



Fisiología de la deglución normal

F. Marmouset, K. Hammoudi, C. Bobillier, S. Morinière

La deglución es el paso de los alimentos desde la cavidad bucal hasta el estómago, lo que permite la alimentación del organismo al asegurar la protección de las vías respiratorias. Este artículo comienza por una reseña sobre las bases de la anatomía funcional de la unión faringolaríngea, pero también de la cavidad oral, el velo del paladar y el esfínter esofágico superior. A continuación, se explican los tres tiempos de la deglución de forma cronológica. Se detallan el papel y el desarrollo del tiempo oral, así como los mecanismos de propulsión, de abertura del esfínter esofágico superior y de protección de las vías aéreas. El control neurológico (receptores, aferencias, tronco del encéfalo, corteza) se describe en un apartado individual, al igual que las variaciones fisiológicas relacionadas con la edad desde el nacimiento (succión y su evolución) hasta los ancianos (presbifagia).

© 2015 Elsevier Masson SAS. Todos los derechos reservados.

Palabras clave: Deglución; Fisiología; Laringe; Faringe; Lengua; Confluencia aerodigestiva

Plan

■ Introducción	1
■ Anatomía funcional	1
Cavidad bucal	1
Velo del paladar	2
Confluencia aerodigestiva	2
Esfínter esofágico superior	3
■ Tiempos de la deglución	3
Tiempo oral	4
Tiempo faríngeo	5
Tiempo esofágico	7
Degluciones no alimentarias	7
■ Control neurológico	7
Aferencias	8
Centros bulbares	8
Control cortical	9
Otros	9
■ Deglución en el niño	9
Antes del nacimiento	9
Deglución en el recién nacido	9
Segundo semestre de vida	10
Evolución	10
■ Deglución del anciano	11
Variaciones fisiológicas relacionadas con la edad	11
Explicaciones propuestas	11

■ Introducción

La deglución es el paso de los alimentos desde la cavidad bucal hasta el estómago, lo que permite la alimentación

del organismo al asegurar la protección de las vías respiratorias. Según Jean ^[1], la deglución es la función motora más elaborada del ser humano, porque requiere la coordinación secuencial de activaciones y de inhibiciones de 25 pares de músculos de la boca, la faringe, la laringe y el esófago. El objetivo de este artículo es describir la fisiología de la deglución para permitir comprender mejor este fenómeno complejo, pero esencial para la vida. Este artículo comienza con una reseña sobre las bases de la anatomía funcional de la unión faringolaríngea, pero también de la cavidad oral, el velo del paladar y el esfínter esofágico superior (EES). A continuación, se explican los tres tiempos de la deglución de forma cronológica. El control neurológico se describe en un apartado individual, así como las variaciones fisiológicas relacionadas con la edad desde el nacimiento hasta los ancianos.

■ Anatomía funcional

Cavidad bucal

Labios

Forman un esfínter que delimita la entrada de la cavidad oral. El cierre labial se produce sobre todo por los músculos orbiculares de los labios, inervados por el nervio facial (VII). Este cierre permite mantener el bolo alimentario en la cavidad bucal durante la fase oral de la deglución.

El vestíbulo es el espacio comprendido entre los dientes, las mejillas y los labios. Su función consiste esencialmente en llevar entre los dientes los alimentos que se encuentran delante de las arcadas dentarias durante la masticación. Por otra parte, el tono intrabucal permite un aumento de la presión intraoral, lo que facilita el paso posterior del

bolo. Esta banda yugal está formada esencialmente por los buccinadores, inervados también por el nervio VII.

Por detrás del vestíbulo bucal se sitúan las dos arcadas dentarias a nivel superior e inferior. En el hueso maxilar (arcada superior) se insertan 16 dientes (arcada superior) y otros 16 lo hacen en el hueso mandibular (arcada inferior).

La masticación, que se desarrolla esencialmente a nivel de los molares, depende de los maseteros, que permiten triturar el bolo mediante movimientos anteroposteriores y de elevación de la mandíbula, pero también de los pterigoideos medial y lateral, así como del temporal. Estos músculos están inervados por el ramo mandibular del trigémino (V). Los movimientos son de diducción en caso de contracción unilateral del temporal o del pterigoideo lateral, o bien de elevación de la mandíbula, de retracción o de propulsión de la mandíbula en caso de contracción bilateral.

Lengua

Es un conjunto muscular, separado longitudinalmente por el tabique lingual. Se relaciona, a través de sus distintos músculos, con estructuras óseas móviles (hueso hioides, mandíbula) y fija (base del cráneo).

La lengua está constituida por ocho músculos pares, simétricos, y un músculo impar:

- el hiogloso desciende y retrae la lengua;
- el geniogloso protruye y desciende la lengua;
- el transverso alarga y estrecha la lengua;
- el faringogloso y el amigdalogloso elevan la lengua hacia atrás;
- el estilogloso retrae la lengua, la ensancha y la lleva hacia arriba y hacia atrás.

Estos tres últimos músculos, al elevar la lengua, permiten propulsar el bolo alimentario hacia la orofaringe:

- el lingual inferior desciende y retrae la lengua;
- el palatogloso eleva la lengua y desciende el velo. Permite, en particular, canalizar el bolo alimentario al estrechar el istmo de las fauces;
- el lingual superior (único músculo impar) desciende y acorta la lengua.

Estos músculos están inervados por el nervio hipogloso, XII par craneal, salvo el palatogloso y el estilogloso, inervados por los nervios glosofaríngeo (IX), vago (X) y accesorio (XI). Además, los dos tercios anteriores de la lengua están inervados por el nervio facial a través del nervio lingual (VII) para el gusto y por el nervio trigémino para la sensibilidad. El nervio glosofaríngeo (IX) inerva el tercio posterior desde los puntos de vista sensitivo y sensorial.

Los movimientos linguales permiten manipular los alimentos, transportarlos (cavidad bucal) y propulsarlos (faringe).

Velos del paladar (Fig. 1)

El velo del paladar separa la rinofaringe y la orofaringe, e interviene en la deglución, pero también en la respiración y la fonación. Prolonga hacia atrás el paladar duro y el piso de la cavidad nasal. Se trata de un tabique musculomembranoso rígido en su parte anterior, y muscular móvil y contráctil en la posterior. Una lámina fibrosa se extiende en sentido posterior a lo largo de la mitad de la longitud del velo y se inserta en el borde posterior del paladar duro y en las apófisis pterigoides. Los músculos que intervienen en la deglución son un total de cinco, pares y simétricos. A nivel superior, se distinguen el músculo elevador del velo y el músculo tensor del velo, que permiten cerrar el istmo faríngeo. A nivel inferior, el músculo palatogloso permite elevar la lengua y estrechar el istmo de las fauces. El músculo palatofaríngeo contribuye al cierre del orificio intrafaríngeo durante la deglución. Estrecha el orificio velofaríngeo, eleva la laringe y desciende el velo. Por último, el músculo de la úvula confiere rigidez a la

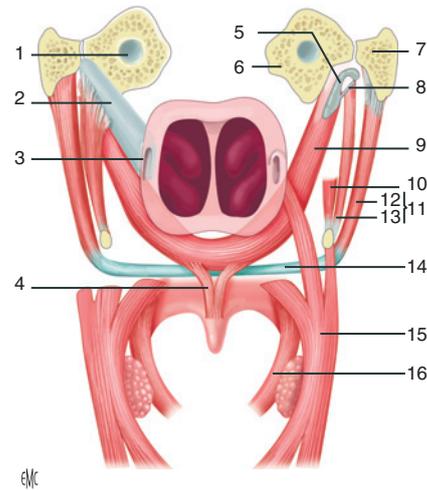


Figura 1. Constitución del velo del paladar, vista posterior (según [2]). 1. Conducto carotídeo; 2. cartílago tubárico; 3. orificio tubárico; 4. músculo de la úvula; 5. lámina medial; 6. peñasco; 7. esfenoides; 8. fibroso; 9. músculo elevador; 10. músculo constrictor superior; 11. músculo tensor; 12. capa superior; 13. capa profunda; 14. aponeurosis palatina; 15. músculo palatofaríngeo; 16. músculo palatogloso.

úvula, la retrae y la propulsa hacia atrás, lo que permite aumentar el volumen de la superficie dorsal del paladar blando.

La inervación motora corresponde a los nervios IX, X y XI. Sólo el tensor del velo está inervado por el nervio V. La inervación sensitiva corresponde al nervio IX y el nervio trigémino (V) (Fig. 1).

Confluencia aerodigestiva

Definición

La confluencia aerodigestiva es la zona clave del paso alimentario, pues a este nivel es donde el bolo se va a dirigir hacia la dirección correcta, hacia el esófago, evitando la broncoaspiración y la inundación de las vías respiratorias. Esta confluencia está constituida por un esqueleto osteocartilaginoso, músculos intrínsecos y extrínsecos laríngeos, músculos constrictores faríngeos y pliegues mucosos.

“ Punto importante

La confluencia aerodigestiva es la zona clave del paso alimentario: a este nivel es donde el bolo se va a dirigir hacia la dirección correcta, hacia el esófago, evitando la broncoaspiración y la inundación de las vías respiratorias. Está inervado esencialmente por el nervio X.

Esqueleto osteocartilaginoso

Está constituido por el hueso hioides, un hueso impar medial, situado en la parte superior de la faringolaringe y unido al cartílago tiroideos por la membrana tirohioides. Junto con la epiglotis a nivel medial, estas estructuras delimitan la celda hio-tiro-epiglótica. El cartílago tiroideos se articula a nivel superior con el hueso hioides y a nivel inferior con el cartílago cricoides, que es un anillo cartilaginoso en forma de anillo de sello. Su papel es esencial, porque es el único cartílago circular de la laringe. Por tanto, mantiene abierta permanentemente la luz laríngea,

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4053092>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4053092>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)