones derivadas de las distintas ramas como la rehabilitación en traumatología, neurología, pediatría, linfología. El preventivo: para evitar recidivas o disminuir factores de riesgo.

La venda elástica que se utiliza presenta características similares a las de la piel por el grosor y la elasticidad; no limita el movimiento; es de algodón y adhesiva, posee una capa de pegamento hipoalergénico de cyanoacrilato que produce la elevación de la piel, no genera irritación y tampoco olor ya que favorece la transpiración. Presenta un pre estiramiento inicial de un 10% al que se puede adicionar más tensión de acuerdo a las variantes de la técnica; siempre se coloca en sentido longitudinal, en sentido transverso la venda no presenta elasticidad. La capacidad de estiramiento es hasta un 120 a 140 % adicional de su longitud inicial lo cual permite aplicar diferentes tensiones a lo largo del tratamiento e igualaría la elasticidad de la piel. La cantidad de venda a utilizar dependerá de la estructura corporal del paciente y de las técnicas que se puedan combinar¹.

El tiempo de vida útil de la venda aplicada sobre la piel que es de entre 5 días.

Se fabrica en diferentes colores de acuerdo a la filosofía de la medicina oriental. (cromoterapia)

El color beige fue el primero y es neutro.

El turquesa tiene su origen en el mar y por eso se usa para desinflamar.

El fucsia se usa para aumentar la circulación en patologías crónicas.

El color negro tiene el efecto de captar mayor temperatura por eso se utiliza para favorecer la energía corporal.

El principio fundamental de este vendaje funcional es mantener activa la funcionalidad neuro senso fascial (tejido conectivo) lo cual no es posible con los vendajes tradicionales. Para comprender la acción de la venda hay que destacar la estrecha interrelación entre la piel y el tejido fascial (tejido conectivo) y éste a su vez con el aparato músculo-esquelético, formando una unidad funcional. Por lo tanto, los estímulos y acciones mecánicas que se producen en el vendaje neuromuscular se transmiten a la piel, de la piel al tejido conectivo (fascia) y de allí a los músculos involucrados. El efecto de la terapia dependerá de la tensión aplicada sobre la zona a tratar; en función de dicha tensión aparecerán una serie de pliegues denominados “convoluciones” que levantan la piel

aumentando el flujo sanguíneo y linfático en la zona, (produciéndose disminución de la inflamación y el dolor). Por otro lado, al no verse limitado el movimiento articular, la actividad neuro fascial se ve facilitada permitiendo la biomecánica de los tejidos blandos, sin comprimir la circulación sanguínea, venosa y linfática. El efecto fisiológico del vendaje es su incidencia sobre la piel con estímulos aferentes hacia el sistema nervioso central, desencadenando las respuestas neurofisiológicas deseadas.

Entre las distintas técnicas que se pueden aplicar de kinesio taping podemos mencionar: técnica fascial muscular, técnica fascial ligamentaria, técnica fascial tendinosa, técnica fascial de corrección postural y articular, técnica para aumentar el espacio transversal subdérmico, técnica desinflamatoria, técnicas específicas para cicatrices, fibrosis y hematomas, técnica de corrección fascial, técnica para frenar posiciones finales y técnicas fasciales segmentales. (Caloggero, Clavel) Para la realización de dichas técnicas es necesario tener en cuenta determinados principios de aplicación sobre la tensión que se debe aplicar en la venda.

Entre las contraindicaciones a la técnica que debemos tomar en consideración podemos mencionar: alteraciones en la piel, heridas, irritaciones, alergia, edema generalizado, embarazo, carcinoma, diabetes, trombosis.

Marco teórico

Es entre la cuarta y décima semana de gestación cuando la estructura maxilofacial se encuentra activamente en formación; posteriormente se van desarrollando los reflejos de succión y deglución que facilitan, que al nacer el neonato, estén coordinados neuro- muscularmente².

A este dúptico, que conforman la succión y la deglución en el recién nacido (RN) de término se le acoplará la respiración, recién estrenada en el momento de nacer, que luego de un tiempo necesario para organizarse se transformará en un tríptico funcional interdependiente¹⁰, que le permitirá al recién nacido poder alimentarse de manera natural a través del pecho materno o de manera artificial mediante leche de fórmula, siempre y cuando no se presentan otras complicaciones.

Es así como la succión funcional pasa a ser una de las primeras y más complejas habilidades integradas sensorio-motrices del recién nacido. La misma será partícipe de las funciones del sistema estomatognático (SE) o funciones orales junto con la masticación y fonación-habla. Estas funciones se establecen por sistemas que interactúan entre sí, se influyen y se sostienen determinando una estabilización recíproca, tanto que la inestabilidad de un subsistema condiciona la inestabilidad de los otros; se trata de una interdependencia neurofisiológica, estructural y funcional¹¹. Por lo tanto, si el RN no puede succionar bien por diversas causas, por ejemplo, por presentar alteraciones respiratorias, tendrá problemas alimentarios ^{12, 13}.

La eficacia de las funciones motoras orales dependerá de un adecuado patrón de integración y sincronización de las estructuras de los labios, mejillas, lengua y paladar durante la succión. Cuando ese patrón se altera por diversos motivos estaremos en presencia de lo que se denomina disfunción motora oral^{14, 15}.

La disfunción motora oral puede ser primaria o secundaria. La primaria se debe a alteraciones estructurales del SE tales como retrognatia, frenillo lingual corto, fisuras labio-alveolo-palatinas (FLAP), alteraciones neurológicas de base, inmadurez, patologías respiratorias que alteran el adecuado funcionamiento de las vías aéreas superiores además del comportamiento funcional del contacto bilabial en reposo y en deglución. La secundaria es debido a prácticas hospitalarias iatrogénicas tales como el uso de chupetes y de biberones durante el período neonatal, la separación madre bebé, ausencia de contacto piel con piel (COPAP), dolor facial por parto instrumentado (uso de fórceps) y anestesia durante el parto como la epidural.

Las disfunciones motoras orales pueden ocasionar hábitos orales difíciles de corregir, aunque algunos de ellos pueden revertirse si son tomados en cuenta durante el período neonatal por ejemplo el corte del frenillo lingual.

Con la aparición de las piezas dentarias y de la maduración del sistema nervioso central responsable entre otras cosas de controlar y coordinar las funciones orales (succión, deglución y respiración) el niño comienza a masticar y a incorporar diferentes texturas y consistencias. La masticación que es una actividad motora compleja, a medida que la dentición decidua se completa, comienza a estabilizar los movimientos mandibulares⁴.

El contacto con diferentes texturas, formas y sabores es condición imprescindible para el desarrollo de una buena función masticatoria⁵. Paralelamente, se producen otros cambios tales como el descenso laríngeo y la iniciación del habla en el niño pequeño. La lengua se separa de los rebordes alveolares y ocupa un lugar más posterior, facilitando el contacto labial en reposo y en deglución. Al comienzo se habla de deglución infantil o somática, de allí se establece una progresión y especialización funcional en la que la lengua ocupará un lugar contactando con el paladar duro en reposo y en deglución; sus movimientos se independizan de los movimientos mandibulares (ya no son en bloque); comenzando entre los 5 y 6 años la deglución madura, siendo similar a la del adulto⁵.

Teniendo en cuenta la interrelación entre la forma de la estructura maxilofacial y las funciones orales, el sistema biológico sufre cambios evolutivos y adaptativos que aseguran la supervivencia y a su vez es influenciado por el medio ambiente desde muy temprana edad (etapa neonatal)^{1,14}.

KINESIO TAPING EN FUNCIONES ORALES

En la actualidad la técnica de TNF®, utilizada para reprogramar las funciones orales, ha cobrado relevancia por considerarla efectiva, económica, no invasiva, necesitando mínima colaboración del paciente, además de poder ser utilizada en pacientes de cualquier edad.

Las alteraciones de diferente grado de severidad de la musculatura (comunicación y mímica gestual) y de las funciones orales (habla, deglución, respiración y masticación) generadas como producto de disgnacias oclusales deben necesariamente ser tratadas a partir de la corrección del problema oclusal propiamente dicho y la resolución de los problemas agregados que dicha disgnacia genera en consecuencia en el SE.

Su tratamiento puntual en ocasiones puede ser resuelto con desgastes selectivos que permitan eliminar contactos oclusales prematuros que generando deflexión mandibular obligan a la

mandíbula a modificar su posición, con la consecuente modificación de la posición normal del cóndilo en la cavidad glenoidea, lo que produce tensiones y alteración de posiciones normales de las articulaciones temporomandibulares y los músculos masticatorios. Otras veces, la patología oclusal se debe tratar con rehabilitaciones orales, ortodoncia y hasta la cirugía ortognática para lograr su corrección. La corrección de la oclusión lograda por las diferentes posibilidades antes mencionadas, no resuelven completamente el problema generado en el SE el cual se vio afectado tratando de compensar la patología con estiramiento, tensión, etc., por lo que junto con los especialistas, que van a actuar sobre lo antes mencionado, se necesita la interacción de otras especialidades como la fonoaudiología y la kinesiólogía que devuelvan las funciones alteradas a una situación de nuevo equilibrio. El trabajo interdisciplinario es fundamental, siempre que exista alteración de la función, el trabajo conjunto con la fonoestomatología y kinesiólogía es imprescindible si se quiere obtener soluciones con resultados duraderos a largo plazo ^{4, 5, 6, 8, 16}.

PLANTEO DEL PROBLEMA

Forma y función intervienen en la conformación de la estructura maxilofacial desde muy temprana edad, la atención del paciente con anomalía dentomaxilar, en el que la forma y función se encuentran alteradas, requerirán del uso de aparatología de ortopedia funcional y/o de ortodoncia, conjuntamente con técnicas que posibiliten la recuperación de las capacidades perdidas, restituyendo el estado de equilibrio y salud.



FOTO 1: Cintas elásticas

OBJETIVOS

El objetivo general fue aplicar la TNF® para explorar los resultados en la reconducción de las funciones orales, permitir el trabajo armónico del sistema estomatognático (SE), adecuar la estabilidad funcional oral (respiratoria y deglutoria), y disminuir o tratar de evitar la recidiva ^{4, 5, 6}.

Los objetivos específicos en los pacientes donde se aplicó la técnica muscular fue aumentar la tensión del orbicular de los labios y además en el paciente quirúrgico disminuir el edema a nivel de la fosa canina de la mejilla izquierda.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente trabajo es de carácter exploratorio, y se llevó a cabo de manera integral e interdisciplinaria por un equipo conformado por profesionales de los servicios de Ortodoncia, Fonoaudiología y Cirugía Ortognática de la UBA, Facultad de Odontología. Se trabajó con pacientes que concurren a la FOUBA para ser atendidos por presentar patologías ortodóncicas y ortodónico -quirúrgicas con el consecuente desequilibrio del SE.

Del total de los pacientes atendidos por el servicio de ortodoncia y fonoaudiología, se incluyeron pacientes con alteraciones funcionales (respiratorias y deglutorias). Se han seleccionado cuatro pacientes adultas de sexo femenino con aparatología fija que presentaban incompetencia bilabial en reposo con tono muscular orofacial disminuido y en deglución con respiración mixta a predominio bucal sobre todo durante la hora del sueño y una paciente posquirúrgica por maloclusión que además de las características ya mencionadas, presentaba edema a la altura de la fosa canina de la mejilla izquierda^{4, 5, 6}. Se excluyeron pacientes que presentaba alteraciones neurológicas o fisura labio alveolo palatina (FLAP).

A este grupo de pacientes se les aplicó dentro del tratamiento fonoaudiológico, la técnica de TNF®. El rango de edades osciló entre los 15 y 35 años todos con el tratamiento de ortodoncia iniciado y problemas funcionales detectados. También se incluyó para el uso de dicha técnica a la paciente con edema posquirúrgico.

Los pacientes fueron evaluados clínicamente, con pruebas de semiología clínica que incluyen las respiratorias y deglutorias utilizando los test de respiración y de deglución de la Cátedra de Ortodoncia⁹, excluyendo cualquier patología obstructiva de vías aéreas superiores, fotos y filmaciones⁷.

Al tiempo del tratamiento ortodónico y terapia funcional con ejercitación de motricidad orofacial se comenzó con la aplicación de la terapia de TNF®. Las vendas fueron colocadas, siempre estirándose en sentido longitudinal y el tamaño fue acorde a la estructura facial a trabajar. Para ello debió entrenarse al paciente para adecuar su uso de acuerdo a cada necesidad. Para la técnica muscular las vendas se colocaron sobre el orbicular en su totalidad y para la técnica desinflamatoria sobre ambas mejillas teniendo en cuenta principios anatómo fisiológicos del sistema de drenaje linfático, se aplicó en ambos lados para comparar de un lado y del otro.

El tiempo de uso fue durante un lapso de siete días. Las vendas eran colocadas por la noche antes de ir a dormir, quitándoselas por la mañana antes de comenzar con sus actividades diarias. En cada caso se aplicó una técnica diferente de TNF®. (Técnica Desinflamatoria o Técnica Muscular respectivamente)^{4, 5, 6, 8, 9}.

En todos los casos se sacaron fotos previas al tratamiento, y luego de transcurridos los siete días de tratamiento, evaluándose la posición de los labios en estado de reposo:

- a. contacto labial,
- b. gap labial de hasta 3mm,
- c. contacto labial mayor a 3mm.

También se evaluó el tono muscular perioral:

- a. sin modificación del tono
- b. aumento del tono muscular.

Durante el transcurso de la aplicación de dicha técnica se realizaron reportes diarios sobre el confort o no del paciente. Se estableció un parámetro de medición en grilla que se describe luego del retiro de las vendas:

- a. sin aumento del confort
- b. aumento leve del confort
- c. aumento evidente del confort.

Se realizó un reporte diario de cada paciente, sobre su función respiratoria:

- a. se levantaba con la boca seca
- b. se levantaba con la boca humectada

Por último, se evaluó durante el día la posición labial o cierre bucal:

- a. boca siempre abierta
- b. boca abierta por momentos
- c. boca siempre cerrada.



FOTO 2, 3, 4 Y 5: Paciente con edema

RESULTADOS

En el caso de la aplicación de la técnica muscular para aumentar la tonicidad bilabial, los pacientes manifestaron cambios durante los períodos de reposo bilabial (esquema corporal bucal), mayor conciencia del cierre de los labios, más comodidad y expresaron mayor confort.

En el caso de la aplicación de la técnica desinflamatoria, la paciente manifestó mayor confort a partir del tercer día de aplicación de las vendas.

Se observó una vez mejorada la funcionalidad, aumento del tono del orbicular, competencia bilabial sostenida en estado de reposo, durante el habla y la deglución, la disminución del tono de los músculos paramentonianos para asegurar el cierre de los labios. La respiración se volvió predominantemente nasal y sin esfuerzo en estado de reposo como en función, sobre todo durante la masticación^{4,5}.



FOTOS 6, 7 y 8: Paciente con incompetencia bilabial

DISCUSIÓN

La disciplina de la fonoestomatología, mediante un protocolo de evaluación muscular y funcional del sistema estomatognático establece una hipótesis diagnóstica y se programan ejercicios musculares y de rehabilitación de las funciones de acuerdo a las necesidades del paciente, tanto del niño como del adulto.^{8,9}

Uno de los grandes desafíos tanto en el área de la oclusión como en la fonoestomatología es asegurar que el paciente logre un adecuado sello labial sin esfuerzo; lo cual asegura que pueda hablar sin desviaciones en la articulación de los fonemas bilabiales, respirar adecuadamente,

masticar (triturar bien el alimento mezclándolo debidamente con la saliva para formar el bolo) y deglutir sin problemas (Logemann, 1983-1988); sin olvidar el factor estético resultante.

En la actualidad no se han encontrado en la bibliografía suficientes registros de estudios comparativos objetivos sobre el grado de efectividad de la técnica TNF® en aquellos pacientes que presentan disfunciones que compromete a su SE; sin embargo actualmente la técnica de TNF®, es utilizada para recuperar las funciones orales, adquiriendo efectividad y demandando mínima colaboración del paciente.¹⁸

Se comparten resultados de efectividad con trabajos realizados por otros autores ¹⁹ que han observado cambios favorables en la rehabilitación de los problemas funcionales, pero se necesita mayor casuística para poder objetivar los resultados. También hay trabajos desarrollados en donde no se pudo comprobar la efectividad de la técnica, pero al igual que los trabajos que muestran efectividad, carecen de un número elevado de casos que permitan realizar una conclusión definitiva.²⁰

A partir de este trabajo exploratorio con dicha técnica se presenta la necesidad de seguir trabajando para objetivar los resultados con una muestra mayor de pacientes

CONCLUSIONES

La fonoestomatología cuenta con terapias tradicionales y se va renovando en busca de mejoras en los resultados, una de las innovaciones en este aspecto es la técnica de TNF®. Entre sus aplicaciones podemos mencionar la colocación de las vendas alrededor del orbicular de los labios para producir el sellado bilabial, posibilitando reconducir, estabilizar y prevenir la modificación de la respiración funcional, favoreciendo la masticación funcional a través de un cierre adecuado bilabial y evitando el escape de saliva.

Habiendo podido observar la mejora funcional y la rápida respuesta en la disminución del edema en comparación con técnicas convencionales, nos hace presumir un cambio de paradigma en la recuperación posquirúrgica y en la estabilización del tratamiento ortodóncico y ortodóncico-quirúrgico a partir del tratamiento transdisciplinario e integral con la incorporación de la técnica de TNF® en la rehabilitación de funciones orales ¹⁸; pero es necesario continuar trabajando en la búsqueda de resultados cuantitativos que respalden científicamente nuestro trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Caloggero F, Clavel D. Vendaje Elástico Adhesivo Taping Neuro Fascial. Manual Teórico Práctico. 2012.
2. De Castro Huelves B. Indicaciones, ventajas e inconvenientes y probable utilización en trastornos de la comunicación verbal, del vendaje neuromuscular. Univ. Valladolid. Escuela Universitaria de Fisioterapia. Soria. 2014
3. Chicaíza X. Vendaje neuromuscular: Efectos neurofisiológicos y el papel de las fascias. Rev. Cienc. Salud. 2014; 12 (2):253-69

4. Queiroz Marchesan Irene. Fundamentos de Fonoaudiología. Aspectos clínicos de la motricidad oral. Editorial Médica Panamericana. 2002. Zambrana N, Toledo González L, Lopes D. Logopedia y ortopedia maxilar en la rehabilitación orofacial. Tratamiento precoz y preventivo.
5. Terapia miofuncional. Editorial Masson. 1998.
6. Segovia M.L. Interrelaciones entre la Odontoestomatología y la Fonoaudiología. Editorial Médica Panamericana. Segunda edición. 1992.
7. Ríos M. El Respirador Bucal. Rev. Fac. de Odon.UBA. 1996. Vol 16. N° 42.
8. Susanibar F, Marchesan I, Parra D, Dioses A. Tratado de evaluación de motricidad orofacial y áreas afines. Instituto de Orientación Psicológica Asociados, S.L.; 2014.
9. Mateu ME, Vasallo AD, Bertolotti C, Shweizer H, Benitez Rogé S, Gastaminza I, Calabrese D, Hecht P, Folco AA. Diagnóstico clínico de funciones orales. Estudio comparativo de dos métodos de Valdés, Schellhorn H. Manual de lactancia materna. Gobierno de Chile. 1997.
10. Cedeño Ortiz P. Biomecánica Ingesta – Respiración – Deglución. El Desafío fono audiológico en la intervención. <https://es.scribd.com/doc/57320109/BIOMECANICA-2-Fga-Nidia-Patricia-Cedeno-O>
11. Rendón Macías M, Serrano Meneses G. Fisiología de la succión nutritiva en recién nacidos y lactantes. Bol. Med Hosp Infant Mex 2011, 68 (4):319-327.
12. Costas M, Shelly S, Godoy C, Martel M. Patrones de succión en el Recién Nacido de término y pre término. Rev. Chilena de Ped. V.77 n: 2. Santiago abr.2006, 198-212.
13. Chiavaro Norma. Funciones y disfunciones estomatognáticas. Concepto, metodología y técnica neuromuscular – funcional en el diagnóstico interdisciplinario. Técnica NMF- METODO CHIAVARO. Editorial Akadia. 2011
14. Als H. A synactive model of neonatal behavioral organization. Phys Occup Ther Pediatr 1986, 6: 35-55.
15. Cedeño P. Prótesis orales y fonoaudiología. Centro en fonoaudiología clínica. Colombia.
16. Lin CL, Wu WT, Chang KV, Lin HY, Chou LW. Application of Kinesio Taping method for newborn swallowing difficulty: A case report and literature review. Medicine (Baltimore). 2016 Aug; 95 (31): e4458.
17. Vivanco f. Efectividad del vendaje neuromuscular en la terapia de niños <https://prezi.com/e6gj3a85wejq/efectividad-del-vendaje-neuromuscular-en-la-terapia-de-ninos/?webgl=0>
18. Mata I. Utilización Vendaje Neuromuscular en diafragma anterior en niños con discapacidad motriz grave y trastornos respiratorios acusados (estudio de dos casos clínicos) 2013 www.efisioterapia.net/articulos/utilizacion-vendaje-neuromuscular-diafragma-anterior-ninos-discapacidad-motriz-grave-y
19. R. Hombrados-Hernández, E. Segura-Ortí, M.A. Buil-Bellver. Efectos de la aplicación del Kinesio taping™ en el diafragma en el resultado la cicloergoespiometría y la prueba marcha de 6 minutos. Fisioterapia 2011; 33:64-9