

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNAN - MANAGUA**

**HOSPITAL DE REHABILITACIÓN "ALDO CHAVARRÍA"**



***Tesis para optar al título de  
"Especialista en Fisiatría"***

***Identificación y manejo de la Disfagia Neurológica en pacientes  
atendidos por el Departamento de Logopedia y Foniatría del Hospital  
de Rehabilitación Aldo Chavarría, durante el periodo comprendido  
entre Julio y Diciembre 2014***

**AUTOR**

***Dr. Alfredo José Muñoz Martínez***

**TUTOR**

***Dra. María José Moreno Avilés***

**ASESOR METODOLÓGICO**

***Dr. Manuel Enrique Pedroza***

**Managua, Nicaragua  
Marzo 2015**

## DEDICATORIA

A Dios, por darme su amor, bendiciones y porque gracias a él he logrado la culminación de este estudio y cada una de las metas presentadas en mi vida.

A mis padres y a mi familia que me han apoyado en todo momento a través de sus consejos, valores que inculcaron en mí y motivaciones que día a día recibo de ellos hasta llegar a la culminación de este anhelado sueño que hoy se convierte en una realidad.

A mis maestros y todo el personal que forman parte de esta unidad de salud; y muy especialmente a la memoria y recuerdos de mis entrañables amigos Roger Gutiérrez, Freddy Márquez y Hernaldo Álvarez.

A todos infinitamente Gracias.

Dr. Alfredo Muñoz Martínez

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco infinitamente a todas las personas que de una forma u otra colaboraron para la culminación de esta especialidad, tanto con su apoyo material, emocional y espiritual; brindándome constantemente palabras de aliento que me han animado a cumplir con esta meta. De manera muy especial a la Dra. María José Moreno por su esfuerzo, dedicación, orientación y paciencia, que me instó a realizar un esfuerzo constante hasta completar el presente trabajo investigativo.

A mis asesores Lic. Mercedes Báez, Lic. Aura Lila Méndez, Dr. Manuel Pedroza, Dr. Erick Castellón, Ing. Alín González y personal docente de la UNAN Managua.

A mis compañeros residentes, quienes compartieron conmigo estos maravillosos años de estudio. Asimismo, queda mi gratitud a todos los pacientes y familiares que significaron el punto de partida y motivación para culminar mi tesis.

## RESUMEN

La Disfagia Neurológica es un problema en los pacientes con alguna patología neurológica ya que al paciente se le dificulta una actividad básica que es la alimentación lo cual conlleva a varias complicaciones.

Se realizó este estudio de disfagia neurológica en pacientes atendidos en el departamento de Logopedia y foniatría del Hospital de Rehabilitación “Aldo Chavarría” en el período de Julio a Diciembre 2014.

En la presente investigación se estudiaron 73 pacientes con diferentes patologías pero que presentaban disfagia neurológica, fueron valorados con criterios de inclusión y exclusión. La información obtenida de cada expediente del paciente se registró en una ficha de recolección de datos, previamente elaborada, luego se procesó en el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

Los resultados obtenidos indican que la mayoría de los pacientes presentaban alteraciones en una o más etapas de la deglución y que la más afectada era la etapa oral y la etapa faríngea.

Las patologías asociadas a disfagia neurológica que en mayor porcentaje se presentaron en este estudio fueron: Enfermedad Cerebrovascular (ECV) y Trauma Craneoencefálico (TCE).

A través del manejo rehabilitador aplicado en el departamento de Logopedia y Foniatría a cada paciente atendido, se logró corregir su proceso alimenticio, llegando a egresar el 97.3% alimentados por vía oral y solamente un 2.7% alimentándose por vía enteral.

# Índice de Contenido

---

<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
1.1. Introducción .....	1
<b>2. Antecedentes</b>	<b>3</b>
2.1. Antecedentes .....	3
<b>3. Justificación</b>	<b>5</b>
3.1. Justificación .....	5
<b>4. Planteamiento del Problema</b>	<b>6</b>
4.1. Planteamiento del Problema .....	6
<b>5. Objetivos</b>	<b>7</b>
5.1. Objetivo General .....	7
5.2. Objetivos Específicos .....	7
<b>6. Marco Teórico</b>	<b>8</b>
6.1. Definición .....	8
6.2. Anatomía y Fisiología de la Deglución .....	8
6.3. Estructuras anatómicas. ....	8
6.3.1. Cavidad oral .....	8
6.3.2. Faringe .....	10
6.3.3. Laringe .....	12
6.3.4. Esófago .....	14
6.4. Fisiología normal de la Deglución .....	15
6.5. Disfagia .....	18
6.6. Causas de la Disfagia .....	19
6.7. Disfagia Neurológica .....	20
6.7.1. Trastornos que afectan la Fase Pre-Oral .....	21
6.7.2. Trastornos que afectan la Fase Oral .....	21
6.7.3. Trastornos que afectan la Fase Faríngea .....	22
6.7.4. Trastornos que afectan la etapa Esofágica .....	23
6.7.5. Etiología de la Disfagia Neurológica .....	24
6.7.6. Disfagia Neurológica y ACV .....	24
6.8. Manejo Rehabilitador de la Disfagia .....	26
6.8.1. Maniobras Deglutorias .....	26
6.8.2. Deglución de Esfuerzo .....	27
6.8.3. Deglución supraglótica y supersupraglótica .....	27
6.8.4. Maniobra de Mendelsohn .....	27
6.8.5. Maniobra de Masako .....	28
6.8.6. Maniobras Posturales .....	29

6.8.7. Flexión Cervical.....	29
6.8.8. Rotación Cefálica hacia el lado de la lesión .....	29
6.8.9. Inclinación cefálica al lado sano .....	30
6.8.10. Extensión Cervical.....	30
6.8.11. Técnicas de Incremento sensorial .....	30
6.8.12. Estrategias terapéuticas .....	30
6.8.13. Ejercicios de control motor .....	30
6.8.14. Praxias.....	31
6.8.15. Técnicas prácticas para desarrollar los movimientos de la mandíbula (mentón) y de la lengua .....	32
6.8.16. Técnicas prácticas para desarrollar los movimientos de los labios .....	33
<b>7. Diseño Metodológico</b>	<b>34</b>
7.1. Tipo de Estudio.....	34
7.2. Universo.....	34
7.3. La unidad de análisis .....	34
7.4. Criterios de Inclusión .....	34
7.5. Criterios de exclusión .....	34
7.6. Fuente de información.....	35
7.7. Recolección de la información.....	35
7.8. Procesamiento de la Información .....	35
7.9. Enumeración de las Variables.....	35
<b>8. Resultados</b>	<b>38</b>
8.1. Presentación de Resultados .....	38
8.2. Análisis de Resultados .....	40
<b>9. Conclusiones</b>	<b>43</b>
9.1. Conclusiones .....	43
<b>10.Recomendaciones</b>	<b>44</b>
10.1. Recomendaciones .....	44
<b>11.Bibliografía</b>	<b>45</b>
11.1. Referencias.....	45
<b>12.Anexos</b>	<b>1</b>
12.1. Ficha de Recolección de Datos .....	1
12.1. Representación de variables por objetivo.....	3

## 1. Introducción

### 1.1. Introducción

---

Deglución se define como una compleja actividad neuromuscular producto de una serie de movimientos coordinados de distintos grupos musculares de la actividad bucal, faríngea y esófago, cuyo fin es permitir que los líquidos y alimentos sólidos sean transportados desde la boca al estómago.<sup>1</sup>

Este complejo proceso se puede ver alterado, por diferentes compromisos anatómicos, neurológicos y psiquiátricos, lo cual puede desencadenar el trastorno de la deglución llamado disfagia, el que se define como una deficiencia en cualquiera de las etapas de la deglución".<sup>1</sup>

La disfagia puede provocar distintos trastornos, tales como neumonía, desnutrición, deshidratación y obstrucción de las vías aéreas, llegando incluso a ponerse en riesgo la vida del paciente.<sup>1</sup>

La disfagia se asocia con un gran número de afectaciones neurológicas, como por ejemplo, lesiones traumáticas cerebrales, accidente vascular cerebral, esclerosis lateral amiotrófica, enfermedad de Parkinson, demencia, miastenia gravis, esclerosis múltiple y enfermedad neuronal motora.<sup>2</sup>

También puede darse en personas mayores sanas debido a los cambios que se producen en la orofaringe por las causas propias del envejecimiento, o en individuos con afectación neurológica subclínica. Puede estar relacionado con la toma de diferentes medicaciones.<sup>2</sup>

Por ello, es esencial que los médicos que trabajan en asistencia hospitalaria, sean capaces de reconocer los factores de riesgo y los signos tempranos de la disfagia, para iniciar las derivaciones correspondientes y profundizar en la valoración.<sup>1</sup>

En vista de la diversidad de causas que ocasionan la disfagia, las consecuencias de la misma y las dificultades para su abordaje, se realizó este estudio, que reforzará las debilidades al identificar y manejar las técnicas relacionadas con este problema.

## 2. Antecedentes

### 2.1. Antecedentes

---

En el año 2004, en su tesis doctoral acerca de deglución en pacientes con ACV en la ciudad de Santiago, Chile, la Dra. Catalina Florín describió que los pacientes con este tipo de patología fueron los que más presentaron disfagia de causa neurológica.

En el año 2005, la Dra. Oksana Serrano en su tesis, Trauma craneoencefálico evaluación funcional en pacientes ingresados en el servicio de neurocirugía del hospital Antonio Lenin Fonseca, Managua, Nicaragua, los pacientes presentaron dificultad en la coordinación oral lo cual conlleva a serios problemas nutricionales por la incapacidad para deglutir adecuadamente el bolo alimenticio.<sup>4</sup>

En la tesis presentada en el año 2006, funcionabilidad del tratamiento de medicina física y rehabilitación del paciente con Afasia por accidente cerebrovascular y trauma craneoencefálico atendido por primera vez en el Hospital Aldo Chavarría, Managua Nic, la Dra. Aura Rodríguez destacó que dentro de sus más importantes hallazgos logró comprobar que los pacientes con afasia presentaban dificultad principalmente durante la ingesta de los alimentos.<sup>5</sup>

La Dra. Rosa Terré, hizo mención en su tesis presentada para la Universidad Autónoma de Barcelona, España en el año 2009, destacó que la mayoría de pacientes con disfagia neurológica fueron ingresados por trauma craneoencefálico y cuyo principal tratamiento de esta disfagia fue el uso de toxina botulínica A (BTX - A) a dosis de 5 a 50U administradas por inyección directa de la misma al músculo cricofaríngeo mostrando una resolución del defecto de deglución de un 50 a 75%.<sup>3</sup>

En el año 2014, el Dr. Francisco Echegoyen, en la tesis presentada para su especialidad, característica de la disfagia neurológica, en los pacientes hospitalizados en el Hospital de Rehabilitación Aldo Chavarría, señaló que entre los principales resultados de su estudio pudo constatar que en base a las valoraciones clínicas realizadas en período 2012 - 2014, la mayoría de los pacientes con patologías de origen neurológico presentaban disfagia.<sup>6</sup>

## 3. Justificación

### 3.1. Justificación

---

La Disfagia constituye un problema para los pacientes con deterioro neurológico empeorando la evolución natural de su enfermedad al presentar dificultad en la ingesta de alimentos líquidos y sólidos como consecuencia de esta condición.

La población que comúnmente presenta disfagia neurológica son aquellas que sufren de; Accidente Cerebrovascular, Trauma Craneoencefálico, Tumor Cerebral, Infecciones del Sistema Nervioso Central, Enfermedades Degenerativas y Parálisis Cerebral.

A través de este estudio se pretende conocer el manejo clínico y rehabilitador que los pacientes reciben en el departamento de logopedia y foniatría del Hospital de Rehabilitación Aldo Chavarría, y de esta manera fortalecer nuestros conocimientos.

## 4. Planteamiento del Problema

### 4.1. Planteamiento del Problema

---

¿Cómo se identifica clínicamente y se maneja la Disfagia Neurológica en los pacientes atendidos en el departamento de Logopedia y Foniatría del Hospital de Rehabilitación Aldo Chavarría durante el periodo comprendido entre Julio y Diciembre 2014?

## 5. Objetivos

### **5.1. Objetivo General**

---

- ❖ Conocer el diagnóstico clínico y manejo rehabilitador aplicado a los pacientes con disfagia neurológica atendidos en el departamento de Logopedia y Foniatría del Hospital de Rehabilitación Aldo Chavarría durante el periodo comprendido entre Julio y Diciembre 2014.

### **5.2. Objetivos Específicos**

---

1. Determinar las características socio demográficas de los pacientes con disfagia neurológica.
2. Conocer de las patologías neurológicas asociadas a la disfagia, sus complicaciones y etapa de la deglución afectada.
3. Comparar el tipo de alimentación del paciente a su ingreso y egreso del departamento de Logopedia y Foniatría.
4. Describir el manejo clínico rehabilitador de los pacientes con disfagia neurológica atendidos en el departamento de Logopedia y Foniatría.

## 6. Marco Teórico

### 6.1. Definición

---

El término "disfagia" puede referirse a la dificultad para iniciar la deglución habitualmente denominada disfagia orofaríngea o a la sensación de que está obstaculizando el pasaje de los alimentos y/o los líquidos desde la boca al estómago habitualmente denominada disfagia esofágica.<sup>3</sup>

Por tanto, disfagia es la 'percepción' de que hay un impedimento al pasaje normal del material deglutido.<sup>3</sup>

### 6.2. Anatomía y Fisiología de la Deglución

---

Comprender la anatomía y fisiología de la deglución proporcionará la base para la evaluación y tratamiento de las alteraciones de la deglución. En este apartado revisaremos aquellas estructuras de la cabeza y el cuello que participan en la deglución y la secuencia de eventos que dan lugar a una deglución normal.<sup>3</sup>

La deglución implica la coordinación de una secuencia de activación e inhibición de 30 pares de músculos en la boca, faringe, laringe y esófago.<sup>3</sup>

### 6.3. Estructuras anatómicas.

---

Las áreas anatómicas que participan en la deglución incluyen la cavidad oral, faringe, laringe y esófago.<sup>3</sup>

#### 6.3.1. Cavidad oral

La cavidad oral se extiende desde los labios, en su parte anterior, hasta la orofaringe en sentido posterior y en ella diferenciamos las siguientes estructuras: labios, dientes, mandíbula, suelo de la boca, lengua, techo de la boca (paladar duro, paladar blando), glándulas salivales y los pilares del velo del paladar.

Entre los pilares (anterior y posterior) se localizan las amígdalas palatinas. El paladar duro y el paladar blando son las estructuras que separan la cavidad oral de la cavidad nasal.<sup>3</sup>

El suelo de la boca está formado por los músculos milohioideo, geniohioideo y el vientre anterior del digástrico, todos ellos se insertan en la parte anterior del cuerpo de la mandíbula y a nivel posterior en el cuerpo del hioides.

El hueso hioides se encuentra incluido en la base de la lengua y no se articula con ningún hueso, formando el apoyo del cuerpo de la lengua. Se encuentra suspendido en los tejidos blandos por los músculos del suelo de la boca y el vientre posterior del digástrico y el estilohioideo, insertándose ambos en la zona pósterolateral del hueso temporal.<sup>3</sup>

La lengua se compone prácticamente en su totalidad por fibras musculares que van en todas direcciones. Está formada por cuatro músculos intrínsecos y cuatro músculos extrínsecos (geniogloso, palatogloso, estilogloso e hiogloso).

En el estudio de la deglución se divide funcionalmente en dos partes: oral y faríngea.<sup>3</sup>

Anatómicamente la parte oral finaliza en las papilas circunvaladas. La porción faríngea o base de la lengua empieza en las papilas circunvaladas y se extiende hasta el hueso hioides.<sup>3</sup>

El techo de la boca está formado por el maxilar o paladar duro, el velo del paladar o paladar blando y la úvula. El paladar blando es móvil y puede colocarse hacia abajo y hacia delante contra la porción posterior de la lengua gracias a la acción del músculo palatogloso situado en el pilar anterior de las fauces. Puede elevarse y retraerse contribuyendo así al cierre velofaríngeo gracias a una combinación de acciones musculares que incluyen el músculo palatofaríngeo, el músculo elevador del paladar y las fibras del músculo constrictor faríngeo superior.

La musculatura masticatoria, incluye los músculos maseteros, temporales y músculos pterigoideos medial y lateral.

Las glándulas salivares, integran 3 glándulas principales (una en cada lado): parótidas, submandibular y sublingual, existiendo además múltiples glándulas de pequeño tamaño en la mucosa de la lengua, labios, mejillas y techo de la boca.<sup>1</sup>

### Inervación motora

- Musculatura labial : Nervio facial (VII par craneal)
- Musculatura masticatoria: Ramas del nervio trigémino (V par craneal)
- Musculatura palatal: Fibras motoras del nervio vago (X par craneal) a través del plexo faríngeo.
- Lengua: El nervio hipogloso (XII par craneal), conduce las fibras motoras que inervan la musculatura intrínseca y extrínseca de la lengua, a excepción del músculo palatogloso, que está inervado por una rama del plexo faríngeo procedente del nervio vago (X par craneal).<sup>3</sup>

### Inervación sensitiva

- En los 2/3 anteriores de la lengua y cavidad bucal, la sensibilidad general depende del nervio lingual, rama del nervio trigémino (V par craneal); y el gusto del nervio facial (VII par craneal).
- En el 1/3 posterior de la lengua y cavidad bucal, la sensibilidad general y el gusto dependen del glosofaríngeo (IX par craneal).
- La secreción de saliva se controla por el núcleo salivatorio del tronco del encéfalo a través del sistema parasimpático.<sup>3</sup>

### **6.3.2. Faringe.**

La faringe se dirige desde la base del cráneo en dirección caudal hasta unirse con el esófago. Se divide en tres partes: nasofaringe (posterior a la cavidad nasal y por encima del paladar blando), orofaringe (posterior a la cavidad oral) e hipofaringe que es la porción inferior, conecta con el esófago a través del músculo

cricofaríngeo. La pared posterolateral de la faringe está formada por los músculos constrictores superior, medio e inferior. Las fibras de estos músculos nacen en las estructuras óseas y el tejido blando que forma la pared anterior de la faringe (apófisis pterigoides del esfenoides, paladar blando, base de la lengua, mandíbula, hueso hioides y cartílagos tiroideos y cricoides) para desplazarse en sentido posterior e insertarse en el rafe medio.

Las fibras inferiores del músculo constrictor superior de la faringe se insertan en la base de la lengua formando el músculo glossofaríngeo. Este músculo es responsable de la retracción de la base de la lengua con simultáneo desplazamiento anterior de la pared posterior de la faringe a nivel de la base de la lengua.<sup>3</sup>

Las fibras del músculo constrictor inferior de la faringe se insertan en los bordes laterales del cartílago tiroideo, formando a cada lado un espacio entre estas fibras y el cartílago tiroideo que se denominan senos piriformes. Estos espacios terminan a nivel inferior en el músculo cricofaríngeo, que es la estructura más inferior de la faringe. El músculo cricofaríngeo se inserta en la superficie posterolateral de la lámina cricoides. Para algunos autores este músculo es parte del músculo constrictor inferior de la faringe.<sup>3</sup>

En reposo las fibras del músculo cricofaríngeo presentan cierto grado de contracción tónica para prevenir la entrada de aire en el esófago durante la respiración. El músculo cricofaríngeo y la lámina del cartílago cricoides forman conjuntamente el Esfínter Esofágico Superior (EES).<sup>3</sup>

El EES se define como una zona de presión elevada de unos 2 a 4 cm. De longitud capaz de soportar presiones de hasta 11 cm. de H<sub>2</sub>O en el esófago. Previene el paso de contenido esofágico a la faringe. Tiene su mayor presión inmediatamente antes de la deglución y durante la inspiración. El aumento de presión durante la inspiración asegura que no entre aire en el esófago.

En el momento apropiado de la deglución (coincidiendo con la contracción faríngea) el esfínter se abre para permitir el paso del bolo al esófago.<sup>2</sup>

Inervación motora y sensitiva: ramas de los pares craneales glossofaríngeo (IX) y vago (X), a través del plexo faríngeo.

### **6.3.3. Laringe**

La laringe se halla situada anterior a la hipofaringe en el extremo superior de la tráquea suspendida por los músculos que se insertan en el cartílago hioides. Sirve de válvula para impedir la entrada de alimento en la vía aérea durante la deglución. Los componentes osteocartilaginosos de la laringe son: el hueso hioides, la epiglotis, el cartílago tiroides, el cartílago cricoides y los cartílagos aritenoides.<sup>1</sup>

La estructura más proximal de la laringe es la epiglotis que está unida en su base al hioides mediante el ligamento hioepiglótico y al cartílago tiroides mediante el ligamento tiroepiglótico. El espacio formado entre la base de la lengua y la epiglotis se denomina vallécula, ésta junto con los senos piriformes se les conoce como recesos faríngeos en los cuales el alimento puede caer o quedar retenido antes o después de que se estimule el reflejo faríngeo.<sup>1</sup>

La apertura hacia la laringe se denomina vestíbulo laríngeo y está delimitado por la epiglotis, pliegues aritenoepiglóticos, cartílagos aritenoideos y cara superior de las cuerdas vocales falsas.<sup>3</sup>

Los pliegues aritenoepiglóticos están formados por el músculo aritenoepiglótico, la membrana cuadrangular y los cartílagos cuneiformes. Estos pliegues están unidos al margen lateral de la epiglotis y siguen una dirección lateral, posterior e inferior hasta rodear los cartílagos aritenoideos. Los pliegues aritenoepiglóticos forma las paredes laterales del vestíbulo laríngeo.<sup>2</sup>

Los dos cartílagos aritenoides se articulan con la porción póstero-superior del cartílago cricoides. La acción muscular sobre estos cartílagos aritenoides controla el movimiento de las cuerdas vocales verdaderas. El músculo cricoaritenideo posterior (que va desde la cara posterior de la lámina cricoides hasta el proceso muscular del aritenoides), abre o abduce los aritenoides y con ello las cuerdas vocales verdaderas para respirar. El músculo cricoaritenideo lateral (que va desde el borde superior del cartílago cricoides hasta la zona lateral de la apófisis muscular del aritenoides) y los músculos interaritenoides (insertados entre los cartílagos aritenoides) aducen o cierran los aritenoides y por tanto cierran las cuerdas vocales verdaderas.

Los aritenoides durante la deglución además basculan hacia delante, por acción del músculo tiroaritenideo, este movimiento anterior ayuda al cierre de la glotis. Los pliegues aritenoepiglóticos terminan, a nivel inferior, en las cuerdas vocales falsas. Éstas están situadas encima y paralelas a las cuerdas vocales verdaderas. Las cuerdas vocales falsas, forman capas de tejido blando que se proyectan desde los laterales de la laringe hacia la zona anterior y posterior. El espacio que se forma a cada lado entre las cuerdas vocales verdaderas y falsas se denomina ventrículo laríngeo.<sup>4</sup>

Las cuerdas vocales verdaderas forman el margen inferior del ventrículo laríngeo, están constituidas por los músculos: vocal y tiroaritenideo, que se insertan anteriormente con el cartílago tiroideo y a nivel posterior con el aritenoides.<sup>1</sup>

Cuando se cierran se proyectan hacia la vía aérea y así se aseguran un cierre efectivo de la laringe. Son el último nivel de protección de la vía aérea antes de entrar en la tráquea.

La epiglotis y los pliegues aritenoepiglóticos, los aritenoides, la base de la epiglotis y las cuerdas vocales verdaderas forman tres niveles de esfínter en la laringe capaz de cerrarla por completo y aislarla de la faringe, previniendo así la

penetración de alimento o líquidos durante la deglución. Con independencia de esta función, las cuerdas vocales tienen la importante misión de la fonación.<sup>1</sup>

La laringe y la tráquea están suspendidas en el cuello entre el hueso hioides a nivel proximal y el manubrio del esternón a nivel distal. Existen varios músculos que contribuyen a esta suspensión que junto a la elasticidad de la tráquea permiten a la laringe movimientos de elevación, anteversión y descenso según la actividad. El hueso hioides sirve de apoyo a la lengua, por tanto hay una estrecha relación anatómica entre el suelo de la boca, la lengua, el hueso hioides y la laringe. Cuando cualquiera de estas estructuras se mueve, arrastra y también mueve a las otras estructuras.<sup>2</sup>

#### Inervación motora

- Todos los músculos laríngeos están inervados por el nervio recurrente laríngeo (rama del X par craneal), excepto el músculo cricotiroides que está inervado por la rama externa del nervio laríngeo superior (rama del X par craneal).<sup>4</sup>

#### Inervación sensitiva

- Pares craneales glossofaríngeo (IX) y vago (X).

### **6.3.4. Esófago**

El esófago es un tubo muscular habitualmente colapsado de unos 23 a 25 cm. de longitud que recorre el cuello y el tórax, y tras atravesar el diafragma por el hiato esofágico termina en el estómago. Tiene un esfínter en cada extremo, el EES en el extremo proximal y el Esfínter Esofágico Inferior (EEI) en el extremo distal, el cual tiene como función evitar el paso de alimentos y secreciones ácidas desde el estómago al esófago. Está compuesto por dos capas musculares, la interna que es circular y la externa que es longitudinal. Cada una de estas capas, está constituida por musculatura estriada en el 1/3 proximal, una combinación de musculatura estriada y lisa en el 1/3 medio y musculatura lisa en el 1/3 distal.<sup>4</sup>

Inervación:

- La musculatura estriada esta inervada por los pares craneales glosofaríngeo (IX) y vago (X).
- La musculatura lisa está inervada por fibras preganglionares que es originan en el núcleo motor del nervio vago (X).

#### **6.4. Fisiología normal de la Deglución**

---

La deglución es un proceso complejo que requiere la coordinación de los nervios craneales, del tronco cerebral, de la corteza cerebral, y de 26 músculos de la boca, faringe y esófago.<sup>5</sup>

Los principales pares craneales involucrados en la deglución son el nervio trigémino (V), el facial (VII), el glosofaríngeo (IX), el vago (X) y el hipogloso (XII). Estos nervios canalizan las sensaciones y movimientos relacionados con la deglución. Cualquier anomalía que afecte a estos nervios, a la corteza cerebral, cerebro medio o cerebelo, puede repercutir negativamente en la capacidad de deglutir. Las cuatro fases de la deglución son: fase de preparación oral, fase propiamente oral, fase faríngea y fase esofágica.<sup>2</sup>

##### *Etapa preparatoria oral*

El objetivo de esta etapa es triturar los alimentos y mezclarlos con saliva, hasta que tengan una consistencia apropiada para la deglución. Las actividades realizadas en esta etapa son conscientes y voluntarias, es decir son controladas por el individuo, pudiendo ser aceleradas o interrumpidas. De esta forma la duración de esta etapa va a ser variable, puesto que depende de diversos factores, como por ejemplo la facilidad que tenga el sujeto para la masticar, la eficiencia motora y el deseo de disfrutar más o menos el alimentos. Esta etapa consiste en la coordinación de cierre de los labios; movimientos rotatorios y laterales del maxilar inferior; tono bucal o facial; movimientos rotatorios y laterales de la lengua, abombamiento del paladar blando hacia adelante, para ampliar la

cavidad nasal y ampliar el espacio bucofaríngeo , evitando así la posibilidad de escurrimiento prematuro de los alimentos hacia la faringe.<sup>6</sup>

En esta etapa son fundamentales los movimientos rotatorios y laterales de la lengua, puesto que permiten mantener el bolo en la boca, y exponerlo a la superficie triturante de los dientes, al mismo tiempo que se va mezclando con la saliva.<sup>2</sup> Al concluir esta etapa la lengua reúne todos los fragmentos de alimentos, que se encuentran en la boca en una sola masa o bolo que permite iniciar la deglución.

Durante estas etapas participan los nervios craneales V, VII, X, XI, XII, en el control y coordinación de las cinco acciones neuromusculares antes descritas.<sup>3</sup>

### Etapa Oral

Esta etapa inicia cuando la lengua se mueve hacia arriba y atrás estableciendo, contacto con el paladar, lo que permite formar una cavidad central que actúa como una rampa, que impulsa el bolo buscando la entrada de la faringe.<sup>6</sup>

Para que esta etapa se desarrolle adecuadamente es necesario que ocurran los siguientes eventos:

- Existencia de una musculatura labial intacta, lo cual contribuye a buscar el escape de alimentos desde la cavidad oral a través de un adecuado sellado.
- Una buena movilidad de la lengua para propulsar, los alimentos hacia la región posterior de la cavidad oral.
- Musculatura oral intacta que asegure que el material no caiga hacia los surcos laterales. La etapa oral dura normalmente entre 0.7 a 1.2 segundos y es considerada generalmente como voluntaria durante esta etapa participan los nervios craneales V, VII.

### Etapa Faríngea

La etapa faríngea dura aproximadamente 1 segundo y se inicia con el gatillamiento del reflejo de la deglución. Esto ocurre cuando el bolo alimenticio establece contacto con los pilares anteriores del Istmo de las Fauces, lo que provoca el desencadenamiento de una serie de movimientos neuromusculares que ocurren simultáneamente.<sup>2</sup>

Según Logemann (1988), los componentes neuromusculares que participan en la etapa faríngea son:

- Cierre velofaríngeo, el cual evita el pasaje de material hacia la cavidad nasal.
- Cierre laríngeo, que impide la entrada de alimentos en la laringe.
- Inicio de peristaltismo faríngeo por la acción de los músculos constrictores de la faringe, lo que permite el tránsito del bolo alimenticio a través de la faringe en dirección al esfínter cricofaríngeo.
- Estrechamiento de la laringe a nivel de sus tres esfínteres: Este estrechamiento de la laringe ocurre desde los pliegues vocales hacia arriba y es esencial para proteger las vías respiratorias durante la deglución.
  - ✓ Epiglotis y pliegues aritenopiglóticos.
  - ✓ Bandas ventriculares.
  - ✓ Cuerdas vocales.
- Elevación y desplazamiento de la laringe hacia delante, hasta que quede bajo la lengua y fuera del camino del bolo.
- Relajación y apertura del esfínter cricofaríngeo para permitir el paso de los alimentos de la faringe al esófago.

Para que el reflejo de la deglución sea adecuado, se requiere de diversos tipos de receptores que puedan ser capaces de detectar la presencia del bolo en la boca, laringe y faringe, ya sea por contacto, presión, movimiento, sabor, temperatura o

dolor y de esta forma enviar aferencias hacia centros de la deglución en la Formación Reticular del Bulbo Raquídeo.<sup>2</sup>

Los nervios craneales que participan en esta etapa realizan las siguientes funciones:

- Cierre velofaríngeo: IX y X
- Peristaltismo faríngeo: X
- Apertura cricofaríngeo: X
- Cierre laríngeo: X
- Elevación laríngea: XI
- Sensación faríngea: IX y X
- Sensación laríngea: XI

### Etapa Esofágica

La etapa esofágica es involuntaria e inconsciente y se inicia por la relajación del esfínter cricofaríngeo. En esta etapa el desplazamiento del bolo se realiza por medio de movimientos peristálticos, lo que permite el paso del alimento desde el esófago hacia el estómago. Esta etapa es la que tiene mayor duración, la cual varía de 8 a 20 segundos.<sup>2</sup>

## **6.5. Disfagia**

---

La disfagia se caracteriza por una disfunción en la secuencia de las fases oral, faríngea y esofágica del proceso de tragar. La presencia de movimientos anormales en el patrón de la deglución, por ejemplo glosoptosis (lengua caída), alteran el movimiento de la comida desde la zona anterior de la boca a la posterior. 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. Los tipos de disfagia son: leve, moderada o severa.<sup>1</sup>

## **6.6. Causas de la Disfagia**

---

- Las causas agudas son: hemorragia intracraneal, infarto cerebral o lesiones traumáticas.
- Las causas congénitas y crónicas son: tumores intracraneales, parálisis cerebral, alteraciones genéticas, encefalopatías y neuropatías.<sup>1</sup>

La disfagia, cuando es producida por causas crónicas, puede empeorar progresivamente o estadiarse. En la disfagia progresiva, se deterioran tanto la capacidad para alimentarse como para deglutir. En la disfagia estática, la capacidad para deglutir no empeora o mejora lentamente.<sup>1</sup>

Para poder valorar correctamente, es esencial comprender los patrones normales y anormales de la deglución así como otras características únicas en estos pacientes. La identificación y valoración de la disfagia son procesos complejos y que requieren de las aptitudes necesarias de un equipo multidisciplinar experto. Existen varios métodos de valoración que pueden ser utilizados por el equipo multidisciplinario. Estos métodos son: historia de la alimentación, la evaluación clínica; la exploración de las partes motoras de la boca (referentes a anomalías de la lengua, paladar y mandíbula, dificultades en cualquiera de las cuatro fases de deglución, anomalías en los movimientos orales, laríngeos o faríngeos); y exploraciones radiológicas (videofluoroscopia, prueba que consiste en tragar bario modificado).<sup>5</sup>

Las valoraciones complementarias son: estado hídrico y nutricional del paciente, y una valoración neurológica por si existe distonía ya que ésta afecta a la capacidad para alimentarse por uno mismo.

Cuando se sospecha que puede haber disfagia se debe remitir al paciente al equipo multidisciplinario correspondiente.

## **6.7. Disfagia Neurológica**

---

La disfagia neurológica es definida como la dificultad para tragar a causa de un desorden neurológico el cual altera las funciones sensoriales y motoras de las fases oral y faríngea de la deglución. La etapa esofágica difícilmente es afectada por alteraciones neurológicas, pero cuando lo es; suele ser un problema más sintomático al compararse con los originados por disfunciones en las etapas: oral y faríngea.<sup>4</sup>

Los síntomas relacionados con la alimentación en un paciente con disfagia neurológica oral o faríngea incluyen; babeo, masticación asimétrica, dificultad para iniciar la deglución, regurgitación nasal, atoramiento, tos y adhesión de comida en la garganta. Entre comidas pueden existir además dificultades para manejar las secreciones, generalmente manifestándose en frecuentes aclaramientos de garganta, voz húmeda, atoramiento o tos.<sup>3</sup>

Las complicaciones asociadas son deshidratación, mal nutrición, espasmos laríngeos, espasmos bronquiales, neumonía por aspiración y asfixia. También resulta muy recurrente, además de las complicaciones antes mencionadas, la pérdida de placer, no relacionado sólo con el placer personal del paciente al comer sino también con el acto social que involucra esta actividad.<sup>3</sup>

La disfagia neurológica puede afectar tanto a los componentes musculares como a los sensoriales de cada etapa y por lo tanto las anomalías que se podrían encontrar serían: (1) En cualquiera de los movimientos que comprenden la etapa oral preparatoria de la deglución, (2) En los movimientos linguales que inician la etapa oral de la deglución, (3) En el desencadenamiento de la etapa faríngea, (4)

En cualquiera de los componentes neuromusculares que constituyen la etapa faríngea, o (5) En la función esofágica.<sup>2</sup>

### **6.7.1. Trastornos que afectan la Fase Pre-Oral**

Son diversos los trastornos que pueden ocurrir durante la etapa de la preparación oral, aunque la mayoría no tienen mayor repercusión en la fisiología global de la deglución y sólo causan un problema estético al paciente. Las alteraciones que se pueden encontrar en esta etapa son:<sup>3</sup>

- Reducido cierre labial a causa de una parálisis o debilidad del músculo orbicular de los labios, lo que producirá babeo o salida de alimentos desde la cavidad bucal.
- Reducido tono facial en uno de los lados de la cavidad bucal, ya sea por una intervención quirúrgica o por una parálisis, se tenderá a acumular alimentos en los surcos laterales.
- Reducido rango de los movimientos laterales y verticales de la mandíbula que afecta principalmente el proceso de masticación.
- Reducción de la movilidad vertical y lateral de la lengua o de la capacidad de esta para dar forma al bolo, lo que podría causar algún grado de aspiración.<sup>1</sup>

### **6.7.2. Trastornos que afectan la Fase Oral**

Los trastornos de esta fase pueden alterar principalmente los movimientos linguales y su coordinación, causando una reducción en la propulsión bucal del bolo e incrementando el tiempo de tránsito bucal. Una consecuencia de las alteraciones de esta etapa pueden ser las aspiraciones, ya que nos encontramos con la vía aérea desprotegida, puesto que el reflejo en esta etapa aún no se gatilla.<sup>1</sup>

### 6.7.3. Trastornos que afectan la Fase Faríngea

En esta etapa podemos encontrar diversas alteraciones, las cuales se describen a continuación:

- Retardo o ausencia del reflejo de la deglución: En el caso de que ocurra un retardo, el bolo se encontrará en la faringe antes de que ésta se active para la deglución, lo que causará aspiración debido a que la vía aérea se encontrará abierta y estará cerrada la región cricofaríngea, puesto que ambos fenómenos ocurren cuando se desencadena el reflejo. De esta forma el material puede caer en las valléculas, los senos piriformes o en el tracto respiratorio.<sup>1</sup>
- Inadecuado cierre velofaríngeo: Esta alteración puede dar como resultado reflujo de alimentos hacia la cavidad nasal, lo cual se conoce con el nombre de regurgitación.
- Reducción de la peristalsis faríngea: Si el peristaltismo se encuentra alterado tanto unilateral como bilateralmente, el material tenderá a acumularse en la faringe después de la deglución, esta acumulación puede ocurrir a nivel de las valléculas, de las paredes faríngeas o por toda la faringe desde las valléculas hasta los senos piriformes, lo que podría causar que el paciente aspire al inhalar aire después de la deglución.
- Reducción en la elevación de la laringe: Al no ascender lo suficiente la laringe, hará que esta quede más baja en el cuello, sitio en el que tenderá a captar alimento al pasar por allí el bolo. Este material acumulado alrededor del estrecho laríngeo tenderá a inhalarse después de la deglución. Además, con la laringe más baja se reduce o pierde la eficiencia el cierre epiglótico sobre el vestíbulo laríngeo, lo que provoca aspiración después de la deglución, puesto que no se protege el paso hacia la vía aérea.
- Reducción del cierre laríngeo: Esta situación puede dar como resultado aspiración durante la etapa faríngea, momento en el que el material tenderá a entrar hacia la tráquea, sin la protección de la epiglotis, cuerdas vocales y bandas ventriculares.

- **Disfunción cricofaríngea:** En este caso el bolo llegará a los senos piriformes durante la etapa faríngea que ha sido eficiente y como consecuencia de esta disfunción no se abrirá la región cricofaríngea para permitirle el tránsito al bolo hacia el esófago. De esta forma, los residuos se acumularan a nivel de los senos piriformes y pueden rebosar hacia las vías respiratorias después de la deglución y aspirarse hacia ellas.<sup>2</sup>

#### **6.7.4. Trastornos que afectan la etapa Esofágica**

Dentro de los trastornos que afectan esta etapa podemos incluir una reducida peristalsis esofágica, obstrucción a nivel del esófago o la presencia de una fístula entre el esófago y la vía aérea.

Como se evidencia, los trastornos antes mencionados pueden provocar el paso de alimento a la vía aérea, lo cual puede poner en riesgo la vida del paciente. Si el ingreso de material ocurre por debajo de las cuerdas vocales ocurre aspiración, y si ocurre por sobre éstas ocurrirá penetración laríngea.

El reflejo laríngeo de la tos es el síntoma más importante de aspiración o penetración laríngea. El gatillamiento de este reflejo por penetración de alimentos o secreciones en la laringe considera tanto la tos en sí, como también el atragantamiento.<sup>3</sup> Cuando el reflejo de la tos no es gatillado en respuesta a contaminación laríngea, disfagia o aspiración, se convierte en aspiración silenciosa.

Existen varias razones por las cuales se puede reducir el reflejo laríngeo de la tos. Algunos desórdenes neurológicos, como Accidentes Cerebro Vasculares, pueden afectar la vía límbica aferente del reflejo (sensación laríngea), la vía límbica eferente (la tos), o ambas.<sup>2</sup>

### **6.7.5. Etiología de la Disfagia Neurológica**

Existe un gran número de alteraciones neurológicas específicas que pueden causar disfagia neurológica entre los cuales podemos encontrar: traumatismos de cabeza o cuello, daño cerebral producto de tóxicos, enfermedades neurológicas como Miastenia Gravis o Parkinson, neoplasias y accidentes cerebrovasculares.

Estos cuadros pueden afectar diferentes puntos del sistema nervioso, tanto central como periférico. Generalmente, son los trastornos en el tallo cerebral los que están más asociados con casos de disfagia, no así los daños a nivel cortical o subcortical. Cuando un desorden neurológico está localizado sobre el tallo cerebral, es más probable que se presente una disfagia oral y/o faríngea, siendo además más severa en casos de daño bilateral que unilateral.<sup>4</sup>

Los daños en el sistema nervioso central pueden también resultar en disfagia oral y/o faríngea al envolver los sistemas eferentes; en los que se incluye el complejo del núcleo trigémino, el núcleo del tracto solitario, las vías ascendentes en el tallo cerebral y subcorteza, estructuras subcorticales como el tálamo, y la corteza cerebral. Por otra parte, los daños en el sistema nervioso periférico asociados con disfagia oral y/o faríngea tienen como puntos potenciales de daño los nervios craneales inferiores, uniones neuromusculares, y fibras musculares estriadas en la cavidad oral, lengua, faringe y laringe.<sup>2</sup>

### **6.7.6. Disfagia Neurológica y ACV**

El término accidente cerebro vascular (ACV) es utilizado para definir clínicamente una disfunción neurológica aguda de origen vascular caracterizada por la instalación brusca (en segundos) o al menos rápida (en horas) de síntomas y signos correspondientes al daño de un área focal de cerebro. El término ACV es usado en forma genérica para representar cualquiera de los grupos de trastornos cerebrovasculares, incluyendo infarto cerebral, hemorragia intracerebral o hemorragia subaracnoídea. Hay numerosos estudios que evidencian una alta relación entre los accidentes cerebrovasculares y los trastornos de la deglución.<sup>2</sup>

Al parecer la disfagia se presenta más frecuentemente en pacientes que presentan un ACV hemorrágico que isquémico. En estos últimos, la afectación del territorio de la arteria cerebral media está más comúnmente asociada con disfagia.<sup>2</sup>

Los accidentes cerebrovasculares que afectan la corteza cerebral producen déficit en aquellos componentes de la deglución que están bajo control voluntario, este tipo de accidentes puede interferir también con los componentes faríngeos y esofágicos de la deglución como el gatillamiento de la deglución faríngea, la peristalsis faríngea y la relajación del esfínter cricofaríngeo.<sup>2</sup>

Los accidentes cerebro vasculares que afectan los hemisferios bilateralmente se encuentran asociados a una incidencia mayor de disfagias y de mayor gravedad que las disfagias producidas por un ACV unilateral.<sup>5</sup>

Robbins y cols. (1993) encontraron diferencias en las respuestas de deglución entre las disfagias de pacientes con lesiones en el hemisferio derecho y aquellos que tienen una lesión en el hemisferio izquierdo.

Según estos autores en las lesiones del hemisferio izquierdo tienden a predominar síntomas de disfagia oral y su grado de disfagia se encuentra correlacionado con el grado de apraxia oral y verbal que presentan. De esta forma, estos autores plantean que las lesiones izquierdas darán como resultado una apraxia de la deglución. Esto quiere decir que bajo situaciones naturales y automáticas el paciente no presenta problemas para comer, pero en situaciones que el paciente debe comer bajo una orden o de forma voluntaria aparecen las dificultades.

En contraste, en las lesiones ubicadas en el hemisferio derecho predomina el compromiso de la función faríngea y se observa un incremento en la frecuencia de penetración y aspiración, la cual ocurre solo con líquidos.<sup>2</sup>

Los Accidente Cerebro Vascular a nivel del tallo cerebral puede ser resultado de una aterosclerosis, un embolismo cardíaco o una alteración de los vasos que irrigan el tallo. Los Accidentes Cerebro Vasculares a nivel del tallo causan disfagia cuando el tracto córtico-bulbar, el núcleo del tracto solitario, el núcleo del trigémino, el núcleo ambiguo, hipogloso o los centros medulares de la deglución se encuentran involucrados.<sup>2</sup>

La aspiración es un problema común después de un Accidente Cerebro Vascular, que puede dar como resultado dificultades para comer y neumonía aspirativa. Se ha estimado que alrededor de un 43% a 54% de los pacientes que presentan disfagia producto de un ACV experimentan aspiración y que aproximadamente un 37% de estos pacientes desarrolla neumonía.<sup>2</sup>

Varios estudios han determinado que los pacientes con Accidentes Cerebro Vasculares bilaterales aspiran más frecuentemente que aquellos que presentan un ACV unilateral.<sup>2</sup>

Los pacientes que presentan mayor riesgo de aspiración son los que tienen lesiones a nivel anterior y de sustancia blanca subcortical periventricular, en cambio los pacientes que se encuentran en menor riesgo de aspirar son los que presentan lesiones posteriores y lesiones de las estructuras de sustancia gris subcortical. Esto demuestra que es más importante la localización de la lesión, ya sea a nivel cortical, subcortical, anterior o posterior, que el tamaño de la lesión o hemisferio en que ésta se encuentre, como predictor del riesgo de aspiración.<sup>1</sup>

## **6.8. Manejo Rehabilitador de la Disfagia**

---

### **6.8.1. Maniobras Deglutorias**

Su objetivo es mejorar la eficacia y seguridad de la deglución mediante el control voluntario sobre determinados aspectos de la deglución.

Estas maniobras exigen capacidad de seguir instrucciones secuenciadas y de realizar un esfuerzo muscular lo cual excluirá muchos pacientes con disfagia de

etiología neurógena donde al paciente le fallen los niveles de alerta, conciencia, comprensión de instrucciones verbales. Pueden utilizarse durante la deglución, pero al mismo tiempo permiten ejercitar la musculatura deglutoria, con lo cual son un buen ejercicio muscular.<sup>4</sup>

### **6.8.2. Deglución de Esfuerzo**

Consiste en instruir al paciente en que degluta contrayendo tan fuerte como pueda todos los músculos deglutorios con esta maniobra se describe un aumento en la duración del contacto entre la base de la lengua y un incremento en la presión de propulsión faríngea.<sup>7</sup>

### **6.8.3. Deglución supraglótica y supersupraglótica**

Tiene como objetivo mejorar el cierre de la vía aérea, antes de que el bolo entre en la hipofaringe y mantener el cierre durante el tránsito hipofaríngeo. Esta indicado en las aspiración predeglutoria y durante la deglución.

En la deglución supraglótica el paciente aspira profundamente, aguanta la respiración mientras deglute y la deglución es seguida de tos voluntaria, con el objetivo de aclarar la laringe de restos alimenticios. En la super-supraglóticas se añade deglución de esfuerzo consiguiéndose además la constricción laríngea supraglótica suplementando el cierre glótico.<sup>7</sup>

### **6.8.4. Maniobra de Mendelsohn**

Su objetivo es mejorar la apertura del esfínter esofágico, superior, supone la contracción mantenida de la musculatura suprahiodea para mantener la elevación laríngea y favorecer la apertura del esfínter esofágico superior y el cierre de la vía aérea. Con esta maniobra mejora el vaciado faríngeo y se evita la aspiración Post-deglución.

Instrucciones:

1. Decir al paciente que trague varias veces y que note la elevación laríngea.

2. Después decir al paciente que trate de mantener la laringe elevada cuando degluta (la nuez elevada) lo que hará contrayendo la musculatura anterior del cuello durante varios segundos.<sup>7</sup>

#### **6.8.5. Maniobra de Masako**

Masako es la disminución de la contracción de la pared faríngea posterior.

Dirige la pared faríngea posterior hacia delante, durante la deglución mientras se sujeta la lengua. MASAKO (cuando hay problemas en la vallécula o le quede llena).

##### Misión:

- Ayuda a que no haya derrame por la boca.
- Provoca que el alimento caiga rápidamente por la gravedad hacia la hipofaringe.
- Estimuladores de los constrictores faríngeos.
- Evitar residuos en la vallécula.
- Ayuda al cierre nasofaringe.

##### Objetivo:

- Facilita el movimiento de la base de la lengua.
- Facilitar el paso del bolo por la faringe hacia el esófago.
- Evitar la acumulación de residuos en la vallécula.

##### Características:

- La podemos hacer de manera indirecta como ejercicio, fuera de comidas y sin alimento.
- Cierra de manera hermética el velo.
- Hacer siempre y cuando este el musculo y no lo hayan extirpado.
- Hacer la maniobra cuando quedan residuos en la vallécula.

##### Indicación:

Usada para ayudar al movimiento de la base de la lengua y para fortalecer ésta zona.

### Maniobra:

El paciente debe deglutir con la lengua cogida entre los dientes, detiene la lengua en la parte anterior de la boca.

Por ejemplo: Presionándola con los dientes.

- Se hace la deglución de saliva.
- Forzamos la musculatura porque tiramos la base de la lengua hacia arriba y cerramos.

### Aplicar

- Mal sellado labial
- Problemas en la propulsión lingual y glosotomías.
- Regurgitación nasal.

### Resultados:

- Disminuir el tiempo del tránsito oral.
- Evitar residuos en la vallécula.
- Evitar regurgitación.

#### **6.8.6. Maniobras Posturales**

Estas pretenden modificar las dimensiones faríngeas y redirigir el flujo del bolo alimenticio.<sup>7</sup>

#### **6.8.7. Flexión Cervical**

Acerca la epiglotis y las cuerdas aritenopiglóticas y favorece el cierre de la vía aérea durante la deglución, disminuye el riesgo de aspiración. Está indicada en el retraso del disparo reflejo deglutorio y la aspiración durante la contracción faríngea.<sup>7</sup>

#### **6.8.8. Rotación Cefálica hacia el lado de la lesión**

Es aquellas situaciones de paresia faríngea unilateral, la rotación de la cabeza hacia el lado parético colapsa el lado débil, de modo que favorece que el bolo circule por el lado sano evitando el residuo. Está indicada en alteraciones faríngeas o de cuerda vocal unilateral.<sup>7</sup>

#### **6.8.9. Inclínación cefálica al lado sano**

Tiene como objetivo la propulsión del bolo por lado sano. Está indicada cuando existe debilidad oral y faríngea unilateral residuo en la boca y faringe del mismo lado.<sup>7</sup>

#### **6.8.10. Extensión Cervical**

Estrecha la faringe, cierra la vallécula e impacta la movilidad del hioides/laringe. Utiliza la gravedad para aclarar la cavidad oral. Estará indicada en pacientes con reducción de la propulsión lingual pero con buena protección de la vía aérea.<sup>7</sup>

#### **6.8.11. Técnicas de Incremento sensorial**

Existen estudios que sugieren que la deglución puede estimularse mediante el estímulo frío de los pilares faríngeos. Tienen como objetivo incrementar la sensación y alerta al sistema nervioso central previamente a la deglución. Están indicadas en apraxias deglutorias, retardo en el inicio de la fase oral, déficit sensitivo y retraso en disparo del reflejo deglutorio.

Incluye la estimulación táctil, mediante presión de la cuchara sobre la lengua o gustativa, sabores ácidos, y térmica mediante estimulación con frío. El tamaño de viscosidad y textura del bolo alimenticio también pueden añadir una retroalimentación táctil o propioceptiva.<sup>7</sup>

#### **6.8.12. Estrategias terapéuticas**

Pretenden mejorar la función de aspecto concreto de la deglución que está en parte bajo control voluntario. Requieren de la capacidad de aprendizaje y colaboración por parte del paciente, en la práctica esto excluirá una proporción significativa de pacientes con disfagia neurógena, incluyen maniobras deglutorias y ejercicios del control motor.<sup>7</sup>

#### **6.8.13. Ejercicios de control motor**

Tienen como objetivo mejorar la fuerza y la movilidad de las estructuras implicadas en la deglución como serían labios, musculatura masticatoria, lengua, velo del paladar, laringe y cierre glótico.

En cuanto a estos la mayor evidencia científica son los referidos por Shaker, consistentes en la potenciación isotónica e isométrica de la musculatura suprahióidea, encaminados a mejorar la apertura EES y reducir el residuo faríngeo postdeglutorio. En relación a los ejercicios linguales, los estudios que analizan la efectividad de las potenciaciones de la musculatura lingual contra la resistencia, describen una mejoría de la fuerza y el volumen lingual.<sup>7</sup>

#### **6.8.14. Praxias**

Consisten en el entrenamiento de la movilidad, el tono y la sensibilidad de los órganos que intervienen en la deglución. Van dirigidos a mejorar las fases preparatoria y oral, al igual que la musculatura suprahióidea. Principalmente, se trata de realizar praxias orofaciales y de cuello que se deben ejercitar repetidamente con el objetivo de mejorar la fisiología de la deglución, pero también se recomienda trabajar combinándolas con estimulación de la sensibilidad y ejercicios de relajación.<sup>7</sup>

Las praxias deben ir dirigidas a mejorar la movilidad, la fuerza, el tono y el recorrido muscular de:

- ✓ Labios, para intentar conseguir un sello labial competente, evitando que el alimento se derrame fuera de la boca.
- ✓ Lengua, órgano de relevante importancia para la deglución, ya que su adecuada movilidad y su fuerza favorecen la formación y el control del bolo, permiten la eficacia del sello glosopalatal y además es la encargada de propulsar el bolo hacia la hipofaringe. Por esto las praxias linguales deben ir dirigidas a mejorar la amplitud de movimiento, la resistencia y la fuerza, en especial la de propulsión.
- ✓ Otras praxias que no se pueden dejar de ejercitar, en función de la sintomatología, el control cefálico, el tono velar o la disfonía son aquellas que van dirigidas a mejorar la movilidad del maxilar, el velo del paladar y también las específicas para la aducción de las cuerdas vocales, que todos los terapeutas conocen y son capaces de enseñar a nuestros pacientes.<sup>7</sup>

### **6.8.15. Técnicas prácticas para desarrollar los movimientos de la mandíbula (mentón) y de la lengua**

1. Cuando se le de comer al paciente con cuchara, colocar la comida en el centro de la lengua y presiona firmemente hacia abajo. Esto reducirá la salida o protrusión de la lengua que suele ocurrir durante la deglución (el acto de tragar la comida).
2. Conforme vaya reduciendo la protrusión de la lengua, colocar el alimento en los laterales de la boca, entre los dientes. Esto estimulará la masticación y los movimientos laterales de la lengua.
3. Para estimular la masticación y los movimientos laterales de la lengua:
  - ✓ Para empezar, elija el momento en que el paciente se encuentra relajado.
  - ✓ Inicialmente, no haga estos ejercicios durante las comidas.
  - ✓ Utiliza objetos como son los anillos de dentición (con estrías, etc.).
  - ✓ Coloca el objeto en la boca, entre los dientes, siguiendo la línea de la mandíbula y asegúrate de que está colocado de forma que no tensiona los labios. No lo pongas muy detrás para que no se atragante.
  - ✓ Empezar por el lado mejor; después usa el otro.
  - ✓ Si el paciente no lo mastica retíralo suavemente o empújalo hacia abajo.
  - ✓ Cuando crea que su paciente tiene confianza en su habilidad para morder un objeto, haga lo mismo con alimentos. Empiece con alimentos que ya se disuelven (galletas, merengues, etc.). No olvidar de ir dando el volumen y viscosidad que haya recomendado el foniatra, ya que de no ser así el paciente puede presentar aspiraciones, también ir supervisando los síntomas que presente el paciente durante el trabajo terapéutico.
  - ✓ Si el paciente no es capaz de morder con sus dientes, rompe un trozo mientras intenta morderlo. Pero no le fuerce a tomar alimentos que su boca no sea capaz de manejarlos.

- ✓ Con el tiempo, introdúcele gradualmente alimentos más masticables y de acuerdo a las indicaciones de foniatría.<sup>7</sup>

#### **6.8.16. Técnicas prácticas para desarrollar los movimientos de los labios**

1. Frente a un espejo, haga sonidos de "u-u-u" (como un fantasma, el viento, el mono) y de "i-i-i" (como un ratón), exagerando el movimiento de tus labios. Puedes pasar suavemente los labios desde una posición muy estirada (sonrisa) a una posición circular (dar un beso).
2. Practicar el movimiento del beso: Pasar suavemente de la posición de sonrisa a la de beso. Usa algún lápiz de labios o crema de maquillaje, y haz la marca del beso sobre un espejo, un papel, un clínex, etc.
3. Realizar ejercicios para dar la tonicidad en los labios.
4. Darle ejercicios de movilidad.
5. Realizarle ejercicios para fortalecer la musculatura labial.<sup>7</sup>

## 7. Diseño Metodológico

### 7.1. Tipo de Estudio

---

El presente estudio es de tipo descriptivo, de corte transversal prospectivo.

### 7.2. Universo

---

El universo se conformó por 73 pacientes que presentaron disfagia neurológica y que fueron atendidos en el departamento de Logopedia y Foniatría del Hospital de Rehabilitación Aldo Chavarría en el periodo comprendido entre Julio y Diciembre del 2014. La Muestra se constituyó por el 100% de los pacientes que conforman el universo del presente estudio.

### 7.3. La unidad de análisis

---

Los pacientes con disfagia neurológica atendidos por el departamento de Logopedia y Foniatría del Hospital de Rehabilitación Aldo Chavarría en el periodo comprendido entre Julio y Diciembre 2014.

### 7.4. Criterios de Inclusión

---

- Todo pacientes que se ingresó con diagnóstico de disfagia neurológica y que fueron atendidos en el departamento de Logopedia y Foniatría del Hospital de Rehabilitación Aldo Chavarría en el periodo comprendido de Julio a Diciembre del 2014.

### 7.5. Criterios de exclusión

---

- Todo paciente que fue ingresado con el diagnostico de disfagia que no sean de origen neurológico.
- Todo paciente que se atendió en el servicio de logopedia por cualquier otra causa que no fue disfagia neurológica.

- Todo paciente que no cumplió con los criterios de inclusión.

### **7.6. Fuente de información**

---

La información se obtuvo de fuente primaria a través de entrevista directa al paciente y de las técnicas realizadas en el manejo de la disfagia por el investigador. También fue de tipo secundario ya que para desarrollar este estudio fue necesario utilizar como referencia básica el expediente clínico del paciente.

### **7.7. Recolección de la información**

---

Se elaboró una ficha de recolección de datos, la cual contiene cuatro componentes con los aspectos básicos para obtener la información de interés para el estudio, la cual fue previamente piloteada con el objetivo de corregir sus contenidos.

### **7.8. Procesamiento de la Información**

---

A partir de los datos que se recolectaron se diseñó la base de datos correspondiente utilizando Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 20 para sistema operativo Microsoft Windows.

### **7.9. Enumeración de las Variables.**

---

#### **Variable Principal:**

- Pacientes con disfagia neurológica

#### **Variables Secundarias:**

Objetivo no. 1: Características sociodemográficas:

1. Edad
2. Sexo
3. Procedencia

Objetivo no. 2: Conocer las patologías Neurológicas asociadas a la Disfagia sus complicaciones y etapas de la deglución.

1. Patología neurológica asociada.
2. Presencia de Traqueostomía.
3. Etapa de la deglución afectada.
4. Complicación intrahospitalaria asociada.

Objetivo no. 3: Tipo de Alimentación

1. Alimentación al ingreso.
2. Alimentación al egreso.

Objetivo no. 4: Determinar el manejo clínico rehabilitador de los pacientes con disfagia neurológica atendidos en el departamento de Logopedia y Foniatría.

1. Manejo Rehabilitador de las Disfagias Neurológicas.

#### MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES (MOVI)

<b>Variable</b>	<b>Concepto</b>	<b>Indicador</b>	<b>Valores</b>
<b>Edad</b>	Lapso de tiempo en años desde el nacimiento del paciente hasta el momento de su ingreso a la unidad de salud.	La edad en años consignada en el expediente clínico	0 a 15 años 16 a 26 27 a 37 38 a 48 49 a 59 Mayor de 60
<b>Sexo</b>	Característica fenotípica que distinguen al varón y a la mujer.	El sexo indicado en el expediente clínico	Masculino Femenino
<b>Procedencia</b>	Locación geográfica en donde el paciente reside.	La procedencia reflejada en la hoja de estadística del expediente clínico.	Urbano Rural

<b>Características Clínicas</b>			
<b>Patologías neurológicas asociadas</b>	La patología neurológica que presento el paciente al momento del ingreso, que dio origen a la disfagia.	La patología neurológica diagnosticada en el expediente clínico	ACV TCE Tumor cerebral Infecciones del SNC Enfermedades degenerativas Parálisis cerebral
<b>Presencia de Traqueostomía</b>	Presencia de avocación artificial realizada para asegurar una vía aérea permeable.	Paciente con Traqueostomía al momento del estudio.	Si  No
<b>Etapas de la deglución afectada</b>	Alteración de la etapa de la deglución ocasionada por la disfagia neurológica.	La etapa de la deglución descrita en el avalúo clínico de la nota medica descrita por el otorrinolaringólogo.	Oral Faríngea Esofágica
<b>Complicación intrahospitalaria asociada</b>	Complicación médica surgida luego de instalada la disfagia.	Antecedente de complicaciones causadas por la disfagia identificada en el diagnóstico de referencia al momento del ingreso del paciente.	Antecedentes de neumonía por aspiración. Antecedentes de deshidratación. Antecedentes de desnutrición.
<b>Alimentación al ingreso</b>	Mecanismo de apoyo a la introducción de alimentos al tracto gastrointestinal del paciente con disfagia en el momento del ingreso	El método de alimentación del paciente indicado en el plan médico del expediente clínico.	Oral Enteral
<b>Alimentación al egreso</b>	Mecanismo de apoyo a la introducción de alimentos al tracto gastrointestinal del paciente con disfagia en el momento del egreso.	El método de alimentación del paciente indicado en el plan médico del expediente clínico.	Oral Enteral
<b>Tratamiento Rehabilitador</b>	Técnicas y medios físicos empleados para la rehabilitación del hábito de la deglución de alimentos en el paciente con disfagia.	Técnica rehabilitadora aplicada por el personal del departamento de Logopedia y Foniatría, y descrita en el expediente clínico.	Ejercicios de Charrier Masoterapia Técnicas de Mendelsohn Técnicas de Masako

Piura 2006

## 8. Resultados

### 8.1. Presentación de Resultados

---

Se estudiaron un total de 73 pacientes con disfagia neurológica, atendidos en el departamento de Logopedia y Foniatría del Hospital de Rehabilitación "Aldo Chavarría", en el período comprendido entre Julio y Diciembre 2014.

Los resultados del presente estudio reflejan que los pacientes atendidos de menor edad están considerados en el rango de edades entre 0 y 19 años, destacando que 7 de ellos pertenecen al área urbana y 3 son de procedencia rural. Los pacientes con mayor edad está considerado en el rango de edades de 50 a más años, entre lo que destacan 13 de procedencia urbana y 4 de procedencia rural. En consideración al tamaño de la muestra utilizada y la procedencia del paciente, los del sector urbano presentan un mayor porcentaje de afectación.

En lo que corresponde al sexo, se encontró que 37 pacientes fueron de sexo femenino, representando un 50.7% y 36 pacientes fueron del sexo masculino, lo que corresponde a un 49.3% respecto al tamaño de la muestra.

En relación a las causas de Disfagia Neurológica durante el diagnóstico de ingreso, se encontró que los pacientes presentaron diversas patologías detalladas a continuación:

- Enfermedad Cerebro Vascular (ECV), patología presentada por 17 pacientes, lo que equivale a un 23.3% respecto al total de pacientes atendidos.
- Trauma Craneoencefálico (TCE), patología presentada por 29 pacientes, lo que representa un 39.7% respecto al total de pacientes atendidos.
- Infección del Sistema Nervioso Central (SNC), patología presentada por 8 pacientes, lo cual representa un 11% respecto al total de pacientes atendidos.

- En relación a las patologías asociadas con la Disfagia de causa neurológica durante la valoración del paciente se encontró que por trauma craneoencefálico se atendieron 25 pacientes del sexo masculino y 4 de sexo femenino. Asimismo, se observó que por enfermedad cerebrovascular se atendieron 16 pacientes de sexo femenino y 1 paciente de sexo masculino. Por infecciones del sistema nervioso se atendieron 6 pacientes de sexo femenino y 2 pacientes de sexo masculino. Con Parálisis Cerebral ingresaron 8 pacientes, de los cuales 4 son de sexo femenino y 4 de sexo masculino. De igual manera, con algún tipo de Enfermedad Degenerativa se atendieron 6 pacientes, 3 de sexo femenino y 3 de sexo masculino. Con diagnóstico de Tumor Cerebral, se atendieron 5 pacientes, 4 de sexo femenino y 1 de sexo masculino, se pudo constatar mediante valoración por el departamento de Logopedia y Foniatría que además de la patología referida presentaban Disfagia de causa neurológica.

Se observó que de los 73 pacientes ingresados en el período estudiado, para 20 de ellos, de sexo masculino, sí fue necesaria la intervención con Traqueostomía. Lo cual representan un 27% respecto al total de la muestra. De igual manera para 7 pacientes, de sexo femenino, también fue necesaria la utilización de Traqueostomía, lo que equivale al 10% respecto al total de la muestra. Para los 46 pacientes restantes, no fue necesaria la utilización de Traqueostomía, lo que representa una cifra significativa del 63% respecto al total de la muestra.

De la información obtenida con respecto a la alimentación del paciente, se encontró que la tipología Enteral fue presentada por mayor cantidad de pacientes al momento de su ingreso, es decir, 41 pacientes que representan el 56.2%, seguido de la tipología Oral con 32 pacientes que significa el 43.8% respectivamente.

Al momento del egreso del paciente, se observó que 71 pacientes egresaron alimentándose por vía oral, lo que representa una cifra significativa del 97.3% y en

menor grado, solamente 2 paciente egresaron alimentándose por vía enteral que representa el 2.7% respecto al total de pacientes del estudio.

Con respecto al manejo rehabilitador se observó que en dependencia de la gravedad de la lesión, a cada paciente fue necesario aplicar una o más maniobras deglutorias según fue el caso presentado, con el objetivo de asegurar su rehabilitación efectiva, a continuación se presenta las maniobras deglutorias empleadas.

- Técnica de Masako 72.6%.
- Técnica de Mendelsohn 89%.
- Masoterapia 90.4%.
- Ejercicios de Charrier 93.2%.

## **8.2. Análisis de Resultados**

---

Se encontró que durante el período delimitado para este estudio, de los 73 pacientes atendidos en el departamento de Logopedia y Foniatría, las edades estaban comprendidas entre 16 años como edad mínima y 78 años como edad máxima.

En lo referido a la procedencia del paciente, se encontró que 40 de ellos (54.8 %) corresponden al área urbana, la cantidad restante, con respecto a la cantidad total de la muestra (73), proceden del área rural, es decir 33 pacientes (45.2 %).

En relación al sexo, el mayor porcentaje de pacientes atendidos en el departamento de Logopedia y Foniatría en el período evaluado en el presente estudio, corresponde al sexo femenino con 37 pacientes y que representa el 50.7%, el sexo masculino totalizó 36 pacientes para un 49.3 %.

En relación a las patologías asociadas con la disfagia neurológica durante la valoración del paciente se encontró que por trauma craneoencefálico se

atendieron 25 pacientes del sexo masculino y 4 de sexo femenino, resultados que en base a la literatura consultada, se pudo comprobar que la mayoría de pacientes con Trauma Craneoencefálico presentan Disfagia de Causa Neurológica (Terré, R. 2009).

Asimismo, se observó que por enfermedad cerebrovascular se atendieron 16 pacientes de sexo femenino y 1 paciente de sexo masculino, resultados en relación con la literatura consultada, se pudo comprobar que los pacientes con este tipo de patología presentan Disfagia de Causa Neurológica (Florín, C. 2004).

Por infecciones del sistema nervioso se atendieron 6 pacientes de sexo femenino y 1 paciente de sexo masculino, este último con diagnóstico referido de tumor cerebral y se pudo constatar mediante valoración que además de la patología referida presentaba Disfagia de Causa Neurológica.

En relación al uso de Traqueostomía se observó que de los 73 pacientes, 27 de ellos ingresaron con Traqueostomía (36.9%), de los cuales 20 pacientes atendidos fueron de sexo masculino (27.3%) y los otros 7 fueron de sexo femenino (9.5%).

En lo que corresponde a antecedentes de complicaciones intrahospitalarias referidas para los 73 pacientes atendidos por el departamento de Logopedia y Foniatría en el período considerado en este estudio, se identificó que de los pacientes que presentaron deshidratación 62 de ellos tenían afectada la etapa oral, 36 pacientes la etapa esofágica y solamente 33 pacientes presentaron afectación en la etapa faríngea, los que tenían antecedentes de neumonía por aspiración, se observó que 46 de ellos presentaron afectación en la etapa oral, seguido de 27 pacientes con afectación en la etapa esofágica y 24 pacientes con afectación en la etapa faríngea. Los pacientes que tenían antecedentes de complicaciones por desnutrición, 21 de ellos presentaron afectación en la etapa oral, seguido por la afectación en la etapa faríngea con 12 pacientes y solamente 10 de ellos presentaron afectación en la etapa esofágica. Resultados que en

concordancia con la literatura consultada, se logró comprobar que la mayoría de los pacientes presentaron algún tipo de dificultad en al menos una de las etapas de la Deglución (Serrano, O.2005).

En relación a la vía de alimentación, a su ingreso 32 pacientes (43.8%) eran alimentados vía oral, los otros 41 pacientes (56.2%) eran alimentados por vía enteral. A su egreso, 71 pacientes (97.3%) eran alimentados vía oral y solamente 2 pacientes (2.7%) eran alimentados vía enteral.

En lo que corresponde al manejo rehabilitador, a 68 pacientes (93.2%) se les trató con ejercicios de Charrier, de igual manera a 66 pacientes (90.4%) se les trató con Masoterapia, asimismo, a 65 pacientes (89%) se les trató con técnicas de Mendelsohn, y en menor porcentaje, a 53 pacientes (72.6%) se les trató con técnica de Masako.

## 9. Conclusiones

### 9.1. Conclusiones

---

La mayor procedencia de los pacientes atendidos en el departamento de Logopedia y Foniatría correspondió al sector urbano.

La Disfagia de causa neurológica se presentó con mayor frecuencia entre los rangos de edades de 20 a 29 años con 24.6% y 50 a más años con 23.3%. Se pudo constatar que existe un balance en cuanto al sexo de las personas que fueron atendidas por Disfagia, las personas de sexo femenino con 50.7%, ligeramente superior a los de sexo masculino con 49.3%.

Las patologías de origen neurológico con mayor frecuencia fueron Trauma Craneoencefálico (TCE) con 39.7% y Accidente Cerebro Vascular (ACV) con 23.3%.

A través del manejo rehabilitador aplicado a los pacientes atendidos en el departamento de Logopedia y Foniatría se logró corregir el proceso alimenticio en un significativo valor porcentual, llegando a egresar en su mayoría, alimentándose por vía oral.

## 10. Recomendaciones

### 10.1.Recomendaciones

---

Extender el servicio del departamento de Logopedia y Foniatría e incluirlo como un programa para la atención de los pacientes con Disfagia de causa neurológica del Hospital de Rehabilitación "Aldo Chavarría".

Implementar un mecanismo de interconsulta con las diferentes especialidades para garantizar la prevención y diagnóstico oportuno de las complicaciones asociadas a esta patología.

Aplicar nuevas estrategias como medios educativos para entrenar al paciente y familiares, de forma tal, que se dé continuidad adecuada del manejo rehabilitador desde el hogar para garantizar el cumplimiento de los objetivos terapéuticos y las recomendaciones indicadas para el tratamiento de esta patología.

## 11. Bibliografía

### 11.1. Referencias

---

1. **Florín Dequero, C. (2004)**, *Evaluación de la deglución en pacientes con accidente vascular encefálico agudo*.  
Santiago de Chile
2. **Terré Bollart, R. (2009)**, *Disfagia orofaríngea secundaria a daño cerebral, diagnóstico, evolución, factores pronóstico y tratamiento con toxina botulínica*.  
Universidad Autónoma de Barcelona  
Barcelona, España
3. **Fresenius Kabi (2006)**, *Manual de abordaje integral de la disfagia y tratamiento nutricional adaptado*.  
<http://www.fresenius-kabi.es/>
4. **Serrano Guadamuz, O. (2005)**, *Trauma craneoencefálico, evaluación funcional en pacientes ingresados en el servicio de neurocirugía del Hospital Antonio Lenín Fonseca*.  
Managua, Nicaragua
5. **Rodríguez García, A. (2006)**, *Funcionabilidad del tratamiento de medicina física y rehabilitación del paciente con afasia por accidente cerebrovascular y trauma craneoencefálico atendidos por primera vez en el Hospital de Rehabilitación Aldo Chavarría durante el período Junio a Diciembre 2006*.  
Managua, Nicaragua

**6. Echegoyen González, J. (2014),** *Característica de la disfagia neurológica en los pacientes hospitalizados en el Hospital de Rehabilitación Aldo Chavarría en el período Julio 2011 a Diciembre 2012.*

Managua, Nicaragua

**7. López, R. (2002),** *Tratamiento rehabilitador de la disfagia tras enfermedades cerebrovascular.*

Almería, España, Universidad de Almería

# ANEXOS

## 12. Anexos

### 12.1. Ficha de Recolección de Datos

---

No. De ficha \_\_\_\_\_ no. De expediente \_\_\_\_\_ siglas del paciente \_\_\_\_\_

Edad en años \_\_\_\_\_ sexo: \_\_\_\_\_ procedencia \_\_\_\_\_

#### Características clínicas:

##### A. Patología neurológica asociada

- a. ACV \_\_\_\_\_
- b. TCE \_\_\_\_\_
- c. Tumor Cerebral \_\_\_\_\_
- d. Infecciones del sistema nervioso central \_\_\_\_\_
- e. Enfermedades degenerativas \_\_\_\_\_
- f. Parálisis cerebral \_\_\_\_\_

##### B. Presencia de Traqueostomía :

- a. Si \_\_\_\_\_
- b. No \_\_\_\_\_

##### C. Etapa de la deglución afectada :

- a. Oral \_\_\_\_\_
- b. Faríngea \_\_\_\_\_
- c. Esofágica \_\_\_\_\_

##### D. Complicación intrahospitalaria asociada a disfagia:

- a. Neumonía por aspiración : \_\_\_\_\_
- b. Deshidratación \_\_\_\_\_
- c. Desnutrición \_\_\_\_\_

##### E. Alimentación al ingreso :

- a. Oral
- b. Enteral

**F. Alimentación al egreso**

**a. Oral**

**b. Enteral**

**Manejo rehabilitador**

A. Ejercicios de Charrier \_\_\_\_\_

B. Masoterapia \_\_\_\_\_

C. Técnicas de Mendelsohn \_\_\_\_\_

D. Técnicas de Masako \_\_\_\_\_

## 12.1. Representación de variables por objetivo

		Procedencia del Paciente		Total
		Urbano	Rural	
Edad del paciente	De 0 a 19	9.6	4.1	13.7
	De 20 a 29	11	13.7	24.7
	De 30 a 39	8.2	12.3	20.5
	De 40 a 49	8.2	9.6	17.8
	Igual o mayor de 50	17.8	5.5	23.3
<b>Total</b>		<b>54.8</b>	<b>45.2</b>	<b>100</b>

Tabla 1- Cruce de Variables Sociodemográficas de los Pacientes - Edad versus Procedencia

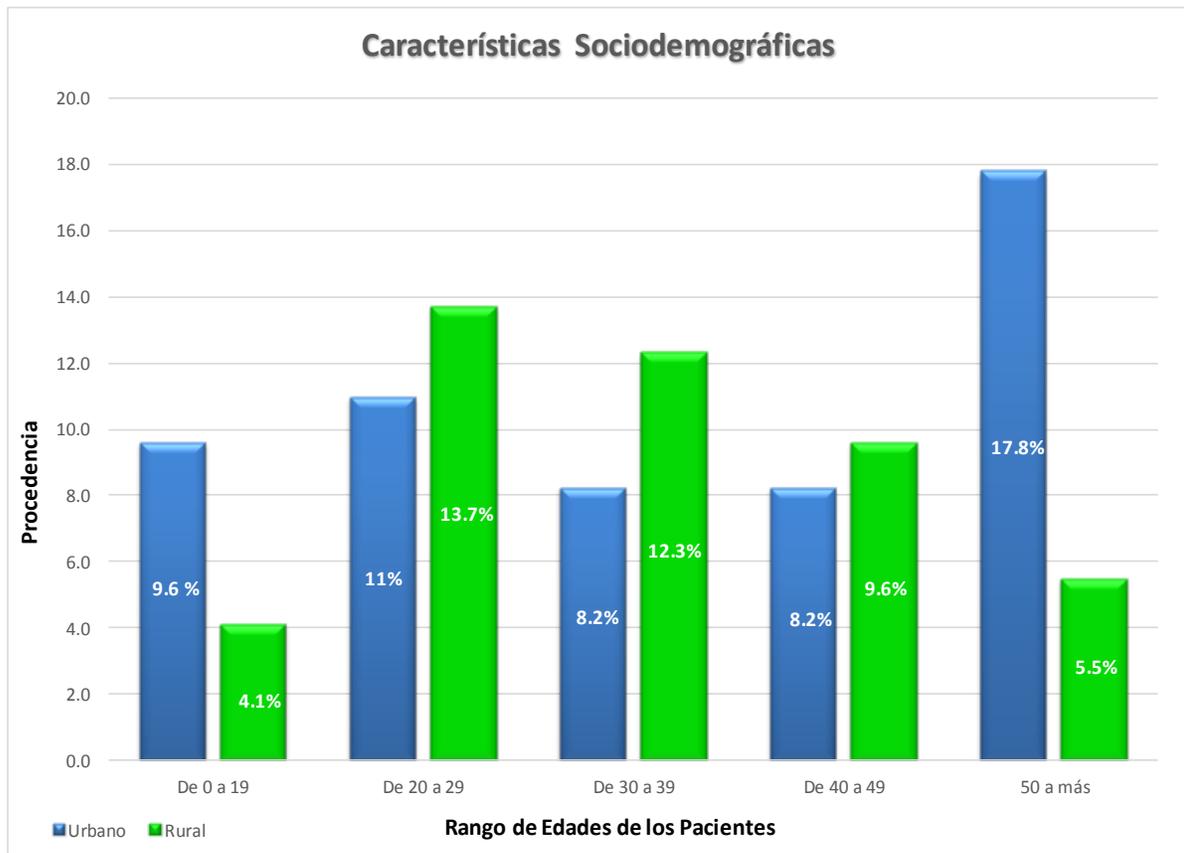


Gráfico 1- Distribución Porcentual de variables sociodemográficas (Edad - Procedencia)

<b>Procedencia del Paciente</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Urbano	40	54,8	54,8
	Rural	33	45,2	100,0
	<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Tabla 2- Consolidado de la variable Procedencia de los Pacientes

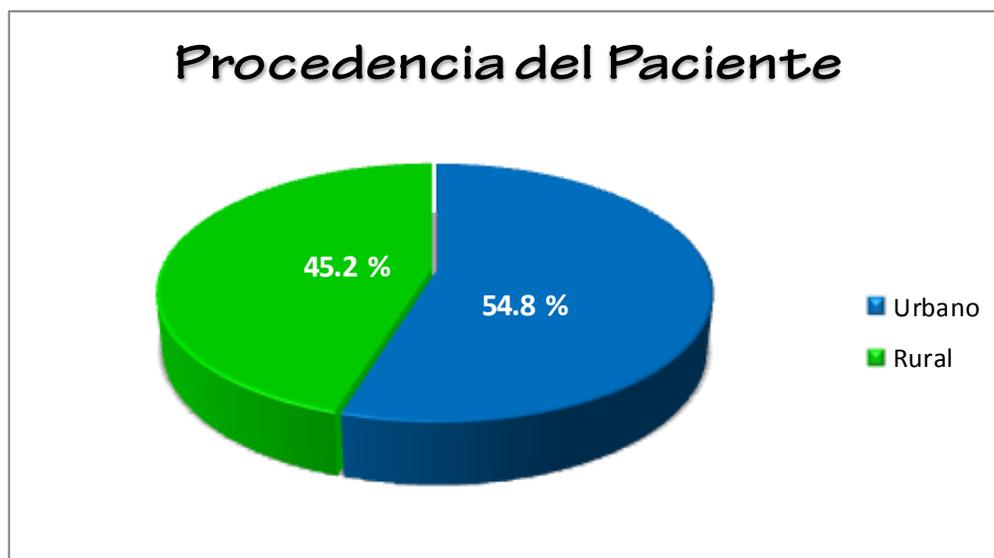
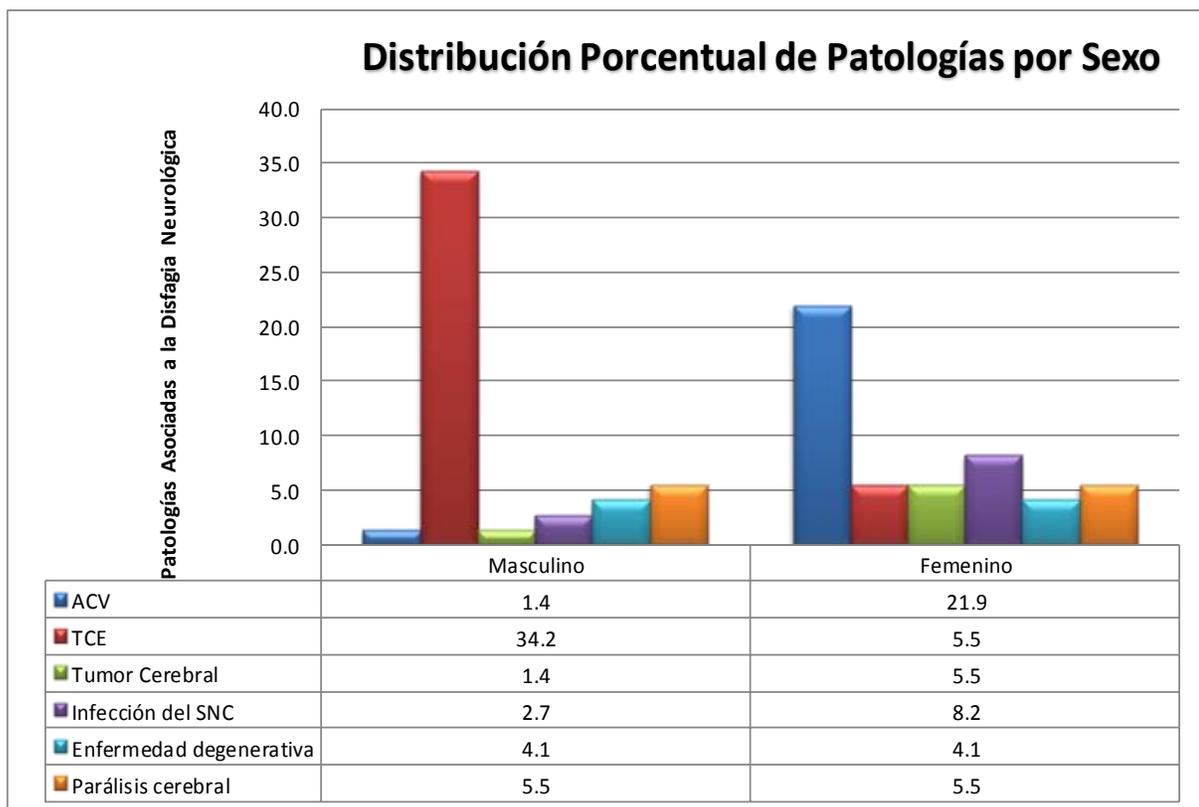


Gráfico 2 – Consolidado de los Pacientes según su procedencia

**Distribución Porcentual de las Patologías Neurológicas según Sexo del paciente**

		Patologías Neurológicas Asociadas					
		ACV	TCE	Tumor Cerebral	Infección del SNC	Enfermedad Degenerativa	Parálisis Cerebral
<b>Sexo del Paciente</b>	<b>Masculino</b>	1.4	34.2	1.4	2.7	4.1	5.5
	<b>Femenino</b>	21.9	5.5	5.5	8.2	4.1	5.5
<b>Total</b>		<b>23.3</b>	<b>39.7</b>	<b>6.8</b>	<b>11</b>	<b>8.2</b>	<b>11</b>

*Tabla 3 - Contingencia de Patologías Neurológicas Asociadas a la Disfagia Neurológicas en los Pacientes*

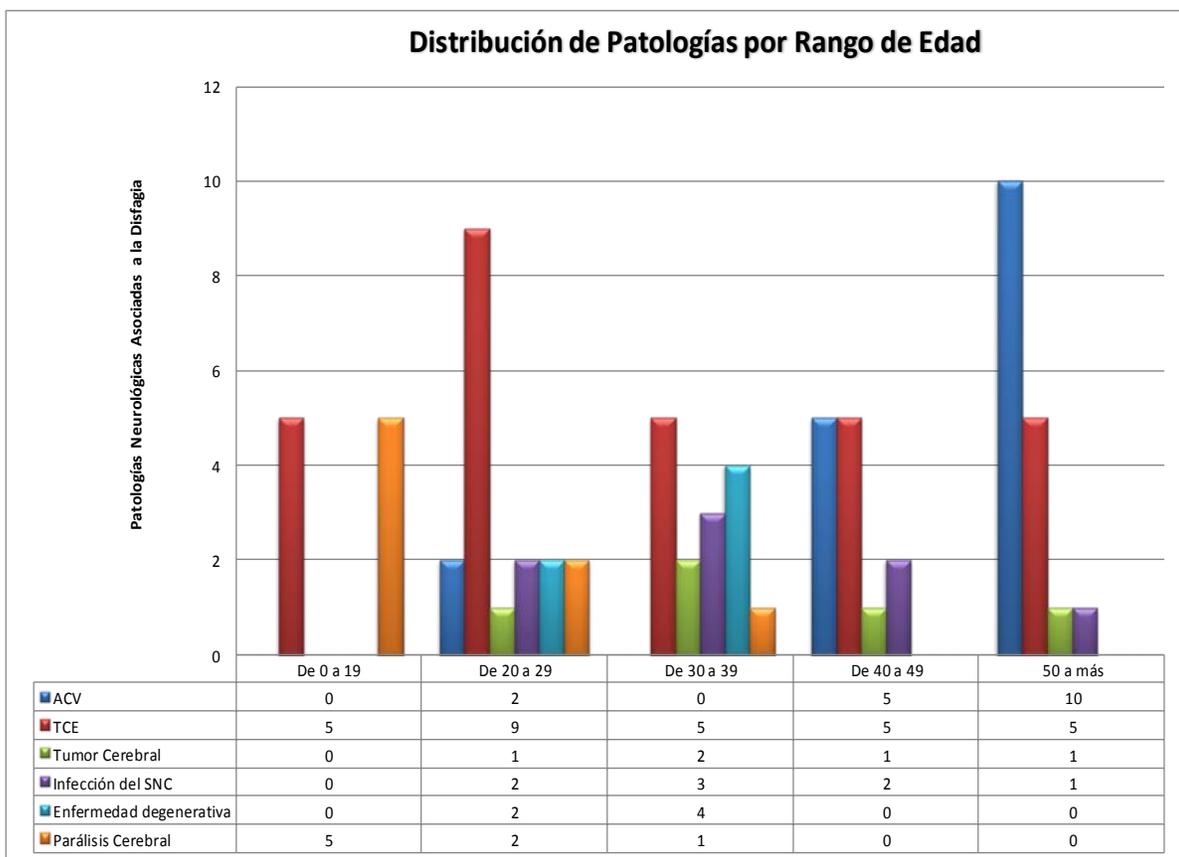


*Gráfico 3 – Distribución Porcentual de las Patologías Neurológicas Asociadas a la Disfagia según Sexo de los Pacientes*

**Distribución de las Patologías Neurológicas por Rango de Edad  
(Cantidad expresada en unidades)**

		Patologías Neurológicas Asociadas					Total	
		ACV	TCE	Tumor Cerebral	Infección del SNC	Enfermedad degenerativa		Parálisis Cerebral
Edad del paciente	De 10 a 19	0	5	0	0	0	5	10
	De 20 a 29	2	9	1	2	2	2	18
	De 30 a 39	0	5	2	3	4	1	15
	De 40 a 49	5	5	1	2	0	0	13
	50 a más	10	5	1	1	0	0	17
<b>Total</b>		<b>17</b>	<b>29</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>73</b>

*Tabla 4 – Patologías Neurológicas por Rango de Edad*



*Gráfico 4- Distribución de Patologías Neurológicas asociadas a la Disfagia por Rango de Edad*

<b>Sexo del paciente</b>				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	36	49,3	49,3	49,3
Femenino	37	50,7	50,7	100,0
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

Tabla 5 – Consolidado de Sexo de los pacientes atendidos

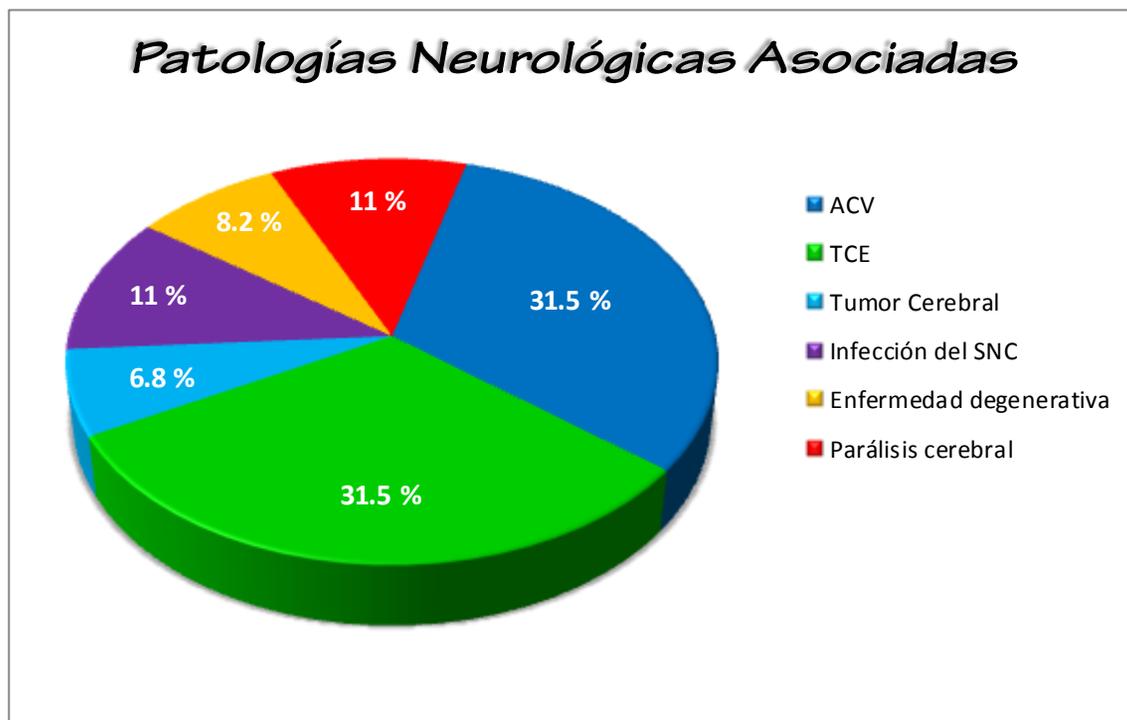


Gráfico 5 – Consolidado de Pacientes atendidos según su Sexo

**Patologías Neurológicas Asociadas**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
ACV	23	31,5	31,5	31,5
TCE	23	31,5	31,5	63,0
Tumor Cerebral	5	6,8	6,8	69,9
Válidos Infección del SNC	8	11,0	11,0	80,8
Enfermedad degenerativa	6	8,2	8,2	89,0
Parálisis cerebral	8	11,0	11,0	100,0
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

*Tabla 6 – Patologías Neurológicas Asociadas a la Disfagia en los pacientes considerados en este estudio*



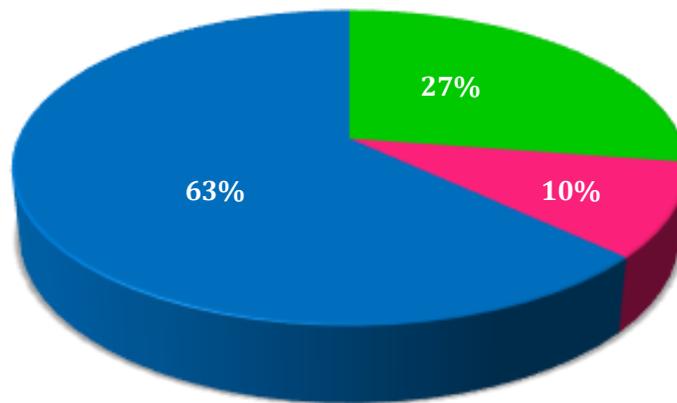
*Gráfico 6 – Distribución porcentual de las Patologías Asociadas a la Disfagia*

**Tabla de contingencia de Traqueostomía  
(Distribuida por Sexo)**

		Sexo del paciente		
		Masculino	Femenino	
Característica Clínica	Presencia de Traqueostomía	Recuento	27	10

*Tabla 7 – Distribución Porcentual de Uso de Traqueostomía según Sexo*

## Presencia de Traqueostomía



■ Masculino ■ Femenino ■ No Requerido

*Gráfico 7 – Uso de Traqueostomía distribuido por Sexo*

	Complicaciones					
	Neumonía por Aspiración		Deshidratación		Desnutrición	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
<b>Etapa Oral</b>	46	63.0%	62	84.9%	21	28.8%
<b>Etapa Faríngea</b>	24	32.9%	33	45.2%	12	16.4%
<b>Etapa Esofágica</b>	27	37.0%	36	49.3%	10	13.7%

Tabla 8 – Complicaciones Intrahospitalarias presentadas por los pacientes previo a su ingreso al departamento de Logopedia y Foniatría

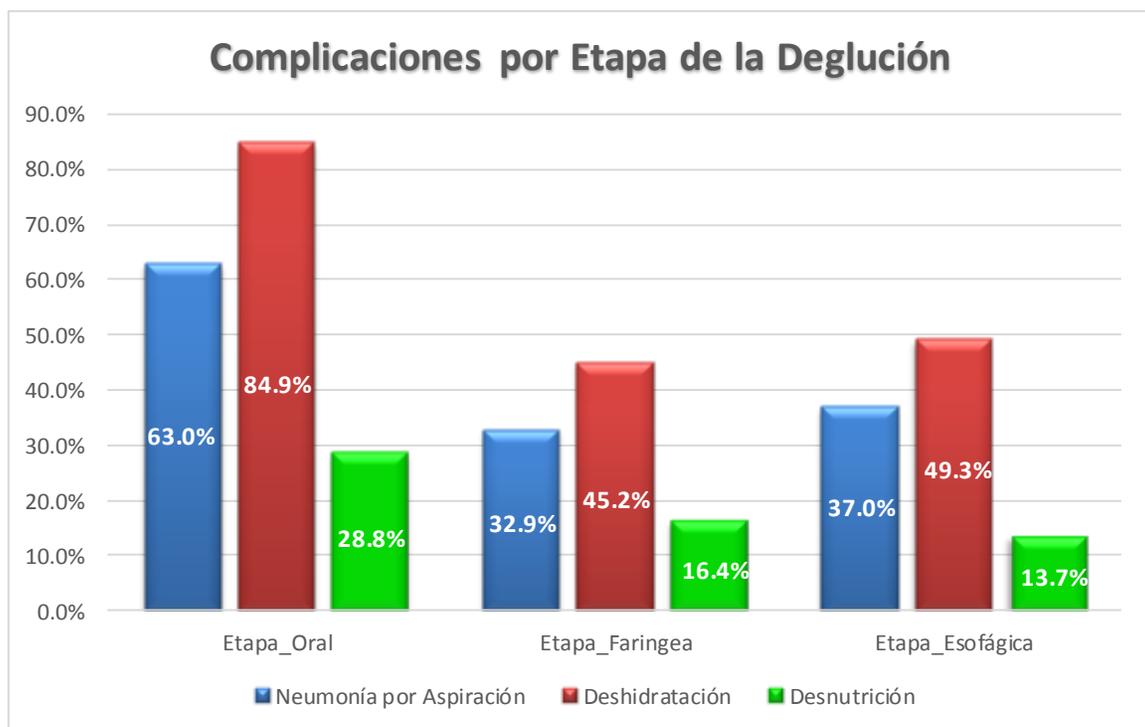


Gráfico 8 – Complicaciones presentadas por los pacientes en cada una de las etapas de la deglución

		Sexo del Paciente		Total
		Masculino	Femenino	
Etapa de la deglución afectada <sup>a</sup>	Etapa_Oral	35	36	71
	Etapa_Faríngea	34	37	71
	Etapa_Esofágica	26	31	57
<b>Total</b>		<b>36</b>	<b>37</b>	<b>73</b>

Tabla 9 Contingencia Etapa de la Deglución Afectada

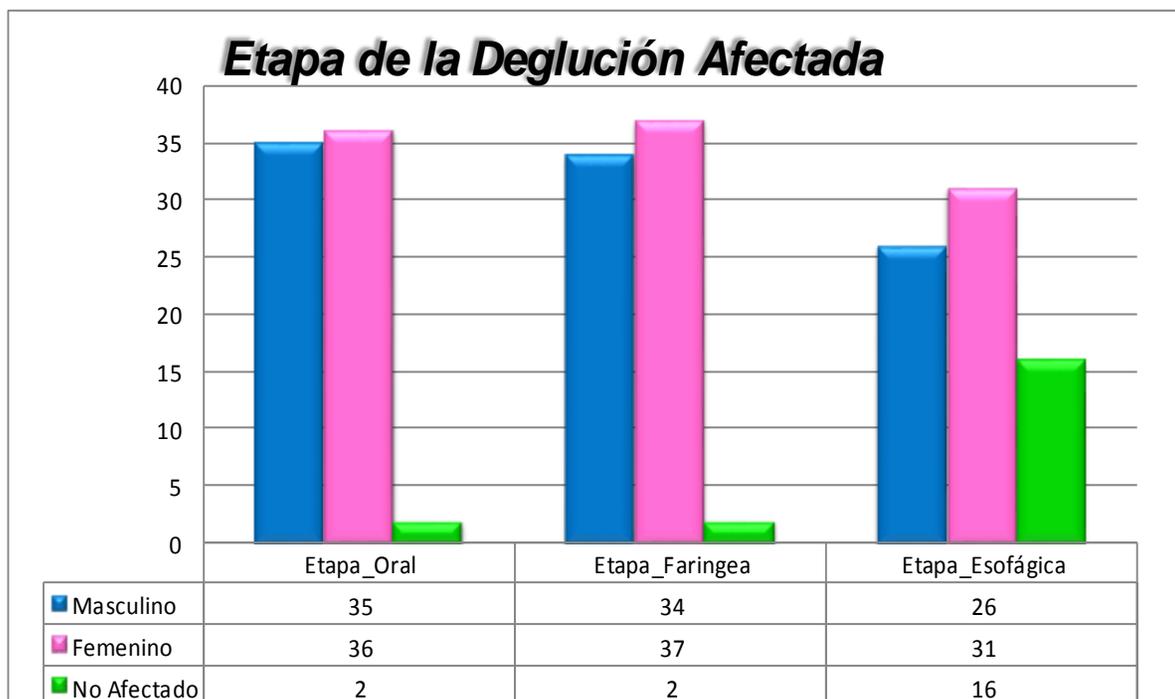


Gráfico 9 - Etapa de la Deglución Afectada – Por Cantidad de Pacientes y Sexo

Etapa de la deglución afectada <sup>a</sup>	Sexo del paciente	Sexo del paciente		Total
		Masculino	Femenino	
Neumonía_Aspiración		21	27	48
	Deshidratación	31	33	64
	Desnutrición	14	8	22

Tabla 10 - Complicaciones Intrahospitalarias Asociadas a la Disfagia – Clasificada por Sexo

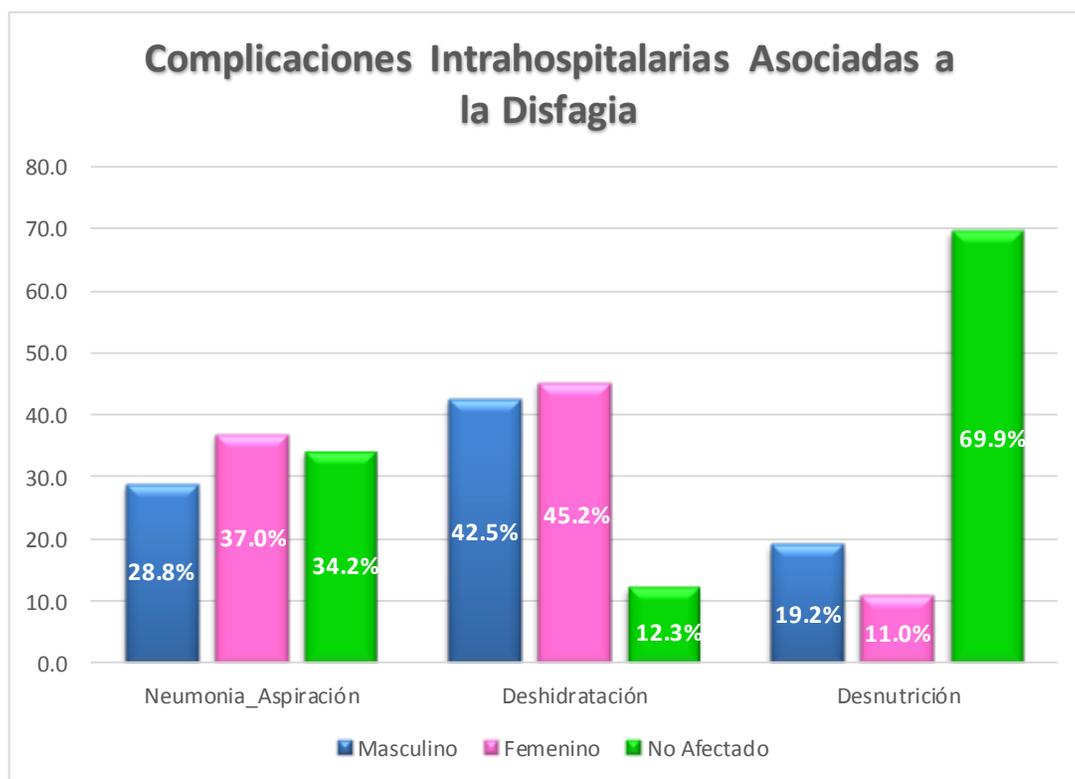


Gráfico 910 - Antecedentes de complicaciones intrahospitalarias causadas por la disfagia e identificada en el diagnóstico de referencia al momento del ingreso.

Alimentación al Ingreso				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Oral	32	43,8	43,8
	Enteral	41	56,2	100,0
	Total	73	100,0	100,0

Alimentación al Egreso				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Oral	71	97,3	97,3
	Enteral	2	2,7	100,0
	Total	73	100,0	100,0

Tabla 11 – Método de Alimentación del Paciente al momento de su ingreso y egreso

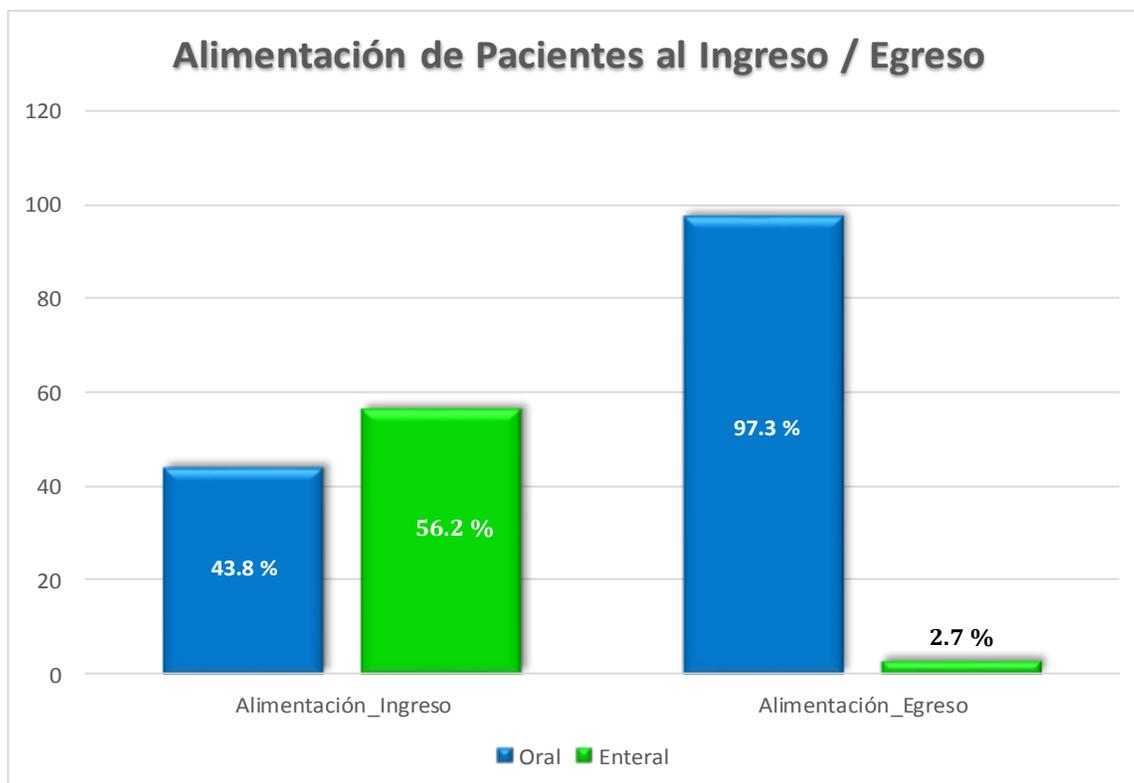


Gráfico 11 - Alimentación de los Pacientes al Ingreso y al Egreso

**Manejo Rehabilitador Aplicado en el Departamento de Logopedia y Foniatría**

		Respuestas		% Técnica Aplicada
		Nº	Porcentaje	
<b>Manejo rehabilitador<sup>a</sup></b>	<b>Ejercicio Charrier</b>	68	27,0%	93,2%
	<b>Masoterapia</b>	66	26,2%	90,4%
	<b>Técnica Mendelsohn</b>	65	25,8%	89,0%
	<b>Técnica Masako</b>	53	21,0%	72,6%
<b>Total</b>		252	100,0%	345,2%

Tabla 12 – Manejo Rehabilitador Aplicado

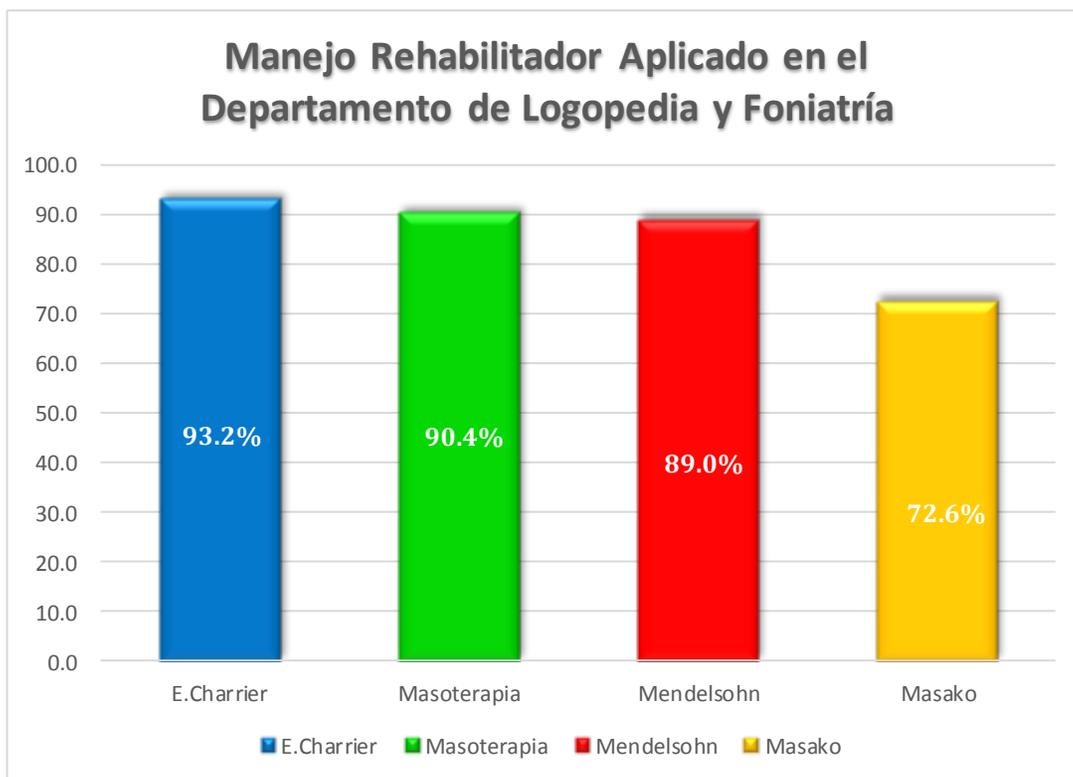


Gráfico 12 - Distribución Porcentual del Manejo Rehabilitador Aplicado por el Departamento de Logopedia y Foniatría para el Tratamiento de la Disfagia Neurológica de los pacientes considerados en este estudio