

**DISFAGIA Y VOZ.  
ALTERACIÓN DE LA VOZ COMO PARÁMETRO DE EVALUACIÓN  
DE LA SEGURIDAD EN LA DEGLUCIÓN  
Y ALTERACIONES DE LA VOZ RELACIONADOS.**

*DYSPHAGIA AND VOICE.  
ALTERATION OF VOICE AS PARAMETER EVALUATION  
SAFETY IN SWALLOWING  
VOICE AND RELATED DISORDERS.*

Martha Dalton Montero  
[martha.dalton55@yahoo.es](mailto:martha.dalton55@yahoo.es)

Logopeda  
*Máster en Rehabilitación de la Voz [EPL 2011-2012]*

**Resumen**

Las estructuras que intervienen en la producción de la voz son casi las mismas que intervienen en la deglución; por eso, muy a menudo, trastornos de la deglución y de la voz discurren conjuntamente como consecuencias de una misma patología. Por eso nos hemos propuesto investigar cómo puede una alteración de voz servir de parámetro de evaluación de la seguridad en la deglución.

**Palabras clave:** Disfagia, voz, voz húmeda, deglución, evaluación.

**Abstract**

The structures involved in the production of the voice are almost the same as intervening in swallowing, so, very often, do, swallowing disorders and voice run together as consequences of the same pathology. So we intend to investigate how a voice alteration parameter serve safety assessment in swallowing.

**Key words:** Dysphagia, voice, wet voice, swallowing, evaluation.

## Niveles del aparato vocal

## 1. Los fuelles (sistema respiratorio).

En el transcurso de una respiración tranquila, en la fase de inspiración el aire entra a los pulmones por la acción de los músculos inspiratorios (contracción de los músculos intercostales externos) que expanden la caja torácica y los pulmones contenidos en ella; esto hace entrar aire a los pulmones porque genera una presión inferior dentro de los alveolos a la existente en la atmósfera. Cuando estos músculos se relajan, la caja torácica y los pulmones se retraen, la presión dentro de los alveolos se hace superior a la atmosférica, y el aire sale de los pulmones.

En fonación la espiración se hace activa y se denomina soplo fonatorio. En esta situación los músculos espiratorios (músculos abdominales oblicuos y rectos, y músculos intercostales internos) comprimen la caja torácica y los pulmones, provocando la salida de mayor cantidad de aire de los pulmones a la atmósfera.

El diafragma es una lámina muscular que separa el corazón y los pulmones localizados en el tórax, de las vísceras (estómago, hígado, bazo e intestinos) en el abdomen. Este es el principal músculo inspiratorio y también regulador del soplo fonatorio durante la producción vocal.

## 2. El vibrador (la laringe).

La laringe es el principal órgano de la voz, aunque su función principal es esfinteriana para facilitar el cierre de la tráquea, el buen funcionamiento de este esfínter evita la entrada de saliva, líquidos y alimentos sólidos a la tráquea durante la deglución; además posibilita la maniobra de Valsalva que consiste en intentar exhalar aire con la glotis cerrada; esto genera un aumento de presión dentro de la cavidad torácica, y tiene usos diferentes, entre ellos pujar; este aumento de presión intratorácica también permite toser, estornudar, hinchar objetos con aire, entre otros.

La laringe está formada por cartílagos unidos entre sí por ligamentos y membranas, y por músculos recubiertos por mucosa, que constituyen la musculatura intrínseca de la laringe y posibilitan su complejo funcionamiento; entre estos músculos se encuentra el músculo vocal o tiroaritenideo medial (pliegues vocales). Fijando y sirviendo de suspensión a la laringe encontramos a la musculatura extrínseca de la laringe.

Los pliegues vocales son dos protuberancias localizan en el extremo superior de la tráquea, ubicados uno a la derecha y otro a la izquierda. En su extremo anterior están juntos y unidos al cartílago tiroideos, y en su parte posterior pueden separarse o aproximarse. Cuando los pliegues vocales se unen longitudinalmente en la línea media, pueden vibrar y producir la voz por acción del soplo pulmonar. Cuando los pliegues vocales están separados dejan un espacio entre ellos denominado glotis.

Los pliegues vestibulares o bandas vestibulares no participan en la producción de la voz; sí en el cierre de la laringe al realizar su función de esfínter.

La epiglotis es un cartílago muy móvil que se inserta en su parte inferior al cartílago tiroideos; su función es tapar la laringe replegándose hacia atrás cuando la laringe se eleva en el momento de la deglución, evitando así el paso de los alimentos a la laringe y a la tráquea.

La musculatura extrínseca está constituida por tres grupos de músculos que sirven de suspensión a la laringe y facilitan los movimientos de elevación y descenso de la laringe. Músculos suprahioideos que unen la laringe con la mandíbula; músculos infrahioideos que une la laringe con el borde superior del esternón; y músculo estilohioideo y digástrico que unen la laringe con la base del cráneo.

### 3. Los resonadores (tracto vocal).

Los resonadores o tracto vocal son cavidades de resonancia de la voz que tienen como función aumentar la intensidad de la misma, amplificando la frecuencia de vibración de la onda de aire hasta niveles audibles por los receptores auditivos. Está constituido por faringe, cavidad bucal y cavidad nasal.

La faringe es una cavidad musculomembranosa capaz de contraerse y su volumen puede variar verticalmente en dependencia de los movimientos de descenso y elevación de la laringe. Se divide en tres niveles: laringofaringe o hipofaringe (nivel inferior), orofaringe o bucofaringe (nivel bucal) y nasofaringe o rinofaringe (nivel nasal).

La laringofaringe abarca la zona de la faringe que se sitúa por debajo de la parte libre de la epiglotis. Sus paredes laterales las constituyen los músculos constrictores inferior, medio y superior; estos son los encargados de contraer la laringe y propulsar el bolo alimenticio. El músculo estilofaríngeo se localiza entre las fibras de los músculos constrictor superior y constrictor medio, y se encarga de elevar la laringe y la boca del esófago durante la deglución.

La orofaringe se localiza en la región posterior de la cavidad bucal; limita con esta a través de los pilares palatinos anteriores y posteriores. Se extiende desde el velo del paladar hasta el hueso hioides.

La nasofaringe es la porción nasal de la faringe. Localizada detrás de la nariz y por encima del velo del paladar. El velo del paladar al elevarse actúa como válvula impidiendo el paso del aire a la nariz; durante el habla, el velo se eleva durante la articulación de la mayoría de las consonantes, y desciende para las vocales y

consonantes nasales; durante la deglución, el velo se eleva para impedir que entren alimentos a la nariz.

La cavidad bucal es un importante resonador, el articulador principal y la abertura corporal por donde se ingieren los alimentos y donde se lleva a cabo la fase oral de la deglución. En su parte posterior limita con la bucofaringe a través del velo del paladar, pilares palatinos y base de la lengua, justo por encima del plano horizontal que pasa por el borde superior de la epiglotis y el cuerpo del hueso hioides.

### Deglución, definición

La deglución es una actividad neurofisiológica compleja con la cual pasan los alimentos sólidos, líquidos y la saliva desde la boca hasta el estómago.

### Anatomofisiología de la deglución

Las áreas anatómicas que están implicadas en la deglución son cavidad oral, faringe, laringe y esófago.

Las estructuras que se intervienen en la deglución son los labios, dientes, mandíbulas, paladar duro, paladar blando, arcos palatinos, úvula, suelo de la boca y lengua, musculatura suprahioides, los tres músculos constrictores faríngeos (constrictor superior, constrictor medio, y constrictor inferior), musculatura intrínseca de la laringe (epiglotis, pliegues vocales verdaderos, pliegues vocales falsos y aritenoides), esfínter esofágico superior, tubo esofágico, y esfínter esofágico inferior.

En el acto de deglutir intervienen 30 músculos y 6 pares craneales, los pares craneales *trigémino V, facial VII, glossofaríngeo IX, vago X, accesorio espinal XI e hipogloso XII*.

*El nervio trigémino V* interviene en los movimientos de cierre y lateralización de la mandíbula.

*El nervio facial VII* interviene en el cierre labial, estiramiento hacia atrás y hundimiento de las comisuras de los labios, tensar las mejillas, tensar los músculos anteriores del cuello, y en el cierre de los ojos.

*El nervio glossofaríngeo IX* interviene en la elevación del paladar, la faringe y la laringe, tiene función sensitiva general de la mucosa de la faringe, amígdalas palatinas y tercio posterior de la lengua.

*El nervio vago X* da sensibilidad a la región amigdalina y a la laringe; también interviene en la elevación y depresión del paladar, en la constricción de la faringe, y movimientos cricofaríngeos.

*El nervio hipogloso XII* mueve los músculos intrínsecos y extrínsecos de la lengua.

#### *Fases de la deglución*

La deglución consta de *fase oral*, *fase faríngea* y *fase esofágica*.

*La fase oral* es un acto voluntario, donde se introduce el alimento en la boca y dentro de esta, el alimento es contenido para masticarlo y salivarlo hasta proporcionarle la consistencia adecuada para que pueda ser tragado. Este bolo alimenticio se acumula en el dorso de la lengua. La punta, la parte media y finalmente la base de la lengua lo propulsan a través del istmo de las fauces a la orofaringe. Antes de ser propulsado, el velo del paladar asciende para facilitar el paso del bolo e impedir que el alimento entre en la nariz.

*La fase faríngea* comienza cuando el bolo llega a la orofaringe después de haber sobrepasado los pilares anteriores. En este momento la deglución es ya un acto automático. La epiglotis bascula hacia atrás, gracias al ascenso del hioides y de la laringe, y los pliegues vocales cierran la glotis, constituyendo un mecanismo

de defensa de las vías aéreas inferiores. El bolo desciende hasta los senos periformes en la laringofaringe. Se abre el esfínter esofágico superior, y por contracción del músculo constrictor medio de la faringe, el bolo es impulsado hacia el esófago.

*La fase esofágica* comienza cuando se abre el esfínter esofágico superior, permitiendo que el bolo penetre en el interior del esófago por acción de las ondas peristálticas. Se relaja y abre el esfínter esofágico inferior, el bolo entra al estómago, y el esfínter vuelve a cerrarse para evitar reflujo.

*Las dos características de la deglución* son la eficacia de la deglución y la seguridad de la deglución.

*La eficacia de la deglución* es la que posibilita que el individuo ingiera el número de calorías y el volumen de líquidos necesarios para mantenerse adecuadamente nutrido e hidratado como consecuencia de dificultades de retención, formación y/o tránsito del bolo.

*La seguridad de la deglución* es cuando el individuo puede ingerir los líquidos y alimentos que lo mantienen hidratado y nutrido sin que esto le ocasione complicaciones respiratorias como atragantamiento, tos y neumonía a consecuencia de penetraciones y aspiraciones.

#### **Disfagia, definición**

La disfagia es la dificultad para deglutir (dificultad para tragar) por anomalía en el paso del alimento desde la boca hasta el estómago, provocado por una alteración en la eficacia y/o la seguridad en alguna de las fases de la deglución. Poniendo en riesgo la adecuada nutrición e hidratación del individuo que la padece.

La disfagia casi siempre se presenta como *síntoma* de una enfermedad subyacente, como patologías neurológicas, enfermedades de

faringe y laringe, o déficit relacionado con el envejecimiento (senectud).

### Características de la disfagia en las diferentes etapas de la deglución

En la fase oral de la deglución, la disfagia se manifiesta con dificultades para retener y/o formar el bolo alimenticio dentro de la cavidad oral, o por dificultades para propulsarlo hacia la faringe.

En la fase faríngea de la deglución, la disfagia puede ocurrir por una incorrecta respuesta motora orofaríngea de las estructuras faríngeas y laríngeas que intervienen en la deglución, incluido del esfínter esofágico superior.

En la fase esofágica de la deglución, la disfagia ocurre por dificultades en los movimientos peristálticos del esófago y/o ineficaz funcionamiento del esfínter esofágico inferior (EES).

### Alteraciones de eficacia y la seguridad de la deglución en la disfagia

Los síntomas que evidencian una posible alteración en la eficacia de la deglución son, la pérdida progresiva de peso sin ninguna otra causa que lo justifique, el aumento anormal del tiempo necesario para realizar una comida, las degluciones fraccionadas, la necesidad de evitar determinados alimentos por las dificultades que se tienen para ingerirlos.

Los síntomas de alteraciones en la seguridad de la deglución son los que evidencian o pueden provocar aspiración; entre ellos están, la tos, el atragantamiento, la voz húmeda, las infecciones respiratorias repetidas, la hipomotilidad del bolo en la fase faríngea y la sensación de residuos en la garganta.

### Patologías neurológicas que pueden cursar con disfagia

#### 1. Lesiones neurológicas:

- Accidentes cerebro-vasculares (ACV).
- Traumatismos craneales.
- Lesiones cervicales.
- Neurocirugía que afecte al tronco cerebral y/o los nervios craneales.
- Poliomiélitis
- Síndrome de Guillain-Barré
- Parálisis cerebrales
- Síndrome de Riley-Day

#### 2. Enfermedades neurodegenerativas:

- Enfermedad de Alzheimer
- Demencias tales como el síndrome orgánico cerebral o demencia vascular
- Esclerosis lateral amiotrófica (ELA)
- Enfermedad de la motoneurona: Werdnig-Hoffmann
- Enfermedad de Parkinson
- Síndrome Postpolio
- Esclerosis múltiple (EM)
- Miastenia gravis
- Distrofia muscular
- Distonía
- Dermatomiositis

En los casos de pacientes con trastornos neurológicos, la deglución se afecta cuando hay afectación del tronco encefálico, lesiones supranucleares, patologías de los núcleos grises, síndromes cerebelosos o lesiones periféricas de los nervios craneales relacionados con la alimentación (nervio trigémino V, nervio facial VII, nervio glossofaríngeo IX, nervio vago X, nervio accesorio espinal XI o nervio hipogloso XII).

### Otras enfermedades degenerativas que causan disfagia

- Artritis reumatoide.

- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

### Enfermedades de faringe y laringe que causan disfagia

#### 1. Parálisis laríngeas

- Parálisis laríngea unilateral o bilateral en abducción.
- Parálisis laríngea bilateral en abducción.

#### 2. Cirugía de tumores laríngeos que ocasionan disfagia.

La cirugía de tumores laríngeos puede provocar dificultades en el cierre de la laringe, reducción del movimiento de elevación de la laringe, dificultades de cierre glótico, afectación del hueso hioides, ausencia del reflejo de tos por daño del nervio laríngeo superior, afectación de los senos piriformes, reducción del diámetro del esófago por cicatrización, fisura traqueoesofágica, y riesgo de falsas vías por el uso de cánula.

Los tumores cuya intervención ocasiona estos trastornos se pueden localizar:

- Sobre los pliegues vocales.
- En el área supraglótica.
- En el cartílago tiroideos.
- En el cartílago cricoides.
- En áreas extensas o que involucren a más de una región de la laringe.

#### 3. Cirugía de tumores de la cavidad oral y orofaríngea que ocasionan disfagia.

La cirugía de tumores de la cavidad oral y orofaringe también pueden provocar alteraciones de la deglución, y estas alteraciones dependen de la extensión y localización del tumor.

#### 4. La radioterapia como causa de disfagia.

La radioterapia que se utiliza en los casos de tumores antes mencionados, también puede ocasionar trastornos de deglución porque provoca una disminución la salivación por destrucción de glándulas salivares, puede alterar el gusto, y provocar fibrosis musculares.

#### 5. El esfínter cricofaríngeo- Zenker como causa de disfagia

La disfunción del músculo cricofaríngeo puede crear una herniación de la membrana mucosa de la pared del esófago, conocida como divertículo de Zenker; este puede llenarse de saliva o alimentos no digeridos que posteriormente puede provocar broncoaspiración por regurgitación o fístula entre el divertículo y la tráquea.

### La edad como causa de disfagia

El envejecimiento favorece el aumento de la disfagia por el progresivo deterioro y disfunción de las estructuras que intervienen en la deglución.

### Métodos para la exploración de la disfagia orofaríngea.

La disfagia orofaríngea puede estudiarse mediante *métodos clínicos*, como el test del agua, y el método de exploración clínica volumen-viscosidad (MECV-V), o mediante una *exploración instrumental* como la fibroendoscopia de la deglución FEES) o la videofluoroscopia.

#### Exploración clínica

- Test del agua

El test del agua se realiza con agua, una jeringa de alimentación, un aspirador de secreciones y un babero. El paciente debe estar incorporado, con el babero puesto, y se le administran 10 ml. de agua; se observa si el sello labial es competente, si hace varias degluciones, si tose, y la voz es húmeda después de la deglución. Este procedimiento se repite cuatro veces administrándole al paciente 10 ml. de agua, y se finaliza administrándole 50 ml. Si durante la realización de la prueba, el paciente presenta alguno de los signos antes mencionados, el test se valora como positivo. Con este test se valora básicamente la seguridad de la deglución en la ingesta de líquidos; en cuanto a la eficacia sólo se puede observar si el sello labial es competente.

Durante la realización de este test se recomienda la medición de la saturación de oxígeno, para detectar posibles aspiraciones silentes, porque, por ejemplo, los pacientes con daño neurológico que presentan alteraciones en el reflejo de la tos y/o la sensibilidad faríngea, no toserán al hacer aspiraciones. Si no se mide la saturación de oxígeno, el diagnóstico podría ser erróneo.

- Método de exploración clínica volumenviscosidad (MECV-V)

Para realizar el MECV-V se utiliza agua, espesante comercial, una jeringa de alimentación y un pulsioxímetro. Se le administran al paciente tres tipos de consistencia, néctar, líquido y pudding, y cada una de ellas en tres volúmenes 5, 10 y 20 ml.; con una secuencia de realización que permite ir determinando de forma segura para el paciente los principales signos clínicos de alteraciones de la eficacia y la seguridad en disfagia orofaríngea. Durante la realización de la prueba se observa si el sello labial es incompetente, el número de degluciones para un mismo bolo, si hay tos, si la voz húmeda después de la deglución, la desaturación de oxígeno, si quedan residuos orales o residuos faríngeos. La prueba se valora como positiva si el paciente muestra alguno de estos signos en alguna de las consistencias y

viscosidades administradas. Una vez se ha llegado al diagnóstico, se pueden probar cambios posturales y maniobras que ayuden a compensar el déficit usando la viscosidad y el volumen más adecuado para alimentar al paciente.

#### *Exploración instrumental*

- La fibroendoscopia de la deglución (FEES)

Esta exploración la realiza el ORL con un fibroscopio flexible conectado a una fuente de luz y una grabadora de vídeo. El fibroscopio se introduce por la nariz del paciente hasta la altura de la úvula y primero se hace una exploración morfofuncional de la hipofaringe, base de la lengua, epiglotis, senos piriformes y laringe en inspiración y fonación; se continúa con la exploración la deglución sin alimentos "deglución seca", y posteriormente se le administran alimentos líquidos, néctar, pudding y sólidos, teñidos con un colorante alimenticio, en volúmenes de 3, 5, 10, 15 y 20 ml. Se valora el paso del alimento a la hipofaringe, si ocurren penetraciones, aspiraciones y la capacidad del paciente para liberar de residuos las vías respiratorias. En esta prueba también introduce los posibles cambios posturales o maniobras para compensar el déficit en la deglución.

- La videofluoroscopia

Es una técnica radiológica que se puede aplicar a pacientes de cualquier edad; mediante ella se obtienen imágenes desde un perfil lateral y anteroposterior de las tres fases de la deglución, permitiendo evaluar tanto la seguridad como la eficacia. Se le administra al paciente un contraste hidrosoluble de consistencia líquida, néctar y pudding, a diferentes volúmenes. Con esta prueba se valora, en cuanto a la eficacia en fase oral, si existe apraxia, el control lingual del bolo y la capacidad de propulsarlo a la faringe; y en cuanto a la seguridad en esta misma fase, permite valorar

la eficacia del sello glosopalatino. En la fase faríngea se valora si quedan residuos en la hipofaringe, la apertura del EES, la lentitud o descoordinación motora, penetraciones o aspiraciones.

### Casos clínicos en los que la disfagia cursa acompañada de trastornos vocales

#### Caso clínico 1

Paciente CF, hombre de 66 años, diagnosticado de enfermedad de Parkinson idiopática en enero de 2008 y que asiste a nuestra consulta derivado por el ORL con diagnóstico de disfonía funcional por alteración neuromuscular e hiato glótico. En aquel momento aún no presentaba disartria ni disfagia.

Comenzamos la rehabilitación vocal hasta que cerró la glotis, pero la voz tenía un sonido frito. Continuamos con ejercicios para hipotonía vocal y como técnica compensatoria le enseñamos y entrenamos en el movimiento de basculación del tiroides durante la fonación para alargar y afinar cuerdas vocales (Voice Craft). Además comenzamos a introducir praxias articulatoria y otros ejercicios orofaciales con el objetivo de ralentizar el deterioro muscular de estas estructuras.

En la actualidad continúa la rehabilitación logopédica. Padece disartria moderada y disfagia a líquidos a volúmenes altos. Al realizar la exploración clínica con el MECV-V, los resultados fueron, alteración de seguridad por cambio de voz tras la ingesta de líquidos y aspiración de líquidos a 20ml.; alteración de la eficacia por dificultades para controlar y propulsar el bolo, y una incipiente apraxia, dejando residuos orales después de la deglución. Para rehabilitar y/o compensar la disfagia, continuamos realizando los ejercicios que fortalecen y movilizan las estructuras faringolaringeas y orales que intervienen en el habla, la fonación y la deglución; acompañados de masajes faciales y estimulación sensorial. En-

trenamos al paciente en la postura compensatoria de flexión anterior y la maniobra supra-glótica para la deglución de líquidos.

#### Caso clínico 2

Paciente EM, mujer de 41 años que asiste a consulta en mayo de 2012 derivada por el ORL con diagnóstico de parálisis laríngea unilateral en abducción de la cuerda vocal derecha el posición paramedial, posterior a hemitiroidectomía realizada en enero de 2012.

La voz de esta paciente era muy soplada y comentó tener episodios frecuentes de aspiración de líquidos y sensación de residuos en la faringe al ingerir algunos alimentos sólidos. El resultado de la aplicación del MECV-V fue alteración de la seguridad por aspiración de líquidos a 20 ml.

Se le recomendó ingerir líquidos a volúmenes bajos y se le entrenó en la ejecución del movimiento compensatorio de flexión anterior y maniobra supra-glótica para que pudiese utilizarla si se hacía necesario. Durante 4 meses realizó tratamiento de rehabilitación de la disfagia y la voz, siguiendo el protocolo correspondiente para la rehabilitación de esta patología; actualmente los signos de seguridad y eficacia de la deglución han mejorado, pero la voz es ahora mucho más soplada y débil que al comienzo del tratamiento; creemos que una de las causas sea la incorporación tardía a la rehabilitación y la distrofia de la cuerda vocal paralizada. La paciente ha sido remitida al ORL para que valore la práctica de fonocirugía.

#### Caso clínico 3

Paciente AG, hombre de 54 años que asiste a consulta derivado por servicio de neurología en julio de 2011, con un cuadro de disartria y disfagia, cuando aún se encontraba en período de valoración neurológica sin diagnóstico definido.

El resultado del test de disartria arrojó un bajo grado de inteligibilidad del habla. En cuanto a la voz se observó un timbre vocal agravado y monotonal; y el ORL diagnosticó disfonía hiperfuncional.

Los resultados de la valoración de la disfagia con el MECV-V fueron, alteración de la seguridad por aspiración de líquidos a 20 ml., alteración de la eficacia por dificultades para controlar el bolo y restos orales después de la deglución.

A este paciente se le recomendó la ingesta de líquidos a volúmenes bajos y se comenzó el trabajo de rehabilitación de las estructuras orofaciales y laríngeas que intervienen en el habla y la deglución, ejecución de praxias orofaciales, ejercicios sin emisión vocal que favorecen el movimiento de elevación de la laringe, y ejercicios que estimulan la flexibilidad vocal.

### Conclusiones

Cuando se realizan exploraciones clínicas de la disfagia (Test del agua o MECV-C), la alteración de la voz es uno de los síntomas con los que se valoran la seguridad en la fase faríngea de la deglución.

La voz húmeda de un paciente nos indica la presencia de secreciones basales o residuos de alimentos encima de la glotis que posteriormente pueden ser aspirados. Ejemplo de voz

húmeda como signo de inseguridad de la deglución es el caso de las disfagias neurógenas, en las que con frecuencia el sello palatogloso es ineficaz; los trastornos neuromusculares provocan retraso, lentitud, distonía, hipofunción, disfunción y/o falta de sensibilidad de las estructuras faríngeas y laríngeas implicadas en el acto deglutorio. Todos estos trastornos pueden provocar penetraciones y/o aspiraciones.

La voz soplada o áfona es típica de las parálisis laríngeas en abducción; y esta insuficiencia en el cierre glótico pone en riesgo la seguridad de la deglución al posibilitar la entrada del material deglutido hacia las vías respiratorias inferiores.

Otro ejemplo de cómo puede servir la voz como parámetro de evaluación de la seguridad, es el caso de una voz agravada y monotonal. Estas cualidades vocales nos hablan de un rango reducido del movimiento de elevación y adelantamiento de la laringe y el hueso hioides, haciendo insuficiente el movimiento de basculación de la epiglotis hacia atrás durante la deglución; lo que a su vez dejará la glotis al descubierto, y no garantizará el recorrido seguro del material deglutido hacia los senos piriformes.

Por lo dicho anteriormente, afirmamos que la voz sirve de parámetro para evaluar la seguridad en la deglución. ■

## Bibliografía

1. BLEECKX, D. Disfagia. Evaluación y reeducación de los trastornos de la deglución. Madrid, McGRAW-HILL/INTERAMERICANA DE ESPAÑA, S.A.U., 2004, 133 p.
2. CASALS, A. Anatomofisiología de la deglución. Escola de Patologia del Llenguatge. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona, 2011, 6 p.
3. CASALS, A. Exploración clínica de la disfagia. Escola de Patologia del Llenguatge. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona, 2011, 6 p.
4. CASALS, A. Signos clínicos e introducción a la rehabilitación. Escola de Patologia del Llenguatge. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona, 2011, 5 p.
5. GARCÍA, J. Elementos anatómicos relacionados con la producción del soplo respiratorio. Escola de Patologia del Llenguatge. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona, 2011, 20 p.
6. GARCÍA, J. Anatomía del órgano vibrador. La laringe. Escola de Patologia del Llenguatge. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona, 2011, 16 p.
7. GARCÍA, J. Anatomía de los órganos resonadores. Escola de Patologia del Llenguatge. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona, 2011, 21 p.
8. GARCÍA, J. Fisiología del sistema respiratori. Escola de Patologia del Llenguatge. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona, 2011, 11 p.
9. GARCÍA, J. Fisiología de la laringe. Escola de Patologia del Llenguatge. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona, 2011, 20 p.
10. GARCÍA, J. Fisiología del tracte vocal. Escola de Patologia del Llenguatge. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona, 2011, 20 p.
11. LE HUCHE, F., ALLALI, A. La voz. Barcelona, MASSON, S.A., 2003, 4 vols.
12. LOGERMAN, J. A. Evaluation and Treatment of Swallowing Disorders. Texas, PRO-ED, Inc., 1998, 406 p.
13. QUER, M. Disfagia faríngea estructural: Neoplasias, parálisis, etc. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona, 2011, 77 p.

*Trabajo realizado como Tesina del Máster en Rehabilitación de la Voz de la Escuela de Patología del Lenguaje del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, de Barcelona.*

<http://www.epl.cat> – <http://info.eplsantpau.org>

Dalton, M. DISFAGIA Y VOZ. ALTERACIÓN DE LA VOZ COMO PARÁMETRO DE EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD EN LA DEGLUCIÓN Y ALTERACIONES DE LA VOZ RELACIONADOS.

Logopedia.mail, 68, 15 de agosto de 2013.