

### DISEÑO DE EVALUACIÓN MIOFUNCIONAL DE LAS CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO EN PACIENTES NEUROLÓGICOS DE LA INSTITUCIÓN AULA ABIERTA EN EL MUNICIPIO DE ENVIGADO EN EL PERIODO DE FEBRERO-JUNIO DE 2013

#### RESUMEN

El desarrollo de las habilidades comunicativas y demás dimensiones madurativas del ser humano, son el ápice del proceso de evolución de las diferentes etapas de la vida. En este trabajo se diseña una evaluación miofuncional de las características estructurales del sistema estomatognático en usuarios neurológicos de la institución aula abierta en el municipio de envigado, debido a que no cuentan con una guía de evaluación para las dificultades que se pueden presentar en las características de cada una de las estructuras. Se realizó a partir de la observación, recopilación, organización y



selección de la información, donde se pretende hacer un análisis general de datos importantes acerca de las características estructurales del sistema estomatognático. La evaluación miofuncional se tiene muy poco en cuenta en el momento de evaluar pacientes con compromisos neurológicos ya sean cognitivos o motores, debido al desconocimiento que tienen los profesionales en fonoaudiología de la importancia que tiene esta en la habilitación o rehabilitación de las funciones específicas del sistema estomatognático en este tipo de población, como son la succión, masticación, respiración, deglución y habla.

**PALABRAS CLAVES:** Miofuncional, sistema estomatognático, guía de evaluación.

#### TITLE

**MYOFUNCTIONAL EVALUATION DESIGN OF THE STRUCTURAL FEATURES IN PATIENTS STOMATOGNATHIC SYSTEM NERVE OF THE INSTITUTION OF LEARNING IN THE MUNICIPALITY OF MEDELLIN IN THE PERIOD FEBRUARY-JUNE 2013**

#### ABSTRACT

The development of communication skills and other dimensions of the human maturational are the apex of the process of evolution of the different stages of life. This paper designs a MYOFUNCTIONAL assessment of the structural features of the stomatognathic system in neurological users open classroom institution in the municipality of envigado, because they do not have an evaluation guide for the difficulties that may occur in the characteristics of each of the structures. Was made from the observation, collection, organization and selection of information,

which is to make a general analysis of facts about the structural features of the stomatognathic system. Evaluation MYOFUNCTIONAL have very little in account when assessing patients with neurological commitments whether cognitive or motor, due to ignorance that professionals in audiology from the importance of this in the habilitation or rehabilitation of specific system functions stomatognathic in this population, such as sucking, chewing, breathing, swallowing and speaking.

**KEY WORDS:** Myofunctional, stomatognathic system, evaluation guide.

### INTRODUCCIÓN

El conocimiento de las características de las estructuras orofaciales en personas en situación de discapacidad, ya sea de tipo motora y/o cognitiva va a permitir una adecuada inspección, seguido de la correlación del componente estructural con

muchas de las dificultades funcionales que pueden estar alterando el equilibrio miofuncional orofacial, analizando minuciosamente las condiciones individuales que se adoptan de acuerdo a su necesidad y permitiendo una intervención fonoaudiológica y comunicativa integral, que a su vez forma parte del plan necesario para que el individuo alcance el desarrollo comunicativo adecuado y funcional.

Este proyecto fue realizado, por estudiantes de décimo semestre de fonoaudiología, como uno de los requisitos para obtener el título de profesionales en fonoaudiología en la Fundación Universitaria María Cano. El objetivo de la realización de este proyecto, fue la elaboración de una guía de evaluación miofuncional de las

características estructurales del sistema estomatognático en pacientes neurológicos de la Institución Aula Abierta en el Municipio de Envigado en el periodo de Febrero-Junio de 2013, realizado teniendo en cuenta la necesidad de la atención fonoaudiológica integral y la intervención a nivel miofuncional de la gran



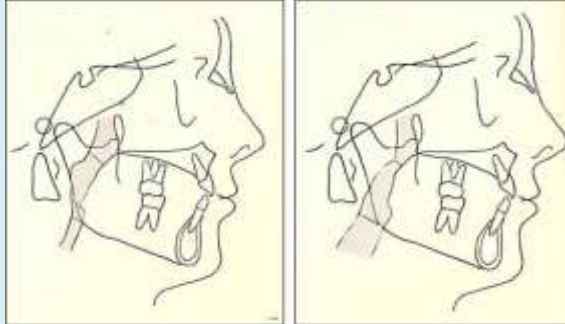
mayoría de la población que recibe los servicios ofrecidos en la Institución.

**Caracterización general de la institución objeto.** Aula Abierta fue fundada en el año 1995, pensando en las necesidades de la población infantil y de los jóvenes con y sin problemas en el desarrollo de la ciudad de Medellín, está ubicada en la Calle 22 A sur 46-50 Bosques de Zúñiga Envigado (Antioquia – Colombia).

Partió de la experiencia de sus profesionales en el campo de la educación, la habilitación y la rehabilitación, además se estudiaron las necesidades del medio y se articuló el trabajo investigativo con visitas a instituciones de Colombia y de otros países, para ofrecer programas y

metodologías innovadoras, que impulsaran el desarrollo humano y que logran impactar la calidad de vida de las familias.

Aula abierta es una institución privada, con gran sensibilidad social, que presta servicios de educación no formal, de habilitación y rehabilitación, dirigidos a bebés, niños, niñas y jóvenes con y sin necesidades especiales y a sus familias. Desarrolla sus programas con



un amplio equipo de profesionales y utiliza metodologías innovadoras, tecnología de apoyo (de punta y adaptada) para promover el desarrollo integral y la calidad de vida de sus usuarios. Presta sus servicios a niños, niñas sin problemas en el desarrollo, con programas de estimulación adecuada, natación, talleres de lectura, escritura, matemáticas y computadores. A población con discapacidad cognitiva y/o motora, a través de programas educativos, de habilitación y de rehabilitación.

**Visión.** Aula Abierta será una institución generadora de oportunidades de Inclusión social para la población que atiende, a través de sus servicios y de su trascendencia a la comunidad en el marco de los derechos humanos.

**Misión.** Aula Abierta Contribuye a la construcción de un proyecto de vida digno y con calidad para la población con y sin discapacidad que atiende,

desarrollando habilidades específicas, conocimientos y destrezas.

En Aula Abierta se respeta la diversidad e individualidad de los usuarios y sus familias. Se promueve el logro de mayores niveles de autonomía, participación e inclusión social, a partir del desarrollo, uso y mejoramiento de metodologías y tecnologías diseñadas para tal fin e implementadas en programas de educación informal, habilitación y rehabilitación.

Aula Abierta trasciende a la comunidad a través de la participación en la construcción de las Políticas Públicas que se relacionen con nuestros usuarios.

### SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

**Descripción general de la situación problemática.** Las diferentes características y componentes de evaluación e intervención acerca de las estructuras y funcionamiento del sistema estomatognático están enmarcadas dentro de un referente de normalidad, dejando a un lado el componente evaluativo y de intervención en personas que tienen compromisos sindromitos y neurológicos a nivel motor y cognitivo, debido a que la asociación patológica lleva consigo particularidades específicas de cada afección que pueden interferir en la morfología y en las características de las estructuras orofaciales, sin embargo, puede

considerarse dificultoso realizar un juicio apresurado sobre dichas estructuras o dar una impresión diagnóstica cuando están de por medio condiciones inherentes o específicas de una anomalía que conlleva características tanto individuales como exclusivas de patologías relacionadas con síndromes o compromisos neurológicos motores y/o intelectuales.

Un factor que incide negativamente en un proceso

adecuado del funcionamiento de las estructuras orofaciales, es que se adoptan hábitos compensatorios para lograr estabilizar y equilibrar el conjunto de estructuras acomodándose en relación a sus componentes adyacentes, los que posiblemente puede generar un mal posicionamiento de las estructuras en el momento de la realización de las funciones específicas del sistema estomatognático, como son la succión, masticación, respiración, deglución y habla.

**Antecedentes de la situación problemática.** La gran mayoría de la población con discapacidad que presenta un déficit o anomalía en una estructura o función corporal, muestran ausencia o limitación en su capacidad funcional, es decir, en la posibilidad de realizar una actividad, ya sea mental o física; por otra parte las personas que presentan un inadecuado desarrollo de las estructuras del sistema

estomatognático pueden tener dificultades en la ejecución de las funciones naturales del ser humano como lo son: la respiración, succión, masticación y deglución. La población que recibe los servicios prestados por Aula Abierta, son personas con daño



neurológico con compromiso a nivel motor o con una discapacidad intelectual asociada a su patología de base, contando con guías de atención Institucional donde se encuentran patologías como: parálisis cerebral, hidrocefalia,

microcefalia, mielomeningocele, discapacidad intelectual y síndrome de Down.

En Aula Abierta desde el área de fonoaudiología se desarrolla todo lo relacionado con lenguaje (campos semánticos, el uso de sistemas de comunicación aumentativos y alternativos) y habla (terapia miofuncional), dándole mayor enfoque terapéutico al lenguaje y dejando a un lado la terapia miofuncional; debido a esto es importante tomarla más en cuenta, ya que esta tiene por objetivo evaluar los órganos fonoarticulatorios (labios, lengua, dientes, mejillas, paladar duro y blando) y las funciones estomatognáticas (respiración, masticación, deglución y habla); al realizar una evaluación integral, la observación y la recolección de datos proveen indicios suficientes para para la priorización de la intervención y el plan terapéutico a través de los cuales



se dé un manejo fonoaudiológico adecuado e integral de acuerdo a las necesidades de cada usuario.

### Diagnóstico Contextual

Aula Abierta es una institución que cuenta con el servicio de fonoaudiología donde asisten personas en situación de discapacidad con patologías que tienen un compromiso motor y discapacidad cognitiva, que afecta tanto el lenguaje como el habla, la articulación, la masticación, la deglución y la respiración, en Aula Abierta desde el programa de fonoaudiología se desarrolla un trabajo en las áreas de lenguaje y habla, resaltando que se da un mayor enfoque a la primera, ya que las intervenciones están orientadas hacia todo lo relacionado con el aprendizaje del campo semántico (contenido) y con el uso de sistemas aumentativos y alternativos de comunicación; aunque la terapia miofuncional se encuentra incluida dentro del plan de servicios que presta el programa de fonoaudiología, en la institución no están establecidas guías de atención miofuncional (evaluación e intervención), protocolos o elementos que permitan dar un manejo terapéutico adecuado y acorde a la necesidad de cada usuario, teniendo en cuenta que aunque el lenguaje forma parte fundamental dentro de la



comunicación pues le permite a la persona conocer el mundo que lo rodea y la comunicación aumentativa y alternativa le brinda la posibilidad de relacionarse e interactuar como un apoyo para la comunicación total o para el desarrollo o del habla ya sea temporal o definitivamente; se debe tener presente que muchos de los usuarios que asisten a la institución son candidatos para recibir atención miofuncional, resaltando que esta es prerequisite fundamental para lograr habilidades como la inteligibilidad del habla y la alimentación.

### Objetivo General.

Diseñar formato de evaluación miofuncional de las características de las estructuras del sistema estomatognático en pacientes neurológicos de la Institución Aula Abierta en el Municipio de Envigado en el periodo

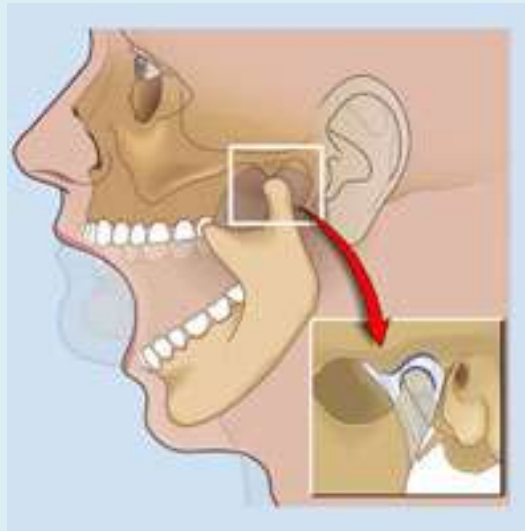
de Febrero-Junio de 2013.

**Objetivos Específicos.** Recopilar información bibliográfica acerca de las características las estructurales orofaciales del sistema estomatognático. Organizar datos acerca de la valoración y las características de las estructuras del sistema estomatognático acomodándolo a las particularidades de la población objeto. Seleccionar información que permita la interpretación y aplicación adecuada del formato de evaluación miofuncional

de las características estructurales del sistema estomatognático.

### JUSTIFICACIÓN

La terapia miofuncional es la disciplina que se encarga de prevenir, valorar, diagnosticar y corregir las disfunciones y desequilibrios en las diferentes estructuras que pueden intervenir tanto en la producción del habla como en las diferentes estructuras orofaciales del sistema estomatognático desde el nacimiento hasta la vejez. El fonoaudiólogo tiene funciones primordiales dentro de los procesos de habilitación y rehabilitación de las estructuras orofaciales, por lo cual dentro del abordaje de personas con patologías con compromiso motor y/o cognitivo es vital su evaluación, intervención y acompañamiento, teniendo en cuenta que las características de la mayoría de estas estructuras podrían estar alteradas, inactivas, ausentes, presentes y/o compensadas en personas en situación de discapacidad, ya que por su condición muchas de las estructuras y funciones pueden dificultar los procesos de succión, deglución, respiración y habla, limitando la ejecución de estas funciones para sean efectivas en un plano integral dentro del contexto comunicativo.



El extenso campo de desempeño en el que la fonoaudiología se encuentra inmersa es poco aplicado por los mismos fonoaudiólogos, entre ellos quienes tratan población en situación de discapacidad ya sea motora y/o intelectual, por lo cual el rol del fonoaudiólogo dentro de este campo se limita a intervenir las dificultades a nivel de lenguaje, dejando en ocasiones a un lado la evaluación e intervención de los problemas miofuncionales, siendo el caso del objeto de estudio, en el cual los usuarios que asisten tienen un daño neurológico con compromiso motor y/o intelectual asociado a su patología de base y con dificultades a nivel orofacial, como desestabilización en la postura, dificultades en la precisión y exactitud en la realización de los movimientos orofaciales, hipertonías, hipotonías y hábitos inadecuados de las estructuras en posición de reposo, lo que puede afectar la respiración, masticación, deglución y el habla. Es por esto que se pretende con este ejercicio investigativo realizar una guía de evaluación de las características de las estructuras miofuncionales orofaciales del sistema estomatognático.

**Población Beneficiada.** La población que se beneficiara con este proyecto serán los usuarios que asisten al servicio de fonoaudiología de la Institución Aula Abierta en el programa

de plan tutelar que de acuerdo a su patología de base y a sus necesidades requieren una evaluación miofuncional; de igual forma debido a que esta Institución abre sus puertas a estudiantes practicantes de décimo semestre del programa de fonoaudiología estas estarán beneficiadas, así como la Fundación Universitaria María Cano como Institución académica de formación superior, las profesionales en fonoaudiología que realizan el



acompañamiento constante en los procesos que se desarrollan en la Institución y ejercen permanentemente en ella y finalmente la Institución Abierta quienes tendrán una herramienta más para que contribuya a la mejora constante y la prestación de un servicio integral y de alta calidad en beneficio a los usuarios y sus familias.

### **Aspectos metodológicos y procedimentales**

**Estudio descriptivo.** Se desarrolla a partir de la recolección de información, ya que se busca construir una ficha que permita observar las características estructurales del sistema estomatognático, a través de la recopilación de antecedentes teóricos, estudios realizados y artículos relacionados.

**Método Inductivo.** De acuerdo a los objetivos trazados, el trabajo aplicativo demuestra una etapa de observación, recopilación, organización y selección de la información, donde se pretende hacer un análisis general de datos importantes acerca de las características estructurales del sistema estomatognático, que permitirán llegar a esquemas particulares y conceptos que apoyen el trabajo realizado en la Institución y se logra postular un apoyo real que brinda una solución al problema planteado.

**No experimental-Transversal.** Esta investigación cuenta con un diseño no experimental, ya que la fuente primaria está constituida por la información recopilada a través de formatos de evaluación con validez científica y literatura que reafirma la información; por lo que la información no se manipulará. Será transversal ya que tendrá un tiempo definido de elaboración.

**Cualitativo.** De acuerdo a las necesidades que se detectaron en el contexto del objeto de estudio, se trata de entender y correlacionar datos que a través de un fenómeno común se describe y se pueden adaptar soluciones por medio de un proceso de construcción – comprobación teórica de la evaluación de las características estructurales del sistema estomatognático.

**Aspectos Procedimentales.** El proyecto se realizará en el desarrollo del diplomado de terapia miofuncional orofacial. El trabajo investigativo se basará en la población de la Institución Aula Abierta para que sea aplicado por los profesionales y/o practicantes de fonoaudiología pertenecientes a esta, ya que allí se detectó la necesidad de elaborar una guía de evaluación de las características de las estructuras miofuncionales orofaciales del sistema estomatognático. Los referentes en los cuales el trabajo estará guiado, fundamentado y estructurado, serán bibliografías extraídas de la biblioteca de la Fundación Universitaria María Cano, que proporcionen información de la anatomía, fisiología, características, evaluación, observación y manejo de las estructuras orofaciales, también se utilizará la Web como medio innovador y facilitador de bases de datos que permitan acceder a información de investigaciones relacionadas, artículos publicados que servirán de guía para la construcción del desarrollo del proyecto y para el producto final y también utilizarán como apoyo la ficha anatomofisiológica del sistema estomatognático de las Fonoaudiólogas María Patricia Reyes Ruiz e Hilda Rivera Insignares; Por medio de los cuales se facilitara la construcción del resultado final de este ejercicio investigativo.



## CONCLUSIONES

- Es importante destacar la función del fonoaudiólogo en la terapia miofuncional orofacial ya que realiza la evaluación y el diagnóstico de las alteraciones del sistema estomatognático para lograr la recuperación del equilibrio y la funcionalidad muscular, especialmente en personas en situación de discapacidad, ya sea de tipo cognitivo o motor, con el fin de mejorar de una u otra manera su calidad de vida y fortalecer los procesos motores básicos del habla (respiración, succión, masticación, articulación, prosodia) siendo estos pre requisitos para la realización de funciones comunicativas y vitales como lo son la alimentación y el habla.
- El contexto donde se encuentra población con déficit cognitivo neurológico y motor, se evidencia una gran dificultad a nivel general en el desequilibrio de las estructuras que constituyen el sistema estomatognático, manifestado desde el lento proceso de maduración neuronal y/o la tardía evaluación e intervención a nivel miofuncional, lo cual puede ser un factor determinante que en ocasiones retrase el desarrollo neurológico oral – motor, abarcando desde desequilibrios musculares hasta conductas bizarras de alimentación, hipotonías, hipertonías, profuso babeo y falta de



capacidad para lograr la articulación de la palabra; por lo cual la habilitación y/o rehabilitación debe ser enfocada a la facilitación integral de la comunicación, cabe resaltar que la variación en la evolución, depende del tipo, el grado de severidad de la patología y/o la presencia de componentes agregados, además el progreso y maduración de un sistema están determinados tanto por los modelos genéticos de desarrollo como por el medio ambiente, pues muchos individuos pueden estar aptos para realizar funciones superiores, pero si no son exigidos o no se les permite ejecutarlas no las van a poder integrar ni mecanizar dentro de sus repertorios básicos.

- La evaluación miofuncional posibilita la visualización de los límites de la intervención terapéutica y la necesidad del tratamiento multidisciplinario; permitiendo que el fonoaudiólogo trace un plan de intervención personalizado y objetivo, adecuado a las características de cada paciente.

- La ficha de evaluación miofuncional es una prueba no estandarizada y subjetiva, ya que depende de los conocimientos, la observación clínica y la correlación clínico-patológica que realice el fonoaudiólogo en el momento de la aplicación de la prueba y el registro de los datos.

### RECOMENDACIONES

- Realizar la evaluación miofuncional de las estructuras del

sistema estomatognático a todos los usuarios pertenecientes a la Institución.

- Posteriormente a la evaluación, el plan de intervención se debe adecuar y enfocar a las necesidades que presente cada usuario.

- La periodicidad, constancia y duración de la intervención miofuncional son la clave del éxito de ésta.

- Es importante que el usuario y su familia conozca las estructuras que se encuentran alteradas, cuál es su función y la forma adecuada de cada una.

- Investigar sobre la patología de base del usuario es fundamental para la realización de la terapia miofuncional, ya que se podrán priorizar las necesidades principales que tiene el usuario.

- Una vez el paciente consiga un patrón correcto, este deberá ser reforzado; la estabilización se logrará con ejercicios adecuados hasta que la acción refleja condicionada haya establecido una acción correcta.

- Para lograr el bienestar integral del usuario es importante formar un grupo interdisciplinario.

- Estar informados de los avances y/o actualizaciones que se publican de la terapia miofuncional serán de mucha ayuda para tratar la dificultad que presente cada usuario.

### BIBLIOGRAFÍA

BENNIGHOFF y DRENCKHAHN. Compendio de anatomía. Editorial Médica Panamericana. Madrid España, 2009.

ESPINOSA, Eugenia. HERNÁNDEZ, Edgar. MORALES, Manuel. Manual de Neurología Infantil. Editorial D`Vinni LTDA, Segunda edición. Bogotá, Colombia, 1994.

MOORE, Keith. DALLEY, Arthur. AGUR, Anne. Anatomía con orientación clínica. Editorial Wolters Kluwer Health. Barcelona, España, 2010.

Ortiz F, Martha. Sepúlveda C, Angélica. Diccionario de fonoaudiología. Fondo Editorial Cátedra María Cano Edición, segunda Bogotá. Junio de 2004.

- REYES. R, María Patricia. RIVERA. M, Hilda. Evaluación Fonoaudiológica de estructuras y funciones del sistema estomatognático.
- SEGOVIA, María Luisa. Interrelaciones entre la odontoestomatología y la fonoaudiología: La deglución atípica. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires. Argentina, 2ª Edición, 2000.

### WEBGRAFIA

BARRETO, José Fernando. Sistema estomatognático y esquema corporal. Colombia Médica, 1999, vol. 30, no 4, p. 173-180. Internet: <http://colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/article/viewArticle/142>

Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría "Ortodoncia.ws" edición electrónica Agosto 2010. Obtenido en: [www.ortodoncia.ws](http://www.ortodoncia.ws).

CUERVO E, Clemencia. et al. La profesión de fonoaudiología: Colombia en perspectiva internacional. 1998. Obtenido en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/2344/2/clemenciacuervoecheverri.1998.pdf>

POLANCO C, Javier. Frenillo labial. Obtenido en: <http://www.asisccmaxilo.com/tratamientos-quirurgicos/cirugia-oral/frenillo-labial-superior/>

DEL CASTILLO Pérez, María. Terapia miofuncional y alimentación en niños con síndrome de Down. Obtenido en: [www.centrodocumentaciondown.com](http://www.centrodocumentaciondown.com)