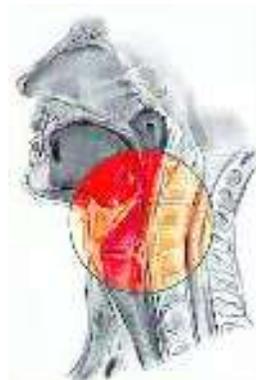


EVALUACIÓN DE LA DISFAGIA NEUROLÓGICA EN UN NIÑO DE 12 AÑOS DE EDAD, ASOCIADO A PARÁLISIS CEREBRAL



RESUMEN

El presente trabajo se describe la evaluación de la disfagia neurológica en un niño de doce años de edad asociado a parálisis cerebral, en donde se realiza una evaluación clínica basada en la evidencia asociado lo visto en el diplomado de disfagia con la observación clínica. A partir del conocimiento que han adquirido las integrantes del estudio en el Diplomado de Disfagia se realizó una evaluación clínica, basada en la evidencia. Teniendo en cuenta la situación del paciente patología y dificultades que influyen en la disfagia, en donde se confirmó que el niño presenta una disfagia neurológica orofaríngea. Luego se sistematizó la información, se realizó el informe y se presenta el actual trabajo. De acuerdo a la evaluación realizada, el paciente de doce años de edad, presenta disfagia orofaríngea de origen neurológico asociado a parálisis cerebral, lo cual, altera la capacidad de alimentación e hidratación por vía oral segura, requiriendo terapia de fortalecimiento de las estructuras oro cervicales.

PALABRAS CLAVES: *meningocele, Traqueotomía o traqueostomía, disfagia, parálisis cerebral, hidrocefalia, epilepsia, neumonía, deglución, fases de la deglución, enfermedad de reflujo gastroesofágico (ERGE), gastrostomía.*

DYSPHAGIA NEUROLOGICAL ASSESSMENT ON A CHILD UNDER 12 YEARS OF AGE ASSOCIATED WITH CEREBRAL PALSY

The this paper describes evaluation of dysphagia neurological in a twelve year old child associated with cerebral palsy, where is an evidence based clinical evaluation associate as seen in the course of dysphagia with clinical observation. Based on the knowledge that they have acquired the members of the study in the diploma of dysphagia was clinical, evidence-based assessment. Taking into account the situation of the patient pathology and difficulties influencing the dysphagia, where confirmed that the child has a neurological oropharyngeal dysphagia. Then be systematized information, was carried out the report and presents the current work. According to the evaluation, the twelve year old patient, presents associated neurological oropharyngeal dysphagia to cerebral palsy, which alters the ability of feeding and hydration orally secure, requiring therapy of strengthening of structures gold neck.

KEYWORDS: *meningocele, tracheotomy or tracheostomy, dysphagia, cerebral palsy, hydrocephalus, epilepsy, pneumonia, swallowing, phases of swallowing, disease gastroesophageal reflux (GERD), Gastrostomy tube.*

LAURA VICTORIA CASTAÑO HENAO
ERIKA STEPHANI RESTREPO ÁLZATE
ISABEL CRISTINA MUÑOZ POSADA

INTRODUCCIÓN



El término disfagia significa “dificultad para deglutir”. Es la imposibilidad de que los alimentos o los líquidos pasen con facilidad desde la boca hacia la garganta y luego bajen por el esófago hacia el estómago durante el proceso de deglución. La deglución comprende varias etapas. Estas etapas están controladas por los nervios que comunican el tracto digestivo con el cerebro.

Las etapas de la deglución son cuatro la primera es la etapa preparatoria oral, el alimento es masticado y mezclado con saliva para formar un bolo alimenticio cohesivo. La segunda es etapa oral el bolo es movido hacia las fauces dentro de la boca, se adosan los labios y se contrae la musculatura de la cavidad bucal. En sentido anteroposterior participa principalmente la lengua, formando una cavidad central que actúa como rampa para desplazar el bolo hacia el istmo de las fauces.

Seguidamente se inicia la etapa faríngea. Durante ella no hay pausa y

ocurren varios fenómenos coordinados Primero, la elevación y retracción del velo del paladar, luego el inicio de las ondas peristálticas de la faringe de cefálico a caudal; seguidamente la elevación y cierre de los tres esfínteres laríngeos y Finalmente se produce la relajación del esfínter cricofaríngeo para permitir el paso de los alimentos de la faringe al esófago.

La cuarta y última etapa de la deglución es la etapa esofágica se inicia entonces con la relajación del esfínter cricofaríngeo y continúa con el peristaltismo esofágico que permite el tránsito del bolo hacia el estómago.

Para que se hable de disfagia debe existir alguna alteración de las etapas de la deglución mencionadas anteriormente, como en el caso clínico a desarrollar se presenta una disfagia oro faríngea de origen neurológico asociado a parálisis cerebral.

En este paciente la parálisis cerebral y la traqueotomía influyen en el proceso de la deglución provocando disfagia oro faríngea, ya que los músculos que intervienen en esta fase de la deglución están hipotónicos y no presentan la fuerza suficiente para realizar la masticación (en el caso de sólidos) y el arrastre del bolo hacia la parte posterior o esfínter esofágico superior, además durante la alimentación oral se observaron episodios de micro aspiración y neumonías frecuentes.

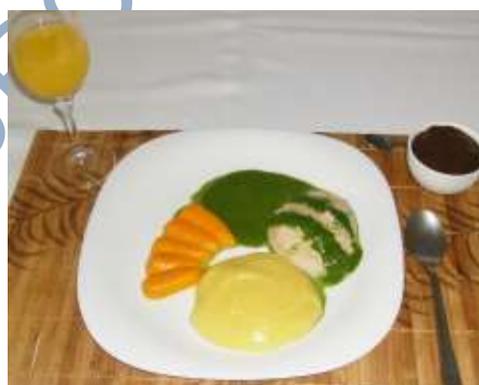
Al paciente se le aborda con el debido consentimiento de los padres, se asocia el diagnóstico con lo visto en el diplomado, aplicando varios formatos de evaluación, llegando a varias conclusiones, con el objetivo de beneficiar a los estudiantes y población en general sobre el tema de la disfagia en el presente trabajo.

Caracterización General. *La atención domiciliaria hace referencia a un programa de atención que sin poner en riesgo la vida del paciente y bajo un modelo multidisciplinario brinda una solución a los problemas de salud de ciertos pacientes (los que cumplen los criterios de inclusión) conservando siempre como mayor logro y objetivo la ganancia en términos de calidad de vida.*

El programa se ha posicionado en los últimos años como una estrategia de atención extra hospitalaria que permite brindar servicios de salud humanizados y oportunos a la población, representando una mejoría importante en la calidad de vida de los usuarios y con un relativo menor costo comparado con la atención tradicional. En el modelo de atención domiciliaria caben actividades de todo el espectro de los servicios de salud desde el fomento y la protección de la salud, la atención primaria, la prevención clínica, la hospitalización en casa con el uso domiciliario de equipos tradicionalmente hospitalarios, enfermedades de alto costo y procedimientos de rehabilitación.

Debido a lo amplio del concepto se hace necesario limitar el alcance del presente trabajo a la siguiente definición:

Programa de atención a las necesidades de aquellas personas mayores, con enfermedades crónicas y/o terminales de diagnóstico y tratamiento establecido o con discapacidades que les impidan el acceso a los servicios de salud por sus propios medios. Normalmente la atención se brinda en el propio domicilio de la persona atendida, aunque no necesariamente.



En el caso del paciente se realiza atención domiciliaria porque se encuentra en casa en el municipio de La Pintada Antioquia, bajo el cuidado de su madre y hermana, allí, cuenta algunos equipos para el soporte vital y condición de vida que le ayudan para el mantenimiento extra hospitalario, como: sonda yeyuyenal por donde se le suministra actualmente la alimentación, ventilación mecánica y oxígeno que le brinda ventilación mecánica durante el sueño, porque debido a la parálisis y a las múltiples

intervenciones que se le han realizado, entre ellas la traqueostomía, se le dificulta este proceso.

Además el paciente asiste periódicamente a diferentes terapias e intervenciones asistenciales (terapia ocupacional, fisioterapia, nutricionista, medicina y fonoaudiología) que se le realizan en el hospital PABLO TOBÓN URIBE de la ciudad de Medellín, aunque en la temporada de diciembre 04 al 15, el tránsito de este municipio a la ciudad de Medellín y viceversa se encuentra temporalmente restringido por cambios en la administración, el anterior motivo sumado a dificultad de movilidad que el niño presenta y la problemática económica de la familia este no ha vuelto a ser intervenido, por fuera de la casa; motivo por el cual, se aprovecha esta situación para ser evaluado por el grupo de trabajo.



Situación Problemática

Descripción General. Usuario de 12 años de edad, con disfagia oro faríngea de origen neurológico asociado a parálisis cerebral, diagnosticado hace dos años por neurólogo.

LAURA VICTORIA CASTAÑO HENAO
ERIKA STEPHANI RESTREPO ÁLZATE
ISABEL CRISTINA MUÑOZ POSADA

El trastorno en la deglución, se desencadena debido a que el paciente a los diez años de edad presenta siete episodios de convulsiones los cuales provocaron la parálisis cerebral. Debido a esto estuvo traqueostomizado.

En este paciente la parálisis cerebral y la traqueostomía influyen en el proceso de la deglución provocando disfagia oro faríngea, ya que los músculos que intervienen en esta fase de la deglución están hipotónicos y no presentan la fuerza suficiente para realizar la masticación (en el caso de sólidos) y el arrastre del bolo hacia la parte posterior o esfínter esofágico superior, además durante la alimentación oral se observaron episodios de micro aspiración y neumonías frecuentes, por lo que se sospechó sobre la disfagia oro faríngea realizándose exámenes complementarios (video fluoroscopia) para confirmar este diagnóstico. El examen registra penetración del alimento hacia el pulmón, siendo esta la causa de las neumonías; por tal motivo el equipo interdisciplinario tratante decide dejar de lado la alimentación oral tradicional, y someter al paciente a nueva intervención para colocar sonda directa al yeyuno.

Antecedentes Situación

Antecedentes Personales. Usuario de 12 años de edad, nacido el 30 de septiembre de 2001, diagnosticado desde el octavo mes de gestación con meningocele e hidrocefalia. Nació por

cesárea y cuando se le realizan exámenes luego del nacimiento en lo que se encuentra rastros de "insecticida en la sangre", refiere la madre, originado por una fumigación a los cultivos (tomateras) aledaños a la vivienda donde residían en ese entonces. A los dos días de nacido fue sometido a cinco intervenciones quirúrgicas donde realizan la corrección de la columna vertebral y se le pone una válvula para el drenaje del líquido cefalorraquídeo. Cabe anotar, que nunca tuvo la posibilidad de recibir alimento materno; y hasta los 8 años, consumió tetero combinado con otro tipo de texturas alimenticias; además antes de la parálisis cerebral el niño consumía alimentos de diferentes consistencias: sólidos, semisólidos y líquidos.

A los 10 años de edad sufre varias crisis convulsivas (epilepsia) que lo dejan en estado de coma durante siete meses y dieciocho días. Durante este periodo es sometido a traqueostomía para no lesionar los órganos de la vía aérea debido al largo periodo de entubación. Durante los doce años cronológicos, ha sido intervenido quirúrgicamente en repetidas oportunidades debido a diferentes complicaciones.

Actualmente el niño se encuentra con oxígeno nasal durante el sueño, ya que presenta dificultades respiratorias, sonda al yeyuno por donde se suministra la alimentación (cinco teteros de leche de fórmula al día) En la actualidad se encuentra desescolarizado debido a la parálisis,

donde anteriormente la madre acompañaba al niño en dicho proceso. El niño disfruta el tiempo pasar tiempo con su madre, ver televisión y dibujar, lo que nos da indicios de que existen respuestas cognitivas. Cabe aclarar que toda la información presentada anteriormente es reportada por la madre.

Antecedentes Familiares. En la familia no se presentan situaciones relevantes o similares a la dificultad que presenta el niño; el núcleo familiar primario, se encuentra constituido madre y hermana. En el octavo mes de gestación el padre y la madre se enteran de la dificultad del feto y el padre decide abandonarlos.

Diagnostico Contextual



Según el modelo de procesamiento de habla y del lenguaje de James Nation y Dorothy Aram, el componente ambiental, se caracteriza por un núcleo familiar primario, conformado

por la madre y hermana, quienes se ocupan de las necesidades del niño manteniéndolo en una situación de sobreprotección por las diferentes dificultades de salud y las múltiples estancias hospitalarias que lo lleva también a tener una menor estimulación del entorno y a generar rechazo a conductas sociales.

Dentro del componente interno; se observan estructuras faciales simétricas en reposo, con equilibrio en los tres tercios (superior, medio, inferior). Se evidencia perfil cóncavo a nivel maxilar; integridad de órganos fonoarticuladores con adecuada tonicidad, dentadura mixta, con piezas dentarias faltante (caninos de ambas arcadas dentarias), frenillo labiales íntegros, frenillo lingual extenso y con inserción en el ápice lingual lo que dificulta la movilidad de esta, labios íntegros e hidratados y pequeños, con escasa movilidad, normalidad en incus y sulcus oral; no realiza selle ni adosamiento labial, sin embargo y a pesar de sus dificultades deglutorias hay manejo de secreciones propias, sin presentar resequedad intraoral mejillas pasivas e íntegras. La funcionalidad de los órganos fonoarticuladores se encuentra reducida y débil.

El paciente presenta mecánica respiratoria inadecuada con tipo oral y modo costal superior con apoyo de

oxígeno durante el sueño, lo que se puede asociar a largo periodo de entubación al que estuvo expuesto durante el coma y la traqueostomía que se le realizó. No se profundiza evaluación intra oral por que el niño se reusa a la exploración de esta, presenta un temor.

Voz, nasalizada débil y de bajo de tono, no se evidencia muda vocal, bajo rendimiento vocal, presenta pausas inadecuadas y producciones vocales cortas, lo que nos da indicios de incoordinación fono respiratorio, asociado a sus dificultades respiratorias. A nivel articulatorio, habla es ininteligible, con escasas producciones y vocales y signos deícticos, la madre y hermanas se limitan a interpretar lo que el niño quiere decir.

En relación al componente de producción, cabe describir que el paciente comprende órdenes y ejecuta simples y semi complejas, inicia mantiene y finaliza una conversación, aunque se apoya en gran manera en signos deícticos y palabras aisladas, a nivel semántico su vocabulario es reducido, no construye oraciones semi complejas.

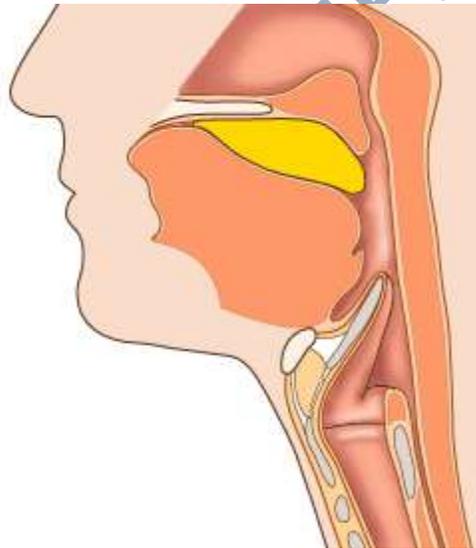
Objetivo General. Evaluar la disfagia neurológica en un sujeto de 12 años de edad, asociado a parálisis cerebral; durante el periodo comprendido entre



el 1 de Noviembre del 2013 y el 27 de Diciembre del 2013, en el municipio de La Pintada Antioquia.

Objetivos Específicos: Observar las condiciones vitales del sujeto con parálisis. Modificar a necesidad la postura corporal del sujeto con parálisis cerebral. Evaluar la integridad y funcionalidad de la musculatura orofacial Perioral. Evaluar la integridad y funcionalidad de la musculatura orofacial intraoral. Evaluar manejo de líquidos propios en el sujeto con parálisis cerebral.

Justificación. La disfagia, es un síntoma que acompaña varias entidades nosológicas; con mayor prevalencia las de origen central, como en el caso del parálisis cerebral; es así, como se ilustra en este caso. Este síntoma se considera como una alteración del mecanismo de la deglución en la propulsión del bolo, desde la boca hacia el esófago. La parálisis cerebral puede ser causada por accidentes, convulsiones, hipoxia entre otras, así generando diversas dificultades tanto motoras como cognitivas.



Los niños con lesiones cerebrales y disfagia tienen dificultad para controlar la lengua y para manipular el bolo alimenticio, y presentan problemas para mover la comida desde la boca hasta la faringe retrasando el acto de tragar en la faringe. Un retraso o una falta del inicio del reflejo de tragar incrementarán el riesgo de aspiración por desprotección de las vías respiratorias. Es así como la lesión cerebral se describe como síndrome neurológico, donde se puede observar que los reflejos primitivos (succión-deglución, reflejo perioral, reflejo faríngeo y mordisqueo) están alterados, en el caso de los infantes se presenta dificultades en la deglución, debido a que sus músculos pueden estar hipotónicos e hipertónicos, limitando al paciente las capacidades de masticar, succionar y deglutir. Además presenta sialorrea.

En el siguiente caso clínico se evaluará la disfagia neurológica en un niño de doce años asociado a la parálisis cerebral y cuáles son las consecuencias que genera dicha alteración, teniendo en cuenta las teorías entre lo normal y lo patológico, para llegar a una conclusión para una adecuada intervención.

Población beneficiada. En el presente estudio se toma como población beneficiada a la población estudiantil que se encuentra realizando las observaciones al sujeto

con la patología, para estudios y practica del trabajo aplicativo según la teoría vista en el diplomado de disfagia de la Fundación Universitaria María Cano de la ciudad de Medellín, en el segundo periodo de 2013.

Aspectos Metodológicos

Se aplicará un estudio de tipo descriptivo por medio de la observación, tomando en cuenta la situación actual del paciente, patología y dificultades que influyen en la disfagia.

Es de tipo deductivo, porque se deriva de la práctica, para comparar la parte teórica con la práctica observando la relación causa-efecto basado en el conocimiento. Se asume un enfoque al observar las caracterizas particulares del sujeto que se asocian a la disfagia neurológica partiendo su condición patológica (parálisis cerebral).

No experimental, porque se observa al sujeto en su contexto natural y sus condiciones de vida actual, para después analizarlos y establecer correlaciones del estado para beneficio del trabajo. No se busca modificar su condición, ni realizar intervenciones o tratamientos que beneficien al paciente, su familia o su entorno. Se toma como población un niño de 12 años de edad, con parálisis cerebral adquirida hace dos años,

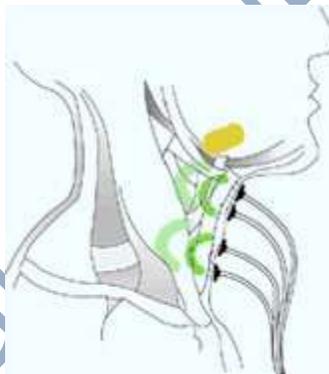
alimentación por sonda yeyuyenal, disfagia neurológica oro faríngea, del municipio de La Pintada Antioquia.

RESULTADOS

Se aplica protocolo de anamnesis fonoaudiológica en disfagia sugerido por la doctora Marta Patricia Mambrú, donde se encontraron los siguientes datos de personales prenatales, perinatales y postnatales. Usuario de doce años que al momento de la evaluación se encuentra en compañía de la hermana y la madre quien aporta los datos para dicha anamnesis.

A nivel prenatal encontramos un embarazo con pocos controles debido a que la madre residía en lugar lejano al centro de salud, y al momento de recibir la última ecografía a los ocho meses de gestación se encuentra un feto con hidrocefalia y meningocele por lo que se le practica una cesaría de emergencia. A nivel perinatal no se refieren datos relevantes, luego de la cesárea el niño es sometidos a una serie de exámenes médicos para encontrar la causa de la patología, en donde se encuentra restos de insecticida en la sangre del menor, según la madre esto se debe a fumigaciones que se le realizaron en los sectores aledaños a la finca donde residía durante el periodo gestacional.

A los cinco días de nacido es sometido a intervenciones quirúrgicas para la corrección de defectos congénitos en la columna vertebral y membranas raquídeas. El prolongado estado de



coma en él se encontró el niño y la traqueostomía, además el daño cerebral que sufrió fueron factores influyentes para que se desencadenara el síntoma de disfagia, luego de esto sucesos es usuario alimentado aun por vía oral comenzó a sufrir resfriados y neumonías frecuentes por lo que se sospecha que el alimento pase a los pulmones por micro aspiraciones por lo que se realizan exámenes (videofluoscopia) que confirman esta hipótesis, luego de esto la fonoaudióloga tratante considera que la alimentación por vía oral no es segura para este caso. Los cambios constantes de clima, la falta de recursos que le impiden ampliar más el mundo cognitivo del usuario, también son factores que influyen a que la evolución sea más lenta. Con la información anterior se obtiene una hipótesis diagnóstica de posible disfagia oro faríngea de origen neurológico en cuyo caso no basamos para aplicar los conceptos adquiridos en el diplomado de disfagia.

El 15 de diciembre de 2013, es realizada la evaluación al menor de 12 años del municipio de la Pintada Antioquia, donde se observa que nivel de los siguientes resultados. Se evidencia ausentes los reflejos tusígeno, vagal y succión, mientras que la deglución se observa manejos de secreciones propias. A nivel de equilibrio facial se observa el tercio superior, medio simétrico, y el tercio inferior se encuentra aumentado debido a la hipotonicidad de los músculos faciales, adicional a esto es

usuario es respirador oral, en el perfil cóncavo con retronatía mentoniana.

Debido a la hipotonicidad del niño la musculatura facial presenta debilidad tanto en carrillos, grupo mentoniano, labios, entre otros. Además al realizarse praxias se observa debilidad lingual y poca respuesta a las instrucciones dadas. Se observan las amígdalas de tamaño grande y cripticas haciendo que el niño sea respirador oral. Presenta tipo respiratorio costal superior acompañado de modo oral, en las horas de sueño se apoya de ventilación mecánica por medio de CIPAP nasal. La voz del niño se percibe nasalizada, débil y con pausas inadecuadas que indican incoordinación fono respiratoria.

No se logra realizar una completa evaluación intraoral porque el usuario no colabora, presenta temor y no tolera objetos extraños en su boca, la madre refiere que la fonoaudióloga tratante le sugirió al menor no dejarse introducir nada dentro de la boca, sin embargo se logra observar lengua en reposo introral con tamaño adecuado con buena proporción, se observa una ligera desviación de la lengua hacia el lado izquierdo y con poca fuerza, presenta dificultad para realizar praxias linguales.

El lenguaje expresivo del paciente es ininteligible, reducido, es un conversador responsivo, se expresa con signos deícticos y palabras aisladas, a nivel comprensivo, realiza ordenes simples con un objeto y una

acción, al igual que responde preguntas simples con cohesión, su mirada es expresiva y llama la atención de su madre por medio de sonidos guturales y quejidos.

CONCLUSIONES

- *De acuerdo a la evaluación realizada, el paciente de doce años de edad, presenta disfagia oro faríngea de origen neurológico asociado a parálisis cerebral, lo cual, altera la capacidad de alimentación e hidratación por vía oral segura, requiriendo terapia de fortalecimiento de las estructuras oro cervicales.*
- *El paciente presenta aspiración, lo que conlleva a que presentara neumonías recurrentes y fallas respiratorias lo que conlleva a que se le realizara la gastrostomía la cual es su vía de alimentación actual.*
- *La postura del paciente debido a la presencia de meningocele no favorece la deglución en sus etapas. Porque para que se de bien el proceso de la deglución el cuerpo debe estar recto y con los pies apoyados, y el paciente por la gastrostomía y la parálisis cerebral toman una posición acostada y el cuello hacia atrás la cual no es la posición correcta para la deglución, pues se producen penetraciones y aspiraciones lo que conllevan a neumonías como lo es en este caso.*
- *Una de las estructuras neurológicas que media en el proceso*

deglutorio es el tallo cerebral, del cual, emergen los nervio craneales, encargados de transportar la información sensitiva y motora, lo cual para el caso, se encuentra alterado.

RECOMENDACIONES

Dadas las condiciones del paciente y las observaciones que se llevaron a cabo a lo largo del proceso de evaluación es recomendable tanto para el paciente como para la familia, iniciar un proceso terapéutico y de rehabilitación del paciente, en cuanto al aspecto evaluado, ya que el sujeto es muy funcional y consiente de su condición, por otro lado cuenta con apoyo familiar que se comprometen con los procesos del niño.

Siendo la deglución un acto social, que compromete fibras emocionales tanto para el paciente afectado como para la comunidad que lo rodea, es recomendable que el paciente objeto de nuestro estudio, tenga la posibilidad de volver a experimentar la alimentación oral.

A nivel terapéutico se recomienda realizar ejercicio a nivel de la musculatura intra oral y peri oral para generar fortalecimiento de esta. Además se recomienda realizar maniobras de compensación adecuadas al caso antes observado, para lograr una alimentación por vía oral, ya que el niño realiza degluciones de líquidos propios, evidenciándose que la deglución puede ser realizada.

Para esto se deben realizar intervenciones fonoaudiológicas para lograr que la alimentación se de por vía oral realizando degluciones de

diferentes texturas del alimento, tanto líquidos, sólidos y semisólidos, para que así pueda ser retirada la gastrostomía.

BIBLIOGRAFÍA

BLEECKX, D. *Disfagia: evaluación y reeducación de los trastornos de la deglución*. Madrid, 2001. Páginas 248

DEL BURGO GONZALES, Glauca, *Rehabilitación de Problemas de la Deglución en Pacientes Daño Cerebral Sobvenido*, Madrid, 2004, paginas 100

DEVAULT KR, Castell DO (1999). «Updated guidelines for the diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease. The Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology». *Am. J. Gastroenterol.* 94 (6): pp. 1434–42

GONZÁLEZ V. Rafael, BEVILACQUA Jorge A., *Disfagia en el Paciente neurológico*, Departamento de neurología y neurocirugía, Hospital Clínico Universidad de Chile, Santiago de Chile. Páginas 253

IRRUELA SERRANO, Jorge, MARCO CABERO, Vicente, DE PABLO CASAÑ, Cristina, RAMÍREZ VAREA, Ana M, *Hidrocefalia: alternativas terapéuticas e implicaciones de enfermería*.

Lic. CÁMPORA Horacio, Lic. Falduti Alejandra, *Evaluación y tratamiento de las Alteraciones de la deglución*, Instituto Fleni, Hospital Fernández, Hospital Posadas, Córdoba, 2012.

Luis A. Vázquez Pedreño, Juan M. Ruiz Ruiz, Elena García Ruiz, *Disfagia, Servicio de Aparato Digestivo, Hospital Universitario “Virgen de la Victoria”*. Málaga, 2013, paginas 32.

NEACY KA. *Tracheostomy care*. In: Roberts JR, Hedges JR, eds. *Clinical Procedures in Emergency Medicine*. 5th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2009: chap 7

SAÍZ DÍAS, Rosa Ana, SANCHO RIEGER, Jerónimo. *Guías Diagnostica y Terapéuticas De La Sociedad Española*, pág. 17-18, 2012

TAWA NE Jr, FISCHER JE, In: TOWNSEND CM Jr, BEAUCHAMP RD, EVERS BM, MATTOX KL, eds. *Sabiston Textbook of Surgery*. 18th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2007: chap 7.

WEBGRAFÍA

- Dr. GONZALES, Sergio. Lecciones de Anatomía Patológica, Aparato Respiratorio, segundo capítulo. <http://escuela.med.puc.cl/publ/anatomiapatologica/02Respiratorio/2neumonia.html>. 9/12/13, 9:40 a.m.
- IRRUELA SERRANO, Jorge, MARCO CABERO, Vicente, DE PABLO CASAÑ, Cristina, RAMÍREZ VAREA, Ana M, Hidrocefalia: alternativas terapéuticas e implicaciones de enfermería. <http://www.enfervalencia.org/ei/79/articulos-cientificos/7.pdf> , 9/12/13, 10:15 a.m.
- SAÍZ DÍAS, Rosa Ana, SANCHO RIEGER, Jerónimo. Guías Diagnostica y Terapéuticas De La Sociedad Española, pág. 17-18, 2012 <http://www.sen.es/profesionales/ac3.htm>, 12/12/13, 8:30 p.m.
- VÁZQUEZ PEDREÑO, Luis A. RUIZ RUIZ, Juan M. GARCÍA RUIZ, Elena. Disfagia. <http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20y%20Emergencias/disfagia.pdf> , 14/12/13, 5:30 p.m.
- ARANZANA, ANTONIO. Programa de atención domiciliaria. Disponible en línea en: <http://www.scmfic.org/scmfic/atach/CAST-programaATDOM.pdf>, 9/12/13, 12:30 p.m.
- UNICEF, Convención de los derechos humanos del niño. Definición de "NIÑO" UNICEF, <http://www.unicef.org/spanish/sowc05/childhooddefined.html>, 9/12/13, 1:12 p.m.
- NEACY KA. Tracheostomy care. In: Roberts JR, Hedges JR, eds. *Clinical Procedures in Emergency Medicine*. 5th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2009: chap 7 disponible en: <http://ssmhealth.adam.com/content.aspx?pid=5&gid=002955> 10/12/13, 9:30 a.m.
- TAWA NE Jr, FISCHER JE, In: TOWNSEND CM Jr, BEAUCHAMP RD, EVERS BM, MATTOX KL, eds. *Sabiston Textbook of Surgery*. 18th ed. Philadelphia, Pa: Saunders Elsevier; 2007: chap 7 disponible en: <http://ssmhealth.adam.com/content.aspx?pid=5&gid=002937> 10/12/13, 2:45 p.m.