

PARTE III

Tratamiento interdisciplinario del paciente disfágico

El equipo interdisciplinario

6

Generalidades

La complejidad de los mecanismos involucrados en la alimentación exige un enfoque interdisciplinario. El tratamiento de una de las funciones básicas del organismo, que condiciona nuestra vida social y profesional, necesita la intervención de profesionales **calificados** cuyas especialidades son complementarias. Un seguimiento, durante las 24 horas del día, por profesionales competentes, garantiza un resultado duradero e intervenciones libres de riesgos. **¿Quiénes son estos profesionales y de qué manera interactúan?**

La Figura 6.1. muestra las relaciones que unen a los profesionales con el paciente. Este debe ser considerado como un colaborador, debe tomar parte activa en su reeducación y se le ha de tener en cuenta en su entorno social y psicológico.

6.1. El médico

Los trastornos de la deglución son frecuentes e interesan a casi todas las especialidades médicas, entre las cuales se pueden citar las siguientes:

- Los facultativos llamados «de primera línea»: el generalista, el médico de urgencias y el intensivista, que reciben al paciente en consulta o en un estado crítico.

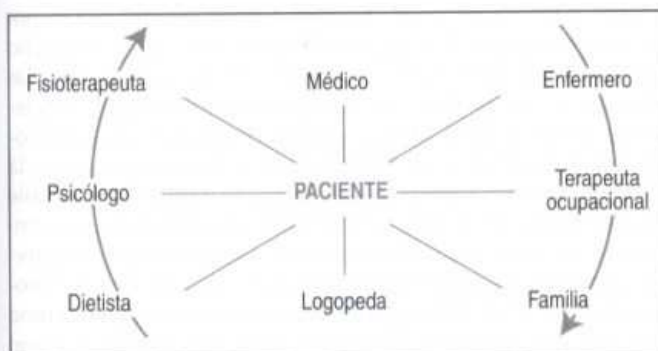


Figura 6.1

Profesionales que intervienen en el tratamiento.

El organigrama muestra los diferentes profesionales que pueden intervenir en el seguimiento del paciente disfágico. Algunos de ellos actúan en situaciones concretas, a otros se les requiere a lo largo del tratamiento. Forman un equipo en el que cada uno tiene su función y su especificidad. El «reeducador de la deglución» garantiza la coordinación entre todos ellos.

- Algunas especialidades médicas que dependen de la medicina interna (neumólogo, geriatra, oncólogo, gastroenterólogo), el otorrinolaringólogo, el neurólogo, el pediatra, el neuropediatra, el estomatólogo, el radiólogo, el nutricionista, el psiquiatra... Todos ellos se van a encontrar con trastornos de la deglución en el curso de sus investigaciones. La medicina deportiva debe igualmente hacer frente a problemas de disfagia.

El **médico de referencia** es el que envía el paciente a reeducación. Es él quien establece las primeras indicaciones que pueden orientar el tratamiento. La exploración que se sigue (véase Parte II) requiere otros especialistas, según el tipo de trastornos encontrados.

6.2. El «reeducador de la deglución»

Esta expresión es una traducción de la locución «swallowing therapist» utilizada por los autores anglosajones. El papel de coordinador de la reeducación puede atribuirse a diferentes profesionales especializados. Antes se recurría al logopeda, pero después de algún tiempo el fisioterapeuta ha encontrado en esta forma de abordar el problema un campo de actuación en relación con sus competencias. Este campo acerca las dos funciones paramédicas, aunque manteniendo su especificidad propia. La función del «swallowing therapist» es organizar el tratamiento global del paciente disfágico, tal y como se describe en la Parte IV de esta obra. Sirve de enlace entre los otros miembros del equipo de cuidados, médico, dietista, enfermero u otros reeducadores. Su competencia consiste en una gestión global de los trastornos, así como en la realización de la exploración y el seguimiento terapéutico. En efecto, él es también el que pasa más tiempo con el paciente, garantizando un seguimiento diario de la función y de su evolución. El fisioterapeuta ha adquirido una gran importancia en la evaluación y la conducta reeducativa.

6.3. La enfermera

Está muy cerca del enfermo y por esta razón:

- Es ella la que descubre e informa sobre los problemas que surgen en el curso de la alimentación (Cuadro 6.1.).

- 6.1. El médico.
- 6.2. El «reeducador de la deglución».
- 6.3. La enfermera.
- 6.4. El fisioterapeuta.
- 6.5. El logopeda.
- 6.6. El terapeuta ocupacional.
- 6.7. El nutricionista.
- 6.8. El psicólogo.
- 6.9. Conclusión.

CUADRO 6.1

Los síntomas de una disfagia.

El cuadro recoge los síntomas más frecuentes observados en un episodio de disfagia. Estos elementos nos deben hacer pensar en la posibilidad de un trastorno de la alimentación. La lista no es exhaustiva y la reflexión ha de guiar el procedimiento terapéutico.

SÍNTOMA OBJETIVADO	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN A PLANTEAR
Ptialismo (babeo)	Parálisis facial	Ningún peligro, reeducación
Falta de propulsión del bolo	Trastorno de las praxis linguales	Semilíquido o líquido, ¿extensión de la cabeza?
Estornudos, nariz sucia, flujo	Reflujo nasal	Aumentar la viscosidad
Tos: antes, durante y después de la deglución	Falsa vía	Espesar + dar sabor
Residuos en la boca después de la deglución	Trastorno de las praxis linguales	Alimento compacto, fluido
Molestias en la garganta, carraspera	Estasis, problema de peristaltismo faríngeo	Degluciones múltiples
Bloqueo en la garganta (= alto)	Ídem	Semilíquidos o líquidos
Vómitos	Falta de apertura del esfínter superior del esófago	Ídem
Bloqueo en la laringe	Ídem	Ídem
Cianosis, disnea, SDRA, desaturación	Aspiración	Espesar +++, realzar el sabor
Voz mojada	Penetración	Ídem
Obstrucción bronquial a posteriori	Aspiraciones múltiples	Dieta absoluta hasta que la situación respiratoria sea correcta

Ella describe la frecuencia, la intensidad y la textura relacionadas con el trastorno. Considera con el terapeuta ocupacional las ayudas técnicas necesarias (véase más adelante).

- La enfermera coloca correctamente al paciente a fin de facilitar su alimentación (véase Parte IV: posiciones de facilitación). También tiene que alimentar al paciente.
- Se asegura de la adecuada puesta en práctica de las instrucciones dadas durante las sesiones de reeducación e informa al terapeuta.
- Verifica la adecuación entre la textura de las comidas recomendada y las instrucciones en materia de alimentación.
- Observa lo que el paciente ha ingerido efectivamente, a fin de establecer un balance correcto de los aportes nutritivos.
- En los casos más graves, en los que la alimentación oral está parcial o incluso totalmente abolida, debe controlar la cantidad y el tipo de alimentación por sonda nasogástrica para garantizar una nutrición correcta (algunas bombas permiten adaptar el gasto y evitar inconvenientes tales como náuseas o diarrea). En el mercado se encuentran disponibles diferentes tipos de sonda.

Todo el equipo de cuidados de un servicio debe conocer las prescripciones concretas de cada paciente (consistencias, colocación...). Una buena solución consiste en dejar un escrito en la historia de enfermería para los equipos que se sucedan en un servicio de cuidados. La experiencia ha demostrado que las instrucciones orales con demasiada fre-

cuencia se cambian o se olvidan. Se puede colocar en un sitio visible, al lado de la cama, un documento que recuerde las instrucciones esenciales. Un ejemplo de este tipo de documento es el que se muestra en la Figura 6.3. La enfermera constituye pues, dentro del equipo de cuidados, una persona esencial en la **detección precoz** y el **seguimiento** del paciente con un déficit de alimentación.

6.4. El fisioterapeuta

Desde hace varios años, algunos fisioterapeutas optan por especializarse en la reeducación de las disfagias. El hecho de que los problemas se sitúen en la encrucijada de las vías digestivas y respiratorias no es ajeno al interés que estos terapeutas les prestan. El acceso a este espacio anatómico común a la respiración y a la deglución (la orofaringe) y a la encrucijada aerodigestiva que le sigue requiere una doble competencia. Así pues, la fisioterapia ha ampliado su campo y tiene como papel la evaluación precisa de los trastornos y su reeducación especializada. La capacidad del fisioterapeuta para controlar tanto la función alimentaria como la función respiratoria le confiere un lugar preferente como «reeducador de la deglución». Es el único miembro del equipo paramédico que puede realizar una exploración clínica de las aptitudes alimentarias (de la boca al esófago) o respiratorias de un sujeto, alimentar a un paciente, aspirar cualquier falsa vía laríngea, realizar una *aerosolterapia* o una terapia respiratoria, según las necesidades del momento. La formación debe pues extenderse a los aspectos nutricionales, fisiológicos e incluso neurológicos implicados en los trastornos de la deglución.

CUADRO 6.2

Nutrición enteral: los diferentes tipos de sonda y sus particularidades.

En el Cuadro se detallan los tres tipos de sonda más utilizados.

- A.** La sonda nasogástrica es la más corriente debido a su rápida instalación. La evolución de los materiales permite actualmente dejarla colocada durante mucho más tiempo que antes. Los riesgos de desviación, de arrancamiento por parte del paciente o en el curso de los cuidados, de irritación o de infección son frecuentes y limitan su empleo a largo plazo.
- B.** Debido a su fácil realización, desde hace algunos años se viene utilizando la gastrostomía. El reflujo gastroesofágico puede limitar su indicación [6].
- C.** Para paliar este tipo de problemas se ha ideado la yeyunostomía, pero obliga a un modo de nutrición especial.

La asociación de una gastrostomía de dos vías, una de las cuales llega más abajo del píloro, parece ser actualmente una buena solución. Su realización es fácil y permite utilizar la sonda del estómago como descarga.

SONDA NASAL		GASTROSTOMÍA sonda colocada a través de la pared del estómago	YEYUNOSTOMÍA sonda colocada a través de la pared del yeyuno
Material utilizado	Polivinilo o Poliuretano	Poliuretano	
Características	rígido poco sólido paredes gruesas	flexible resistente paredes delgadas	
Indicación	corto plazo (menos de 30 días)		medio o largo plazo (más de 30 días)
Inconvenientes y contraindicaciones	Cambio frecuente (10 días)	reflujo, obesidad estómago no siempre funcional, retraso en el vaciamiento gástrico. Para evitar estos problemas, la sonda incluye una segunda vía, que atraviesa el píloro a partir del estómago	alimentación adaptada, ya que se «salta» el estómago
	alrededor de 8 semanas		
	riesgo de sinusitis, faringitis, úlcera... aspecto psicológico y social hace difícil la reeducación inhibe los reflejos supone un peligro si está mal colocada		
Interés	aporte calórico y mantenimiento de un aparato digestivo funcional	Ídem + facilidad de instalación permite una reeducación con toda libertad aspecto psicológico y social facilidad de utilización comodidad del paciente	

Este terapeuta debe poder desempeñar un doble papel:

- Evaluación de la disfagia, que se realiza en la cama del enfermo o en un local habilitado a estos efectos (véase Capítulo 4: La exploración clínica). Llegado el caso, esta exploración clínica se completa con exámenes complementarios (Capítulo 5) con la conformidad del médico de referencia. En teoría, el fisioterapeuta asiste a estos exámenes con objeto de obtener el máximo de información y de este modo evitar cualquier riesgo en relación con la función respiratoria.
- Reeducción o adaptaciones en función de las necesidades y capacidades: esta exploración, completada con otros elementos de la historia, va a permitir trazar las orientaciones y los objetivos del tratamiento (árbol de decisión, Parte IV). Se toman decisiones en lo que se refiere a la alimentación (textura, cantidad...), la posición a adoptar o las ayudas técnicas que se han de emplear.

- Debido a los estrechos lazos que unen la dinámica alimentaria y la función respiratoria, el fisioterapeuta debe ser capaz de definir prioridades: la desobstrucción bronquial es un requisito previo a toda alimentación. No está indicado pretender alimentar a un paciente *dis-neico* o con una obstrucción.

6.5. El logopeda

Desde hace muchos años algunos logopedas se especializan igualmente en el seguimiento de los pacientes disfágicos debido a la conexión existente entre la causa de la lesión y los mecanismos de la fonación. La función vocal también se encuentra en la encrucijada del aparato digestivo y respiratorio. A veces el papel del logopeda se puede confundir con el del fisioterapeuta.

Sin embargo, ambos pueden trabajar en estrecha colaboración sin que sus especialidades se solapen y, por ello,

Centro hospitalario NUESTRA SEÑORA y REINA FABIOLA

Servicio de Medicina Interna, Centro Reina Fabiola.
Departamento de fisioterapia respiratoria y de reeducación de los trastornos de la deglución

CONSEJOS DE ALIMENTACIÓN

Nombre y apellidos: _____

1.º Consistencia de los alimentos: normal triturado otra

Alimentos a evitar:

2.º Consistencia de las bebidas: normal sabor fuerte espesa no café ningún líquido

3.º Posición de la cabeza:



ligera flexión de la cabeza rotación I rotación D inclinación I inclinación D

4.º Posición del cuerpo:



sentado a 90° inclinado hacia delante acostado con el tronco erguido lateral D lateral I

5.º Ayuda en la alimentación:

colocar la cuchara en la parte derecha de la boca
 colocar la cuchara en la parte izquierda de la boca
 colocar la cuchara en el centro de la boca
 estimular al paciente para que mastique

6.º Sugerencias:

no acostar al paciente antes de minutos después de la comida

7.º No olvidar:

dentadura postiza gafas
 ayuda técnica

Figura 6.2

Consejos de alimentación.

Esta hoja está destinada al personal sanitario, pero también a cualquier persona (familia, asistencia familiar...) que pueda intervenir en la alimentación del paciente de riesgo. Su interés radica en que recuerda, de forma esquemática, las instrucciones básicas que se han de respetar con **ese** paciente. Se muestra el tipo de régimen y la posición a utilizar, así como las ayudas técnicas necesarias. El documento se puede colocar en la habitación del paciente, acompañando a la historia de enfermería o a un informe de alta al final de la hospitalización. En cualquier caso, se le debe dar la máxima difusión para evitar cualquier riesgo de inhalación de partículas alimentarias.

manteniendo cada uno la especificidad de sus actos: la utilización por parte del fisioterapeuta del masaje endo o exobucal, de los métodos de trabajo muscular asociados o no al myofeedback, el trabajo de la función respiratoria en su conjunto (con las técnicas de desobstrucción bronquial, la aerosolterapia, la respiración asistida por *BIPAP*, *respirador*)... El logopeda reeduca las mismas funciones pero con sus propias técnicas de estimulación manual, vocal u otra: programa informático adaptado... En función de la gravedad de los trastornos se puede considerar un tratamiento dos veces al día: el logopeda se dedica especialmente a la reeducación del habla, mientras que el fisioterapeuta se interesa de manera más específica por la respiración y la alimentación. Las dos intervenciones son pues complementarias. Por otro lado, un tratamiento repetido a lo largo de la jornada puede condicionar el resultado de una técnica reeducativa como la «estimulación de Logemann», explicada en la Parte IV. Esta colaboración se extiende al neuropsicólogo y al terapeuta ocupacional para la reeducación de las funciones cognitivas indispensables para una alimentación participativa.

6.6. El terapeuta ocupacional

La responsabilidad que se le atribuye concierne a la utilización óptima de los logros en materia de reeducación en las actividades de la vida diaria (AVD) o a la compensación de los déficit mediante ayudas técnicas adaptadas. Se preocupa por devolver al paciente el gusto por alimentarse y por integrarle en el aspecto social que esta función implica. Desde el punto de vista de la alimentación, esto se traduce:

- En una **instalación** correcta del paciente en la cama o en el sillón (véase Parte IV). Puede recurrirse a almohadones que aseguren el equilibrio, una tabla de apoyo para un miembro superior con paresia... permite mejorar la función.
- En el empleo de medios que permitan llevar los alimentos a la boca, lo que requiere un gesto correcto y el posible recurso a **ayudas técnicas**, como el antideslizante que se coloca sobre la mesa, un plato o un vaso adapta-

TRASTORNOS DE LA DEGLUCIÓN



1. COLOCAR BIEN DERECHO AL PACIENTE, FLEXIONAR LA CABEZA
2. ESPESAR LOS LÍQUIDOS
3. ELEGIR BEBIDAS CON SABOR FUERTE
4. BEBER A PEQUEÑOS SORBOS
5. DEJAR AL PACIENTE ERGUIDO 30° DESPUÉS DE COMER
6. ALIMENTACIÓN ADAPTADA

GRACIAS

Figura 6.3

Aviso mural.

Cerca de la cama del paciente se debe colocar un documento que recuerde los riesgos alimentarios. Sin embargo, no tiene como objetivo enumerar todas las instrucciones básicas. Para completar la información el personal dispone del documento 6.2. o del número de teléfono de un miembro del equipo de reeducación de los trastornos de la deglución. Esta hoja se puede fijar sobre la misma cama para que acompañe al paciente en sus desplazamientos.

dos, o los cubiertos apropiados. Los gestos se trabajan durante las sesiones de reeducación.

- En la organización de actividades «culinarias», cuyo objetivo es enseñar al sujeto a prepararse unos menús adecuados con vistas a su **independencia**. Se utiliza así la estimulación aportada por el trabajo en grupo.
- El terapeuta ocupacional **asiste a algunas comidas** para evaluar las dificultades o los progresos, corregir los errores e insistir sobre las faltas. Sus comprobaciones se transmiten a continuación a todo el equipo para mejorar el tratamiento.
- Puede tener que efectuar una **visita al domicilio** del paciente para aconsejar algunos ajustes interesantes, o para orientar la continuación del tratamiento hospitalario en función de las particularidades que imponen el lugar, el modo y el plan de vida.

6.7. El nutricionista

Constituye una de las claves del sistema de evaluación y de reeducación. Su papel consiste en:

- **Establecer el balance alimentario:** en determinados pacientes se realiza de entrada si se sospecha la presencia de *desnutrición*. Para ello existen diferentes tests, pero uno de los más rápidos y eficaces es la Mini-valoración nutricional (MVN) [8, 12].

La MVN comprende seis ítems que permiten una detección precoz basada en el resultado obtenido. Si esta prueba pone de manifiesto un riesgo de malnutrición, se puede apreciar el estado nutricional de manera más precisa mediante 12 ítems suplementarios. Esta tabla de evaluación está homologada para los mayores de 65 años,


Figura 6.4

La MiniValoración Nutricional (MVN).

La MVN es un test destinado a evaluar rápidamente el estado de nutrición de un paciente. Comprende una primera serie de 6 preguntas que llevan a un resultado de detección precoz de una posible malnutrición. En tal caso, una segunda serie de preguntas permite apreciar el estado nutricional global de un paciente. Su homologación se ha realizado para los mayores de 65 años, pero actualmente se está estudiando en relación con una población más joven.

El interés de esta prueba estriba en poder localizar inmediatamente a un paciente desnutrido con el fin de evitar un agravamiento a menudo rápido de su estado [8].

NESTLÉ NUTRITION SERVICES



Evaluación del estado nutricional

Mini Valoración Nutricional (MVN)

Apellidos:	Nombre:	Sexo:	Fecha:
Edad:	Peso (en kg):	Talla (en cm):	Altura de la rodilla (en cm):

Responda a la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada a cada pregunta. Sume los puntos de la parte Detección precoz. Si el resultado es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener la apreciación precisa del estado nutricional.

Detección precoz

A ¿Presenta el paciente una pérdida de apetito?
¿Ha comido menos estos tres últimos meses por falta de apetito, problemas digestivos, o dificultades de masticación o deglución?
0 = anorexia grave
1 = anorexia moderada
2 = no hay anorexia

B Pérdida reciente de peso (<3 meses)
0 = pérdida de peso > 3 kg
1 = no sabe
2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg
3 = no hay pérdida de peso

C Motricidad
0 = desde la cama al sillón
1 = autónomo dentro de casa
2 = sale de casa

D ¿Ha sufrido alguna enfermedad aguda o estrés psicológico durante los 3 últimos meses?
0 = sí 2 = no

E Problemas neuropsicológicos
0 = demencia o depresión grave
1 = demencia o depresión moderada
2 = no hay problemas psicológicos

F Índice de masa corporal (IMC = peso/(talla)² en kg/m²)
0 = IMC < 19
1 = 19 ≤ IMC < 21
2 = 21 ≤ IMC < 23
3 = IMC ≥ 23

Resultado de detección precoz (subtotal máx. 14 puntos)

12 puntos o más: normal, no es necesario continuar la evaluación

11 puntos o menos: posibilidad de malnutrición, continúe la evaluación

J Realmente, ¿cuántas comidas hace el paciente al día?
0 = 1 comida
1 = 2 comidas
2 = 3 comidas

K ¿Consumo

- Al menos una vez al día productos lácteos? sí no
- Una o dos veces por semana huevos o legumbres sí no
- Todos los días carne o pescado? sí no

0.0 = si no hay ninguna o sólo 1 respuesta afirmativa
0.5 = si hay 2 respuestas afirmativas
1.0 = si hay 3 respuestas afirmativas

L ¿Consumo 2 veces o menos al día frutas o verduras?
0 = no 1 = sí

M ¿Qué cantidad de bebida (en vasos) consume al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...)
0.0 = menos de 3 vasos
0.5 = de 3 a 5 vasos
1.0 = más de 5 vasos

N Manera de alimentarse
0 = necesita ayuda
1 = se alimenta solo con dificultad
2 = se alimenta solo sin dificultad

O ¿Se considera el paciente bien alimentado? (problemas nutricionales)
0 = malnutrición grave
1 = no sabe, o la malnutrición es moderada
2 = no hay problemas de nutrición

P ¿Piensa el paciente que tiene mejor o peor salud que la mayoría de las personas de su edad?
0.0 = peor
0.5 = no sabe
1.0 = igual de buena
2.0 = mejor

Q Perímetro braquial (PB en cm)
0.0 = PB < 21
0.5 = 21 ≤ PB ≤ 22
1.0 = PB > 22

R Perímetro de la pantorrilla (PP en cm)
0 = PP < 31 1 = PP ≥ 31

Evaluación global (máx. 16 puntos)

Resultado de detección precoz

Resultado total (máx. 30 puntos)

Apreciación del estado nutricional

De 17 a 23.5 puntos: riesgo de malnutrición:

Menos de 17 puntos: mal estado nutricional

Ref.: Guigoz Y, Vellas B y Garry PJ. 1994. Mini Nutritional Assessment: A practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Facts and Research in Gerontology*, Supplement 2:15-59.

Rebenstein LZ, Harker J, Guigoz Y y Vellas B. Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) and the MNA: An Overview of CGA, Nutritional Assessment, and Development of a Shortened Version of the MNA. En: "Mini Nutritional Assessment (MNA): Research and Practice in the Elderly". Vellas B, Garry PJ y Guigoz Y, editores. Nestlé Nutrition Workshop Series. Clinical & Performance Programs, vol. 1. Karger, Bâle, p 101-106.


© 1998 Société des Produits Nestlé S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners

pero un nuevo estudio, actualmente en curso, analiza su adaptación al estado nutricional de los otros grupos de edad. A título informativo, se pueden citar otros test, como la tabla de evaluación de Brocker [2].

- Realizar evaluaciones diarias de los alimentos realmente ingeridos que recojan la cantidad tomada por vía oral, el complemento necesario por sonda y la adaptación del régimen. En la Figura 6.7. se muestra un ejem-

Anexo 4

Tabla de evaluación de Brocker



1. ¿Se siente usted siempre capaz de ir a la compra, cocinar o sentarse a la mesa?
 Sí: 0 NO: 1
2. ¿Toma usted todos los días frutas, verduras y productos lácteos?
 Sí: 0 NO: 1
3. ¿Ha adelgazado usted 2 kg o más en el último mes, o más de 4 kg en los seis últimos meses?
 Sí: 1 NO: 0
4. ¿Tiene usted una enfermedad o incapacidad que le suponga una dificultad para comer?
 Sí: 1 NO: 0
5. ¿Ha sufrido usted una intervención quirúrgica o ha tenido una enfermedad aguda durante el último mes?
 Sí: 1 NO: 0
6. ¿Siente usted repugnancia o falta de apetito, o tiene la impresión de no tener nunca hambre en el momento de comer?
 Sí: 1 NO: 0
7. ¿Come a menudo solo?
 Sí: 1 NO: 0
8. ¿Toma más de 3 vasos de vino, cerveza o licor al día?
 Sí: 1 NO: 0
9. ¿Hace usted 3 o más comidas al día?
 Sí: 0 NO: 1
10. ¿Toma usted 3 o más medicamentos al día?
 Sí: 1 NO: 0

Resultado = total de los puntos obtenidos

Sujetos de riesgo = resultado > 3

Tomado de P. BROCKER *et al.*, Thérapeutique, Entretiens de Bichat, L'Expansion Scientifique Française, 1995; 177-180

Figura 6.5

Tabla de evaluación de Brocker

Se trata de un medio sencillo de evaluación del estado nutricional de un individuo. Utiliza 10 preguntas a las que debe responder el paciente o un miembro de su familia. El resultado obtenido permite localizar a un sujeto de riesgo desde el punto de vista de las carencias alimentarias. Otras pruebas (toma de una muestra de sangre...) permiten paliar la subjetividad de este test. La ventaja que tiene es que también se puede intervenir rápidamente mediante una alimentación adaptada durante y fuera de las comidas (complementos orales) [2].

ÍNDICE DE DETSKY

A - HISTORIA:

- 1 - Pérdida de peso en 6 meses: (kg): % del peso de forma:
Evolución de las 2 últimas semanas (señalar) [] ganancia de peso
[] peso estable
[] pérdida de peso
- 2 - Modificación de las comidas (en comparación con la ingesta habitual) (señalar) [] sin cambios
[] modificaciones; ¿desde hace cuánto tiempo?: (semanas)
(señalar) [] Tipo: [] alimentación sólida; [] líquida
[] hipocalórica; [] dieta
- 3 - Trastornos digestivos (>2 sem.) (señalar):
[] ninguno; [] náuseas; [] vómitos
[] diarrea; [] anorexia
- 4 - Capacidades funcionales (señalar):
[] normales; [] alteradas: duración (semanas)
Tipo (señalar): [] trabaja casi normalmente
[] mantiene algunas actividades
[] permanece en cama casi todo el tiempo
- 5 - Afección causal: especificar
Gasto de energía previsto (señalar): [] normal
[] un poco aumentado
[] sensiblemente aumentado
[] muy aumentado

B - EXAMEN CLÍNICO

- (normal: 0; moderado: 1; marcado: 2; grave: 3)
- pérdida de masa grasa (plegues cutáneos tricipital y torácico)
 - pérdida muscular (cuádriceps, deltoides)
 - edemas en los tobillos
 - edemas lumbares
 - ascitis

C - CLASE: (elegir una sola):

- A: no hay desnutrición
- B: desnutrición moderada o potencial
- C: desnutrición grave.

Figura 6.6

Índice de Detsky.

Se trata de otro tipo de tabla de evaluación de la situación alimentaria del sujeto. Se inicia con un interrogatorio del paciente, seguido de un examen clínico objetivo, y finaliza con una conclusión en términos de desnutrición [18].

plo de documento previsto para la vigilancia de la alimentación. Un aporte alimentario correcto permite evitar problemas de úlceras o de confusión. Asimismo, disminuye la estancia hospitalaria, facilita la reeducación y contribuye al bienestar psicológico y social. Las necesidades energéticas se expresan en relación con el peso corporal y están entre 30 y 40 kcal/kg de peso y día [3, 5, 7, 14].

Las necesidades de proteínas se evalúan en 1 o 1,5 g/kg de peso y día. Claro está que estos aportes deben aumentarse en la persona de riesgo (por ejemplo, reanimación, intervención quirúrgica grave, politraumatismo).

El tipo de alimentación constituye el resultado del intercambio de puntos de vista entre el servicio de dietética y el

reeducador de la deglución. **El régimen** depende de las instrucciones del médico pero también de las capacidades y limitaciones del paciente, así como de sus gustos, que a menudo se ven modificados en función del trastorno (por ejemplo, por la *radioterapia*). Las instrucciones se definen sobre la base de la exploración clínica, que se completa con exámenes complementarios. De este modo se detallan la textura y la cantidad de alimentos.

El dietista debe pues verificar la concordancia entre el régimen prescrito y **la preparación culinaria**.

Una comida variada y apetitosa evita el desinterés del paciente. Es preciso pues **idear menús variados** cuando las posibilidades del paciente son reducidas. El aspecto de los alimentos también debe ser atractivo: presentación y poca cantidad son dos elementos que permiten evitar la repug-

<ul style="list-style-type: none"> • normal 		Hospital de Servicio del Dr.											
<u>Textura:</u> <ul style="list-style-type: none"> • batida • semilíquida 		VIGILANCIA DE LA ALIMENTACIÓN											
		Apellidos:				Nombre:							
Fecha →													
		nada	media ración	casi todo	todo	nada	media ración	casi todo	todo	nada	media ración	casi todo	todo
DESAYUNO	• café o té												
	• leche												
	• tostada con mantequilla												
	• papilla												
Tentempié	• suplemento												
	• BEBIDA				cc				cc				cc
COMIDA	• entrada												
	• plato caliente												
	• lácteos												
	• fruta o compota												
	• BEBIDA				cc				cc				cc
Tentempié	• suplemento												
	• BEBIDA				cc				cc				cc
CENA	• sopa												
	• sopa enriquecida												
	• plato caliente												
	• lácteos												
	• fruta o compota												
	• BEBIDA				cc				cc				cc
OBSERVACIONES →													
Firma del médico →													

Figura 6.7

Tabla de vigilancia de la alimentación.

La evaluación de las cantidades realmente ingeridas es indispensable para observar la evolución de un caso de desnutrición o de carencias alimentarias. Este seguimiento para ser eficaz necesita una tabla clara, práctica y fácil de completar. Toda persona que alimente al paciente debe indicar el alimento dado. El documento se debe encontrar cerca del paciente. El nutricionista lo controla a diario para cuantificar los aportes y adaptarlos.

nancia por los alimentos. Limitaciones presupuestarias vienen a veces a complicar este trabajo.

El nutricionista representa un **profesional** importante durante su paso por la unidad o el domicilio del paciente. Su diálogo cotidiano con el enfermo es esencial para responder lo mejor posible a sus deseos, sus necesidades y sus preguntas [16].

Al final de la reeducación o con ocasión de la **vuelta a casa** o a una casa de reposo, el papel del nutricionista consiste en ayudar al paciente y a su familia, o a cualquier otra de las personas que intervienen en el tratamiento, en la búsqueda de productos o material (bombas, circuitos), o en la utiliza-

ción de determinadas sustancias (espesantes, productos para alimentación por sonda nasogástrica...). **Se puede establecer un catálogo de consejos.** Éste comprende, además, las señas y la función de las personas que se ocupan del paciente durante su hospitalización. El nutricionista garantiza en determinados casos la unión entre el equipo responsable en el servicio hospitalario y el personal que se ocupa del paciente a domicilio.

6.8. El psicólogo

Su actuación reviste diversas modalidades en función de la patología o de la edad de las personas afectadas:

- Un período de hospitalización puede ser la causa de un estado de sufrimiento psicológico o de dependencia que el paciente soporta difícilmente. La frecuencia de las depresiones en las personas mayores justifica su intervención.
- La aceptación de una enfermedad o de una degeneración debe estar guiada por un profesional cualificado y las disfagias no son una excepción a la regla. Un paciente que ya no puede comer o beber determinadas cosas se siente excluido o aislado. Surge la depresión ensombreciendo el pronóstico.
- A la familia del paciente se le debe involucrar en el tratamiento.
- Algunos pacientes sufren sensaciones especiales: impresión de una bola en la garganta, estrés en el momento de la comida, dificultad para comer en compañía de otras personas...

- La demencia, la enfermedad de Alzheimer u otros procesos de degradación de las funciones superiores alteran la dinámica alimentaria.

Estos pocos ejemplos son bastante demostrativos del interés de una atención psicológica, neuropsicológica o psiquiátrica en el marco de algunas afecciones. El apoyo psicológico es frecuentemente descuidado, y en este caso se le puede atribuir el fracaso del tratamiento. El terapeuta de la deglución puede ser la persona que sirva de lazo de unión para hacer que se acepte esta atención psicológica, que todavía demasiado a menudo inspira temor, sobre todo a las personas mayores.

6.9. Conclusión

Cada paciente disfágico no requiere sistemáticamente la intervención de todos los miembros del equipo. El recurso a uno u otro se hace puntualmente. Se trata pues de una estructura especializada que se adapta a las necesidades de cada

CUADRO 6.3

Regímenes adaptados al paciente disfágico.

El Cuadro indica la evolución de las texturas que se han de emplear con un paciente de riesgo.

1. Al principio, la alimentación es fluida. Se evita cualquier sólido. La consistencia más adecuada es la del flan, que permite que los alimentos se deslicen sin que su paso sea demasiado rápido. Los purés líquidos están permitidos.
2. Cuando el paciente progresa en sus posibilidades alimentarias, la alimentación recomendada es más densa, en forma de alimento triturado. La carne, las verduras u otros ingredientes se presentan en el plato por separado para aumentar el placer de comer.
3. La evolución se realiza hacia consistencias «normales» teniendo cuidado en la elección de los alimentos (nada de trozos grandes o de alimentos con fibra) que se van introduciendo.

Las bebidas se van adaptando a lo largo de estas diferentes etapas. El Cuadro muestra el ejemplo de un paciente que sufre falsas vías para líquidos o sólidos

<p>1. Régimen de tipo fluido (natillas, flan) Se admite cualquier alimento que respete esta consistencia. La alimentación enteral completa estos aportes por vía oral.</p>																								
<p>2. Dieta batida de tipo puré Consistencia de tipo pudín. Se admiten algunas frutas, verduras y carne. En ningún caso debe haber trozos ni alimentos con fibra. La densidad se ha de precisar. Puré: denso, semilíquido, líquido.</p>																								
<p>3. Dieta triturada Carne, verduras y patatas se Trituran y presentan en el plato por separado. Las texturas son suaves, fáciles de masticar. Estas permiten obtener fácilmente un bolo homogéneo. Las mismas restricciones que en el punto 2.</p>																								
<p>4. Dieta restringida Régimen alimentario normal, a excepción de los alimentos duros, fibrosos, crujientes o que se dispersan en la boca (arroz, maíz...).</p>																								
<p>5. Dieta normal. Se admiten todos los alimentos</p>																								
<p>6. Respecto a las bebidas:</p> <table border="0"> <tr> <td>Líquidos por vía oral:</td> <td>SÍ</td> <td>NO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Líquidos espesos:</td> <td>SÍ</td> <td>NO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Realzar el sabor:</td> <td>SÍ</td> <td>NO</td> <td>DIABETES:</td> <td>SÍ NO</td> </tr> <tr> <td>Líquidos prohibidos:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Líquidos por vía oral:	SÍ	NO			Líquidos espesos:	SÍ	NO			Realzar el sabor:	SÍ	NO	DIABETES:	SÍ NO	Líquidos prohibidos:				
Líquidos por vía oral:	SÍ	NO																						
Líquidos espesos:	SÍ	NO																						
Realzar el sabor:	SÍ	NO	DIABETES:	SÍ NO																				
Líquidos prohibidos:																								
<p>7. Pan permitido: mojado – sin corteza - normal</p>																								
<p>8. Observaciones.</p>																								

sujeto. Con ocasión de su vuelta a casa sin que se haya curado de sus lesiones, se debe establecer un seguimiento para evitar cualquier peligro durante la ingestión de los alimentos. En algunas circunstancias los profesionales que intervienen en el tratamiento se ocupan de esta función con el médico de cabecera; en otros casos, la familia está en contacto con el personal hospitalario para atender lo mejor posible al segui-

miento: la posible oferta de una asistencia interdisciplinaria garantiza la vuelta a una nutrición óptima a condición de que se pueda ejercer en cualquier lugar: hospital, domicilio, casa de reposo... Asimismo, hay que tener en cuenta que puede darse una evolución, positiva o negativa, que haría necesario un reajuste del tratamiento [9, 10, 13, 15, 17].

Modo de funcionamiento del equipo interdisciplinario



7.1. ¿Qué lazos unen a estos terapeutas?

Estando claramente definida la función de cada una de las personas que intervienen en el tratamiento del paciente, los contactos entre ellas son indispensables para que se dé una buena cohesión terapéutica. Estos intercambios de pareceres pueden ser en forma de diálogo entre dos o algunas de estas personas, pero también se deben organizar reuniones más amplias en los servicios de hospitalización o en las casas de reposo. La creación de una «unidad de nutrición» contribuye a que los intercambios sean fructíferos.

7.1.1. La «unidad de nutrición»

Esta estructura aparece progresivamente en los centros hospitalarios y su acción es múltiple:

- Reunión de profesionales cualificados para responder lo mejor posible a los problemas cotidianos de nutrición, como son los consejos, la compra de alimentos...
- Definición de los productos alimenticios más adecuados en función de la patología [1, 9, 11, 13].
- Reuniones de consenso en torno a temas tales como los regímenes, las evaluaciones, los equipos de nutrición, las necesidades del paciente, la elaboración de un informe de alta adaptado...
- Formación permanente del personal relacionado con el paciente disfágico.

Esta «unidad de nutrición» está abierta a cualquier persona interesada o relacionada con la función alimentaria. Las

reuniones concluyen con una serie de decisiones concretas que hay que poner en práctica. El médico asume la función de moderador. La razón de ser de esta unidad se justifica por los frecuentes casos de desnutrición que se encuentran en un centro hospitalario. Algunas personas entran en fase aguda, con carencias graves que van a alterar su voluntad, aumentar el tiempo de hospitalización o dificultar la reeducación. Otras presentan esta desnutrición en el curso de su estancia. En todos los casos se trata de una urgencia médica que debe prevenir la *morbilidad* y la *mortalidad*. Así, las reuniones de la unidad de nutrición ofrecen la oportunidad de discutir acerca de un paciente de manera específica, realizar una exploración y corregir o definir una nueva orientación del tratamiento. Sirve de referencia para cualquier persona que desee información sobre la alimentación de un enfermo. En todos los servicios hospitalarios se colocan carteles detallando los diferentes regímenes o las instrucciones apropiadas a determinadas patologías. Esta estructura, sin embargo, no es fácil de organizar dado el número de personas que intervienen en el tratamiento del paciente y el escaso margen de tiempo de que se dispone debido a un horario a menudo sobrecargado. Con ella se pone rápidamente de manifiesto la frecuencia de los problemas ligados a la función alimentaria.

7.2. Análisis del paciente por el equipo interdisciplinario

El centro de interés de esta estructura de cuidados es el paciente disfágico.

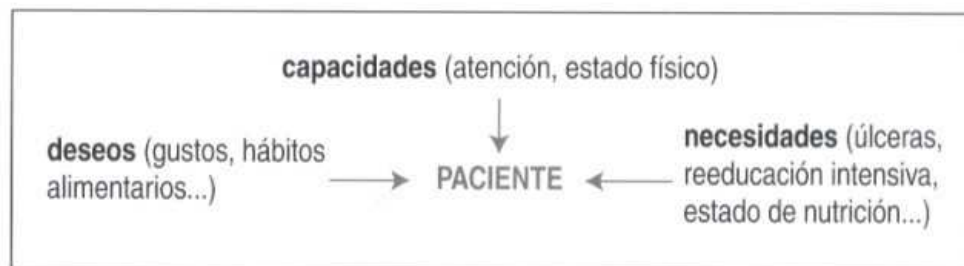


Figura 7.1

Aspectos que se han de tener en cuenta en un paciente disfágico.

Ante todo, se trata de un paciente como los otros, con sus gustos, sus deseos y sus costumbres. Es por ello interesante escuchar al paciente si se quiere obtener un resultado óptimo cuando se le da una comida o un tentempié. Si no se hace así, se puede agravar la desnutrición o puede aparecer un componente psicológico que complique el tratamiento. Para el servicio de dietética la dificultad estriba en conjugar todas las limitaciones con las necesidades y los gustos de la persona.

Las necesidades de una persona adulta son de alrededor de:

- 30 a 40 kcal/kg/día (1500 kcal para un sujeto de 50 kg según la actividad de la persona);
- 1 a 1,5 g de proteínas/kg/día (50 g para un sujeto de 50 kg).

Estos ítems se analizarán en la Parte IV, pero es importante recordarlos aquí para tomar conciencia de la complejidad de este tratamiento interdisciplinario que debe además adaptarse a una serie de limitaciones especiales. La dificultad consiste en conjugar los deseos, las capacidades y las necesidades de un paciente. Cada uno de los profesionales del equipo se muestra más sensibilizado por uno u otro de estos aspectos, y la solución no puede estar más que en la complementariedad.

7.2.1. ¿Cómo funciona esta estructura?

A continuación se consideran varios ejemplos, pero no son los únicos.

a. El paciente hospitalizado

El tratamiento del paciente, realizado a petición del médico de referencia, comienza por la evaluación. El fisioterapeuta o el logopeda, o incluso los dos juntos, examinan al paciente. Se pueden solicitar exámenes complementarios o consultar a otros especialistas. Las enfermeras anotan sus propias observaciones, y las decisiones básicas relativas a la consistencia, a la colocación y al régimen se toman en colaboración con el servicio de dietética. A continuación se avisa a los otros miembros del equipo si su ayuda puede resultar de utilidad. Del seguimiento diario se ocupan diferentes miembros del equipo en función de las necesidades. La evaluación da paso a la reeducación si ésta se puede contemplar. El caso se revisa cada día para controlar todos los parámetros y no dejar nada al azar.

b. El tratamiento ambulatorio

Algunos pacientes, cuya situación no requiere hospitalización, sufren trastornos graves de la alimentación. Su trata-

miento se lleva a cabo durante un período más largo con varias consultas a especialistas en el hospital. La existencia de un médico de referencia es sin embargo esencial para coordinar esta evaluación y centralizar los datos. La eventual reeducación se hace en régimen externo o con terapias ajenas al centro hospitalario. La disponibilidad de los miembros del equipo es primordial.

c. Organización de una jornada en el centro hospitalario

En este tercer caso, el paciente se presenta por la mañana en el «centro de diagnóstico rápido», fórmula actualmente en pleno desarrollo en algunos países europeos, donde es evaluado por los médicos y el personal paramédico del equipo. A continuación se efectúan los exámenes complementarios. Los resultados permiten establecer un menú adaptado, tanto en lo que se refiere al contenido como a la posición del paciente o a las posibles ayudas técnicas. El paciente es observado durante la comida para sacar las primeras conclusiones, que se han de discutir dentro del equipo antes de que salga del centro al final de la jornada. En ese momento el paciente debe disponer de las instrucciones necesarias para su seguimiento externo (en una casa de reposo, en un centro especializado, en su domicilio...), así como de un folleto explicativo o un resumen de las observaciones efectuadas. Los productos difíciles de conseguir (bomba, sondas...) se le proporcionan. Conviene recordar que en dichos documentos se le indican las personas con las que tiene que contactar en caso de que se presente algún problema. En algunos casos, más delicados, se llama personalmente a los miembros del equipo que actúan a domicilio.

Algunas lesiones requieren evaluaciones iterativas, tanto si ha habido una recuperación del sistema como si, por el contrario, se ha producido una degradación debido a la edad o a la propia patología. Esta es la razón por la que es interesante que se den distintos tipos de tratamiento si se desea responder lo mejor posible a todos los pacientes disfágicos.

Cada enfermo debe ser evaluado con detenimiento por todos los especialistas relacionados con su patología.

La reeducación de los trastornos de la deglución en el adulto



Instrucciones básicas para la alimentación

8

Después de las exploraciones clínicas y paraclínicas, y antes de elaborar el programa terapéutico, el terapeuta analiza algunos puntos concretos que se definen con la expresión «medidas de protección»: ¿los déficit son definitivos o no?

En otros términos, ¿se trata de un problema accidental, en el que puede haber una mejoría, o es un fenómeno degenerativo o una secuela? En estos dos ejemplos la mayoría de las veces se imponen medidas de «protección». El Cuadro 8.1 analiza las diferentes posibilidades.

8.1. ¿Qué modo de alimentación se ha de elegir?

- Si el paciente es incapaz de alimentarse, se debe contemplar la colocación de una sonda nasogástrica, o la realización de una gastrostomía o una yeyunostomía. El Cuadro

6.2 y la Figura 8.1 definen las características de cada uno de estos modos de alimentación. Se deben dar instrucciones concretas en cuanto a los productos que se han de utilizar y su cantidad, así como en lo que se refiere al modo de administración (bomba o gota a gota) y al gasto. Más tarde, el paso de una alimentación enteral a una alimentación oral se va a hacer progresivamente siguiendo unas instrucciones muy estrictas. Un análisis realizado en colaboración con una firma especializada ha permitido el establecimiento de unas líneas de conducta que responden a las necesidades del pa-

- 8.1. ¿Qué modo de alimentación se ha de elegir?
- 8.2. ¿Cuál es la mejor posición para alimentar al paciente?
- 8.3. ¿Cuáles son las técnicas de facilitación?
- 8.4. ¿Qué adaptaciones van a ser necesarias?
- 8.5. ¿A quién se debe informar de estas medidas?
- 8.6. La maniobra de Heimlich.

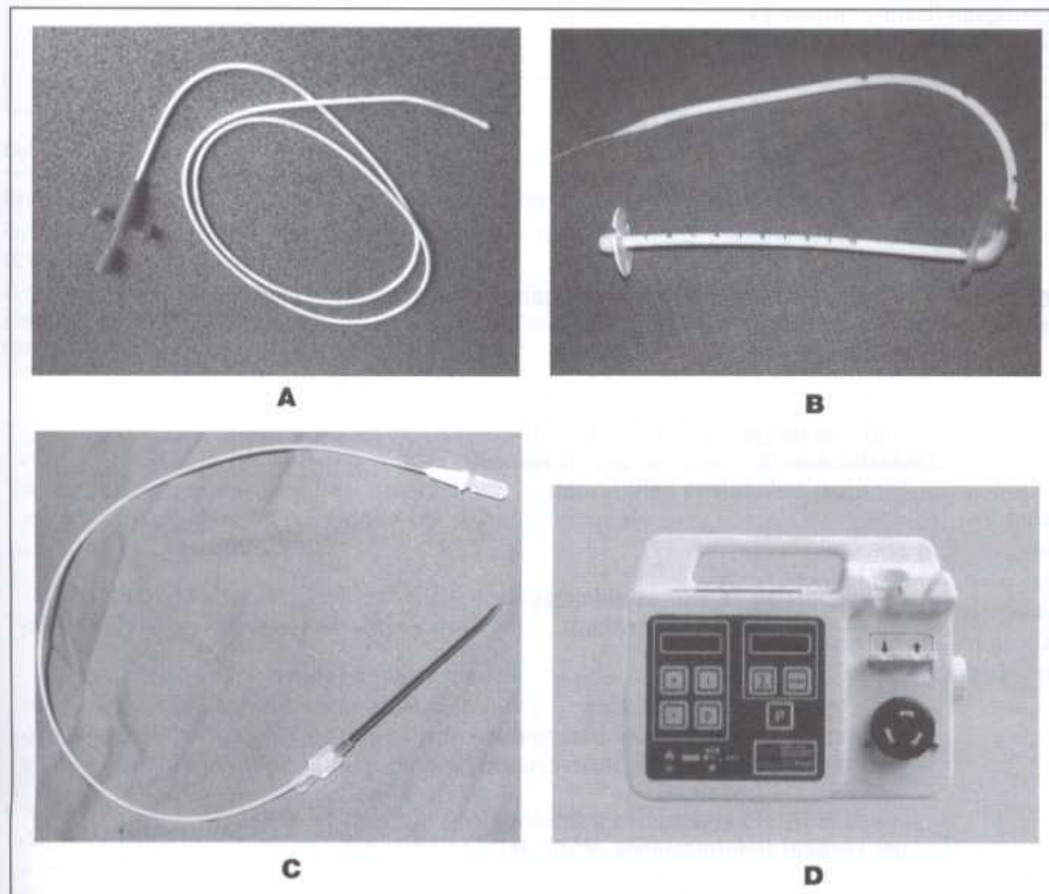


Figura 8.1

La nutrición enteral.

Se analizan tres tipos de sonda en función de sus características, ventajas o inconvenientes. La elección depende, en primer lugar, de la duración estimada de este modo de alimentación. También se tienen en cuenta otros factores, como el bienestar del paciente o su colaboración. La sonda nasogástrica (A) sigue siendo la mejor opción en caso de urgencia o a corto plazo. Si el déficit se prolonga, van a ser preferibles la gastrostomía (B) o la yeyunostomía (C). La calidad de los materiales hace que la vida útil de estas sondas sea cada vez más larga. El empleo de una bomba de regulación del gasto (D) evita problemas tales como diarrea u otras molestias, a condición de que los productos se prescriban de manera pertinente y que se verifique su temperatura.

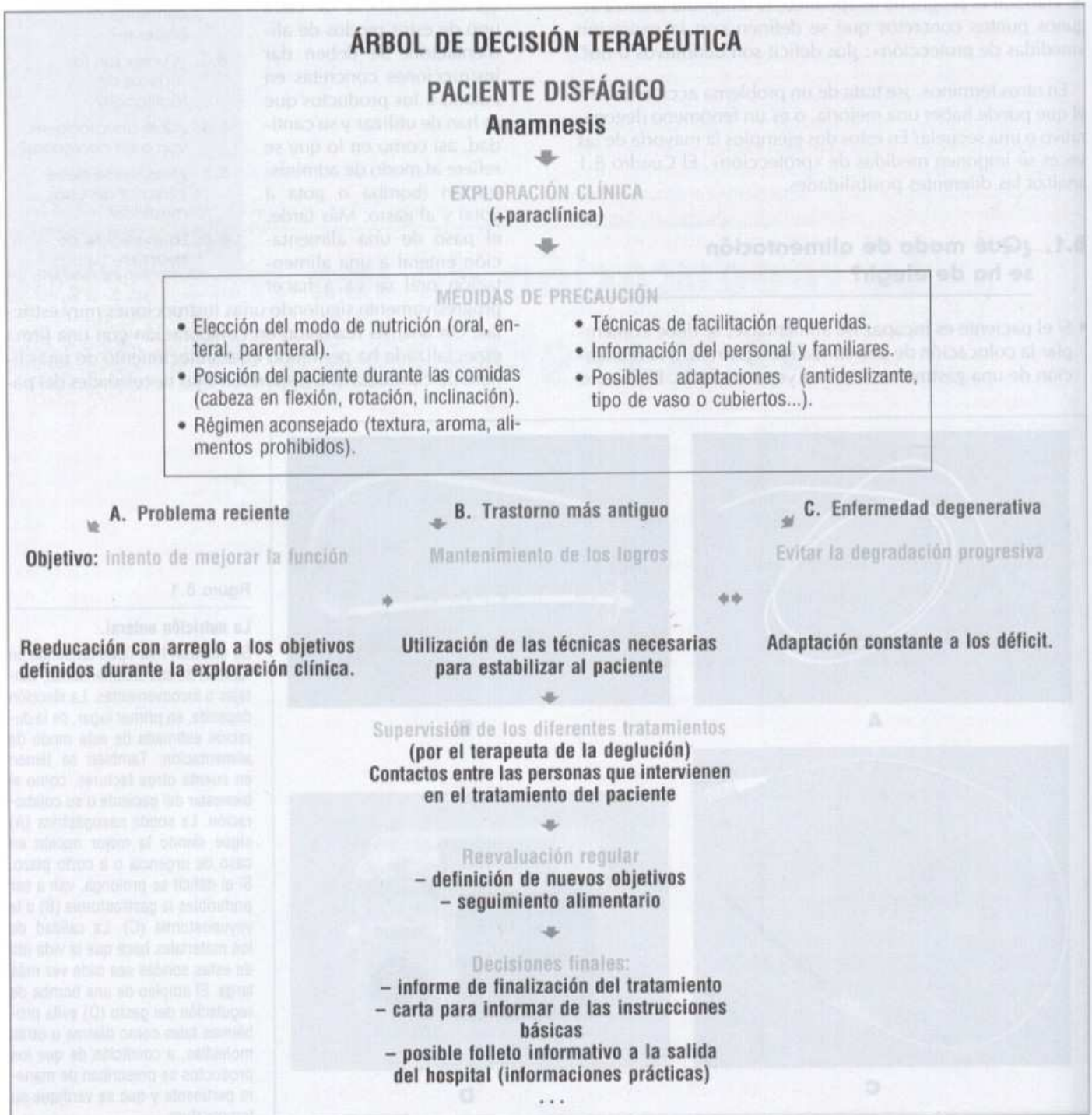
CUADRO 8.1

Árbol de decisión terapéutica.

Este árbol de decisión contempla tres ejemplos:

- A.** Paciente que sufre un accidente repentino en una zona sana. Se piensa que puede haber una mejoría, por lo que se comienza la reeducación lo antes posible.
- B.** Sujeto que ha llegado al límite de los progresos que se podían prever. El mantenimiento de los logros es indispensable.
- C.** Patología degenerativa. La terapia debe seguir la evolución de la enfermedad y prevenir los problemas relacionados con la degradación.

En estos tres casos, en primer lugar, se han de analizar una serie de medidas de protección para evitar cualquier riesgo de penetración o de aspiración. El aspecto reeducativo que sigue a este análisis debe, por el contrario, adaptarse al tipo de patología al que se enfrenta el terapeuta: reeducativo o paliativo. El objetivo que hay que lograr es seguir alimentando al paciente lo mejor posible, teniendo en cuenta sus necesidades, deseos y capacidades.



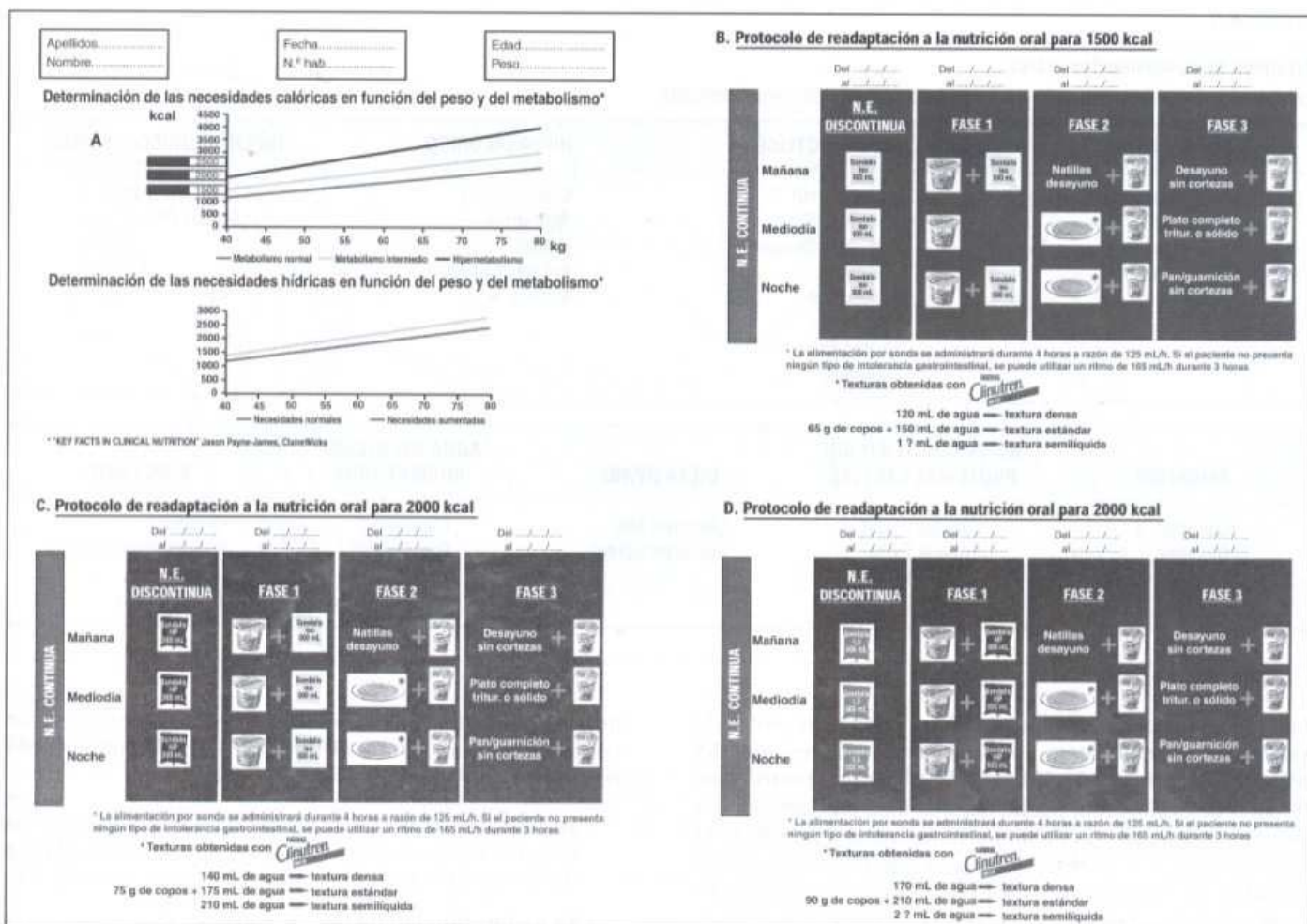


Figura 8.2

Paso progresivo de una alimentación enteral a una alimentación oral.

Un análisis realizado en colaboración con Nestlé Clinical Nutrition ha permitido establecer las líneas de conducta de una vuelta a la alimentación oral a partir de una alimentación enteral.

El cálculo se refiere a unas necesidades diarias de entre 1500 y 2500 Kcal rápidamente definidas gracias a la curva peso/metabolismo representada en (A). Los aportes en forma de bolsa dan paso poco a poco a productos de consumo corriente. Las texturas deseadas se precisan en la parte de abajo de cada cuadro con el fin de evitar cualquier riesgo de falsa vía. También se indica la duración de cada fase.

ciente. Se muestran en la Figura 8.2. La colocación de una sonda puede requerir reevaluaciones regulares para analizar la recuperación del paciente e ir retirándola progresivamente [12, 23, 46].

En algunos casos, la recuperación funcional del sistema puede producirse **después de varios años** [46].

En caso de que sea posible un aporte oral pero éste resulte insuficiente (ciertas texturas se degluten sin riesgos, otras —los líquidos, por ejemplo— provocan una falsa vía), se **completa** con una nutrición por sonda.

- Si la alimentación oral es posible con cualquiera de las diferentes texturas, a veces modificadas con un espesante o un jarabe que realce el gusto de las bebidas, el servicio de dietética calcula los aportes energéticos del paciente

adaptándolos a sus necesidades y deseos. Una vigilancia de las cantidades realmente ingeridas resulta indispensable. También puede estar indicado un aporte en forma de complemento oral. Actualmente se pueden encontrar en el mercado, entre otros, una serie de productos específicos hipercalóricos o hiperproteicos. Estos permiten un aporte oral reducido en lo que se refiere a cantidad a ingerir, pero respetando las necesidades energéticas del paciente (véase Cuadro 8.2).

De entrada, lo primero que hay que investigar es la presencia de una *desnutrición*. Se estima en un 16 % el número de personas mayores desnutridas que viven solas en su casa. Esta cifra es superior si nos referimos a las personas ingresadas en alguna institución, con las consecuencias ya conocidas de riesgo de úlceras, de un estado de debilidad que difi-

CUADRO 8.2

Ejemplos de complementos orales.

Este cuadro muestra algunos de estos productos disponibles en el mercado.

ISOCALÓRICO	HIPERPROTEICO	HIPERCALÓRICO	HIPERCALÓRICO + FIBRA	
Clinutren Iso Frésubin Ensure Shak Iso	Clinutren HP Clinutren Soup Clinutren Dessert Fortimel Forticrème Fortifresh Proten Plus Méritène	Clinutren 1.5 Nutridrink Ensini Frésubin Energy Ensure +	Nutridink Fibras Enrich Plus	
DIABÉTICO	NORMOPROTEICO SIN PROTEÍNAS LÁCTEAS	DIETA HP/HC	AGUA GELIFICADA AROMATIZADA	ESPESANTE
Clinutren G Glucerna	Clinutren Fruit Provide Extra Citroténe	Clinutren Mix Clinutren Céréal	Clinutren Eau Gélifiée Gelodied	Clinutren Poudre épaississante Nutilis Thick & Easy

culta la reeducación, deshidratación y confusión. Antes de comenzar el tratamiento, un cuestionario abreviado del Mini Nutritional Assessment (MNA), o cualquier otro cuestionario de evaluación, puede dar una idea precisa y rápida del estado de nutrición de un paciente (véase Capítulo 6: El nutricionista). Un análisis de sangre completa estos datos iniciales. En algunos casos, sólo hay problemas con los líquidos debido a la rapidez con que pasan a las vías digestivas superiores, pero también a causa de la ralentización del reflejo de deglución. La adición de un espesante permite modificar la densidad del líquido y aumentar el tiempo de tránsito de la boca al esófago, dejando más tiempo al reflejo de deglución para manifestarse. Esta gama de productos contiene azúcares, que habrá que dosificar en caso de diabetes. Si a esta técnica se le asocian otros métodos de facilitación (véase más adelante), a veces se puede evitar tener que recurrir a una sonda nasogástrica, de gastrostomía o de yeyunostomía [25]. Actualmente se están comercializando nuevos productos cuya textura está especialmente pensada para los pacientes disfágicos. Las aguas gelificadas son un ejemplo de ello.

Conviene recordar que el agua, líquido insípido e inodoro, estimula poco el reflejo. Su fluidez hace que el paso sea muy rápido. **Por estos motivos, ésta será la última textura que se proponga al paciente disfágico y generalmente al final de la reeducación.**

8.2. ¿Cuál es la mejor posición para alimentar al paciente?

Por lo general, el sujeto disfágico debe estar bien erguido y sentado en la cama o en el sillón. La cabeza está flexionada sobre el esternón para aumentar el espacio volecular y hacer

más lento el paso de los alimentos a este nivel. Esta posición corresponde a la Figura 8.3B. También son de utilidad otras posturas:

- **La rotación** favorece el paso del bolo al lado opuesto: la rotación de la cabeza hacia la derecha favorece el paso del bolo a la hemifaringe izquierda y viceversa [32,59].
- **La inclinación lateral** favorece el paso del bolo hacia el mismo lado: la inclinación de la cabeza hacia la derecha hace que el bolo pase preferentemente a la derecha.

Estas posiciones, así como las imágenes radiológicas correspondientes, se han expuesto detalladamente en la Parte II: Figuras 5.8 y 5.9. Algunos déficit necesitan la extensión de la cabeza (alejamiento del mentón en relación con el esternón) o la asociación de varias posiciones: por ejemplo, extensión e inclinación derecha en el caso de un problema de propulsión asociado a un déficit del reflejo de deglución en la izquierda. En las lesiones neurológicas centrales, como en oncología, esta combinación de varias posiciones puede ser necesaria. El Cuadro 8.3 presenta algunas posibles combinaciones.

8.3. ¿Cuáles son las técnicas de facilitación?

El terapeuta puede facilitar la deglución mediante una serie de maniobras:

- o) Estimulaciones según la técnica de Logemann [51].

Esta técnica utiliza un espejo laríngeo de escaso diámetro para estimular el reflejo de deglución. Para aumentar la estimulación, se puede enfriar el espejo con unos cubitos de hielo. Estas estimulaciones se efectúan sobre los arcos palatoglosos (pilares anterior-

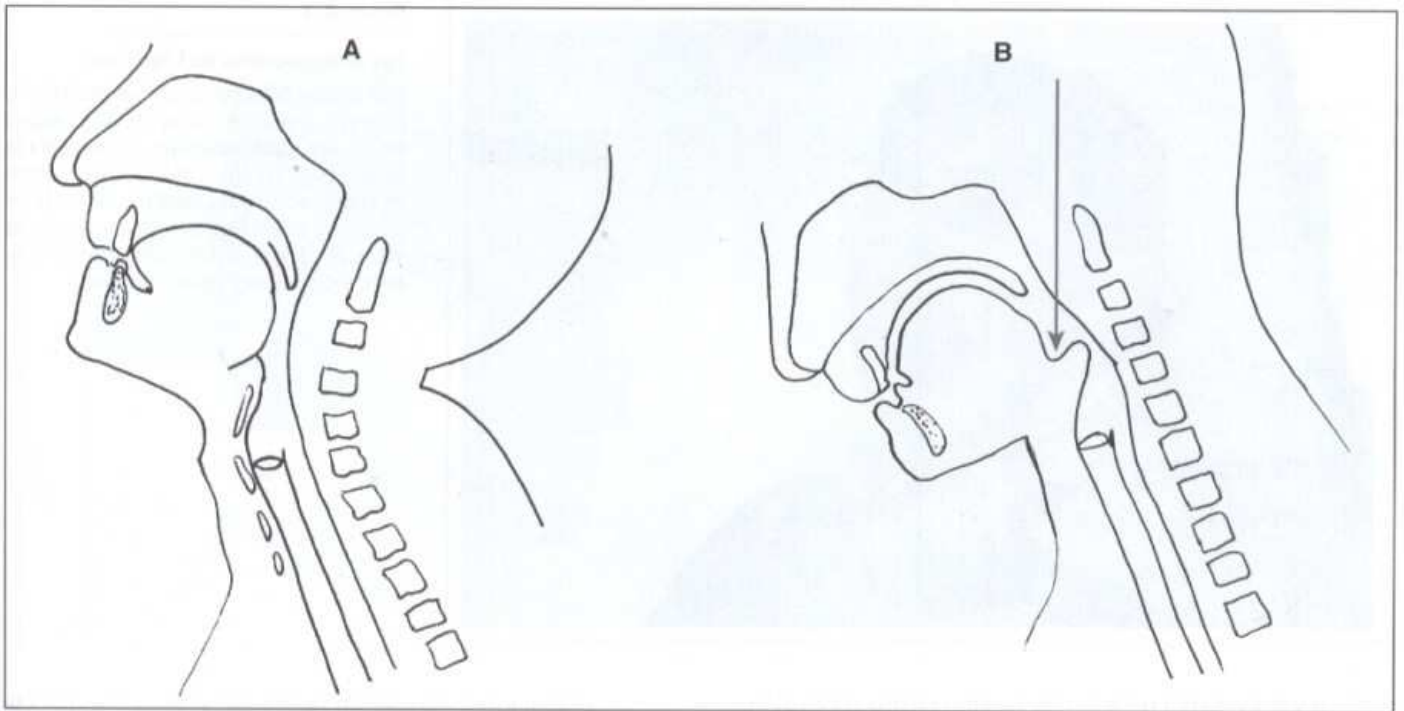


Figura 8.3

Flexión de la cabeza sobre el esternón.

La Figura muestra **el interés de la flexión de la cabeza (B)**, es decir, una aproximación del mentón con relación al esternón, en el paciente disfágico. Esta posición permite aumentar el espacio volecular (véase la flecha), lo que produce una ralentización del paso del bolo alimenticio a este nivel. El reflejo de deglución dispone de más tiempo para manifestarse, lo que suele evitar la falsa vía. El esquema (A) pone de manifiesto la apertura de las vías respiratorias durante la extensión de la cabeza. El riesgo de penetración laríngea está por ello aumentado. Así pues, en la mayor parte de los casos, se ha de evitar esta posición. Con la cabeza en extensión, las radiografías muestran el paso preferente hacia la laringe, así como la compresión de las vías digestivas. En la flexión, coexiste la apertura de los dos sistemas [54,66].

CUADRO 8.3

Tipos de posición en relación con los déficit hallados

Algunos problemas concretos requieren la utilización de otra posición que no sea la flexión anterior de la cabeza. A veces son necesarias una rotación o inclinación lateral, e incluso una extensión de la cabeza, dependiendo del déficit (dificultad de propulsión, hemiparesia faríngea...). En algunos pacientes puede ser indispensable la combinación de varias posiciones. La elección se ha de realizar teniendo en cuenta la necesidad de minimizar los riesgos.

PROBLEMAS OBSERVADOS	POSICIÓN A UTILIZAR	TIPO DE ALIMENTACIÓN
Ausencia o dificultad de propulsión lingual	Extensión de la cabeza	Semilíquido o líquido
Incompetencia del esfínter posterior	Flexión de la cabeza	Semilíquido o sólido
Retraso del reflejo de deglución	Flexión de la cabeza	Semilíquido o sólido
Parálisis de una hemifaringe	Rotación del lado de la lesión, inclinación del lado sano	Semilíquido o líquido
Aspiraciones laríngeas	Flexión de la cabeza	Adaptar según etiología bebidas espesas
Falta de relajación del esfínter superior del esófago		Líquido o semilíquido
Si se asocian varios problemas: <ul style="list-style-type: none"> • adaptar la posición • jugar con la textura 		
En ningún caso se puede admitir: <ul style="list-style-type: none"> + de 10 segundos para tragar una textura, o + del 10% haciendo falsa vía. 		

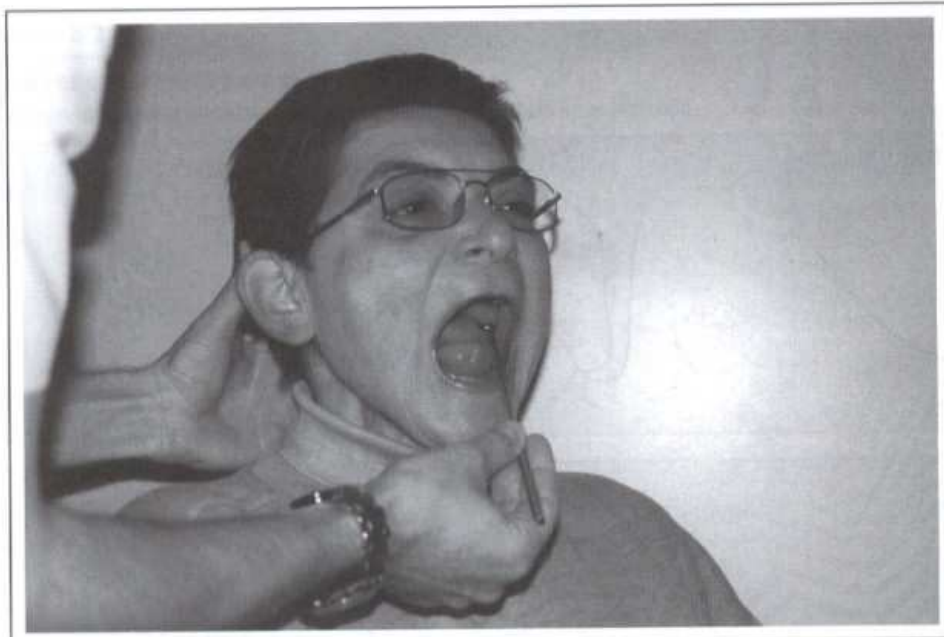


Figura 8.4

Las estimulaciones de Logemann

Esta técnica tiene como objetivo estimular el reflejo de deglución con ayuda de un espejo laríngeo de escaso diámetro. La maniobra se aplica sobre los arcos palatoglosos (pilares anteriores del velo del paladar). Facilita la iniciación de este reflejo, pero la mayoría de las veces el paciente debe acompañar el movimiento de una deglución voluntaria.

res del velo del paladar). Se repiten cuatro veces al día a razón de 5 a 10 estimulaciones. De este modo se confirma la facilitación de la iniciación voluntaria del reflejo de deglución, aunque la sola estimulación no suele ser suficiente para desencadenarlo. Por esta razón se le pide al paciente que trague saliva después de cada serie de facilitaciones. A veces, se continúa con estas estimulaciones durante algunas semanas. La Figura 8.4 indica la localización concreta de la estimulación.

deglución. Con este fin se le pide al paciente que coloque un dedo sobre su cartílago tiroideos para notar la elevación de la laringe y trate de mantenerla durante unos instantes. Esta elevación garantiza la seguridad de la laringe al colocarse bajo la lengua, lo que disminuye el riesgo de falsas vías. Esta ascensión prolongada del hueso hioides y de la laringe permite una apertura prolongada del esfínter superior del esófago por tracción sobre los músculos que lo forman.

b) Maniobra de Mendelsohn.

El sujeto debe tragar tratando de prolongar al máximo la elevación de la laringe consecutiva al reflejo de

c) Resistencia frontal asociada a la deglución.

Se pide al paciente que trague al tiempo que empuja con la frente hacia delante. El terapeuta, con su mano,

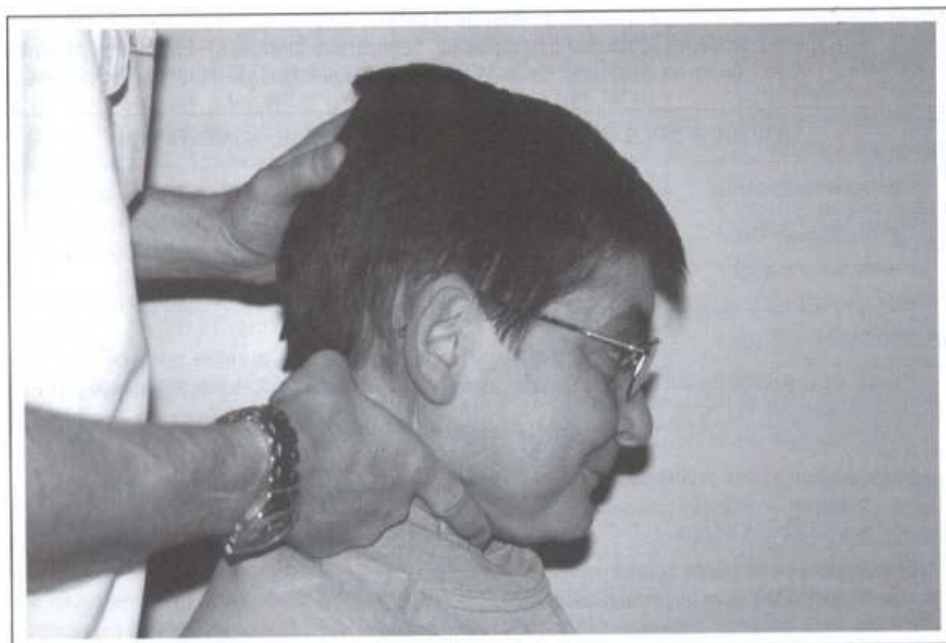


Figura 8.5

La maniobra de Mendelsohn.

El fin perseguido es el mantenimiento de la laringe en elevación, lo que protege al paciente de las falsas vías y asegura una mayor apertura del esfínter superior del esófago. La duración de esta elevación se expresa en décimas de segundo.

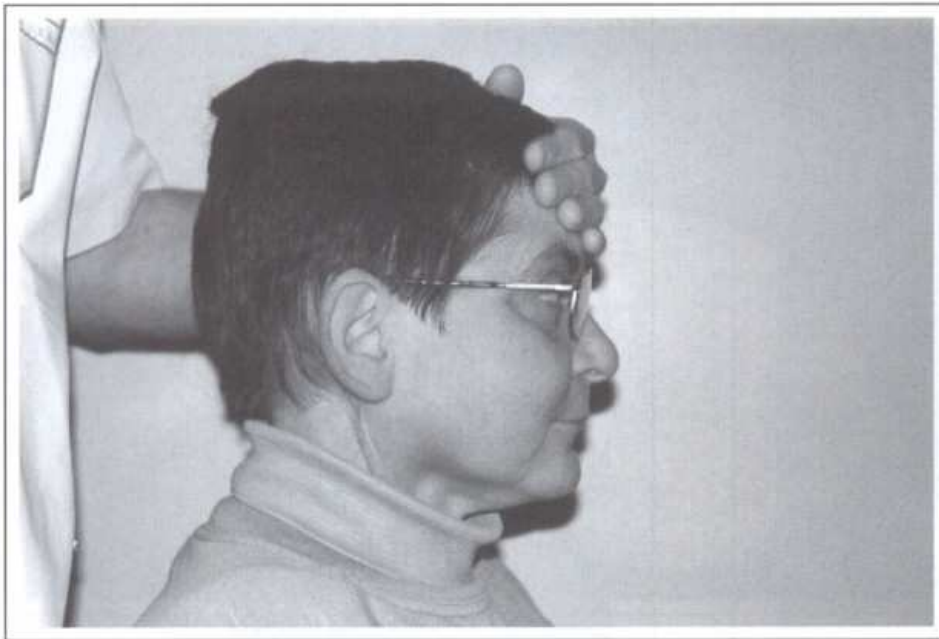


Figura 8.6

Resistencia frontal.

El sujeto lleva la frente hacia delante apoyándose en la mano del terapeuta. Para asegurar este movimiento diversos músculos de la parte anterior del cuello se contraen de forma sinérgica. Estos músculos ejercen así una ligera tracción de la laringe hacia arriba con un tono que mejora la calidad de las tomas de alimento. La estimulación se utiliza durante la comida en caso necesario.

ofrece resistencia a este empuje. Esta técnica provoca una acción sinérgica de contracción de los músculos hioideos y una elevación de la laringe que contribuye a una mayor protección de las vías respiratorias.

d) Deglución forzada.

El paciente fuerza el movimiento de deglución a fin de estimular el retroceso de la raíz de la lengua y de aumentar la presión ejercida sobre estas zonas. Esta técnica se muestra útil en el caso de debilidad de propulsión o de falta de amplitud lingual.

e) Deglución supraglótica.

Se le dan al sujeto una serie de órdenes: «Inspire – retenga el aire (apnea) – trague – espire (o mejor aún: tosa) – vuelva a tomar aire». La maniobra provoca el cierre de los pliegues vocales. El aire mantenido a presión en los pulmones permite expulsar los residuos de las posibles falsas vías a nivel de la laringe espirando con fuerza o tosiendo antes de volver a tomar aire. Este tipo de deglución se utiliza en caso de problemas de estancamiento de la laringe o de un déficit faríngeo, como estasis o ralentización.

f) Elevación activa asistida de la laringe.

El terapeuta favorece el movimiento del paciente acompañando la elevación de la laringe de un apoyo sobre los cartilagos laríngeos. Esta técnica se utiliza poco, ya que suele ser molesta e incluso dolorosa. Además, existe un riesgo real de lesión de determinadas estructuras laríngeas si el movimiento se realiza con demasiada amplitud.

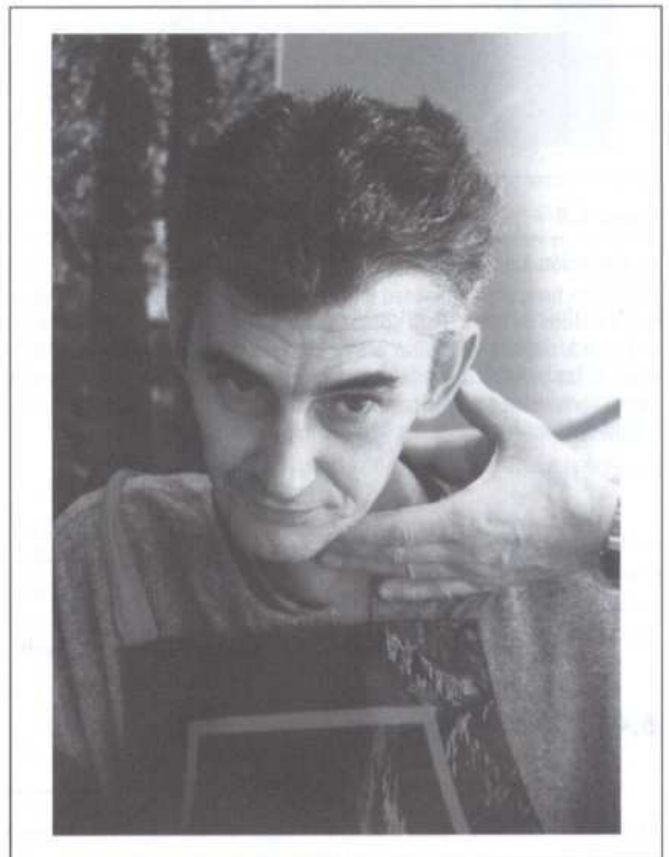
g) **Otras técnicas de facilitación:** las bebidas **frías, burbujeantes** (que refuerzan la sensación en la boca) y **de sabor fuerte** constituyen una facilitación del reflejo de deglución. Disminuyen el riesgo de falsa vía [38].

Figura 8.7

La deglución forzada.

Se pide al paciente que trague haciendo el máximo de fuerza a fin de desarrollar un tono importante que favorezca la propulsión del bolo alimenticio y aumente la calidad de la deglución. En algunos casos, esta deglución puede ser ruidosa, lo que es signo de buen pronóstico.

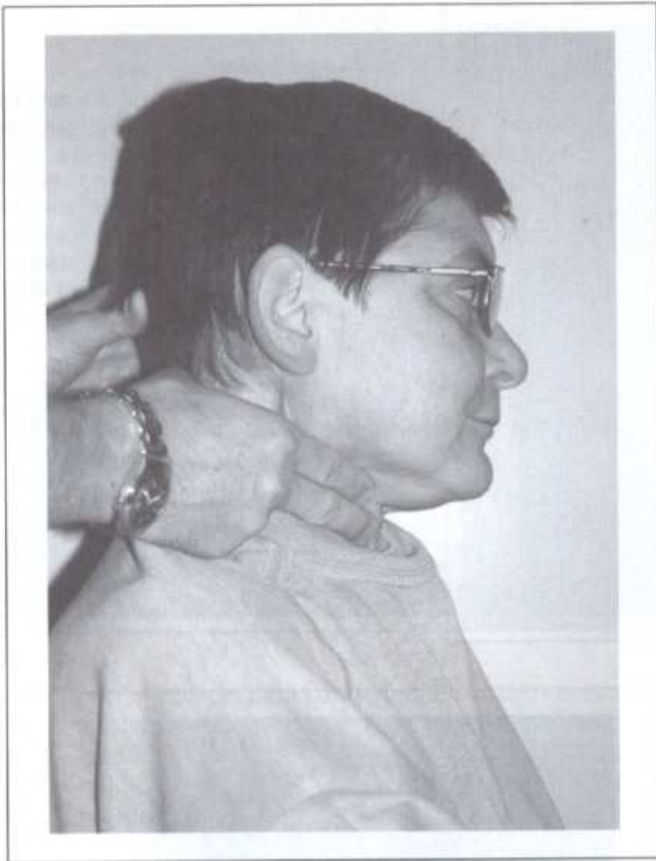


Figura 8.8

La deglución supraglótica.

El método tiene como finalidad limitar las falsas vías y expulsar los posibles residuos de éstas. Para conseguirlo, el sujeto debe: inspirar, realizar una apnea, deglutir y expulsar el aire mantenido en los pulmones a fin de evacuar las penetraciones laringeas producidas durante esta deglución. La descomposición en órdenes sencillas asegura la coordinación «respiración-deglución», que suele faltar en el paciente disfágico.

Sin embargo, conviene señalar que la mejor solución para trabajar el reflejo de deglución sigue siendo la estimulación por el propio paciente y la repetición. Es pues necesario animar a los enfermos a tragar a menudo saliva y advertirles que puede producir babeo.

8.4. ¿Qué adaptaciones van a ser necesarias?

Estas adaptaciones permiten, en algunos casos, una mejora considerable de las capacidades de un paciente para alimentarse.

El terapeuta ocupacional decide cuál es el material más apropiado: un simple antideslizante para fijar el plato, unos cubiertos adecuados, un tipo de vaso o cualquier otra adaptación requerida por el estado funcional. Generalmente, un vaso normal es suficiente para hidratar al paciente. Por el contrario, lo que se suele llamar «pato», que es un vaso de

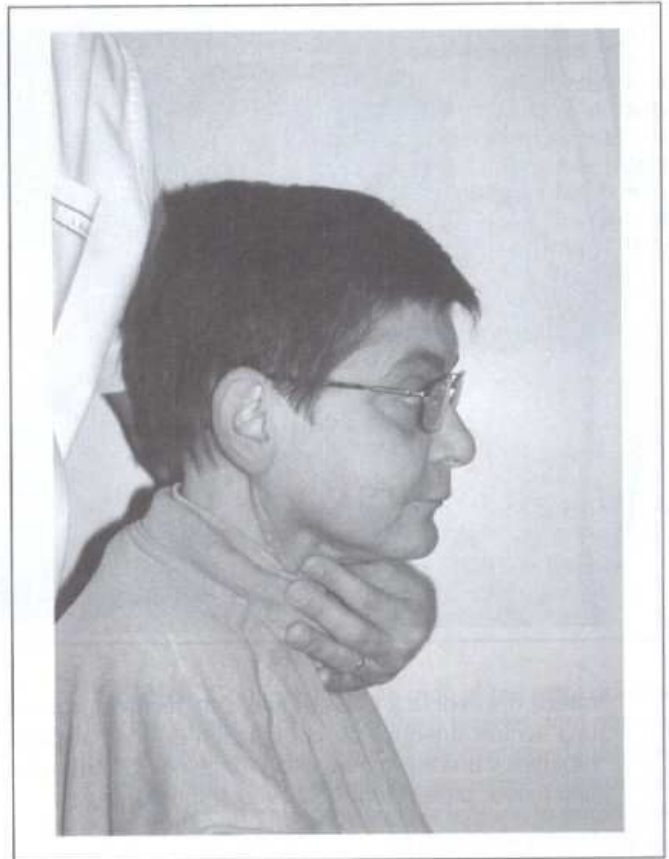


Figura 8.9

La elevación activa asistida de la laringe.

El movimiento de elevación de la laringe durante la deglución se facilita y a veces se induce pasivamente. Existe el riesgo de que al apoyarse sobre los cartilagos aritenoides éstos se lesionen. Esta es la razón por la que este gesto debe ser preciso, reservándose a casos bien estudiados.

plástico con tapa y boquilla, no es apropiado ya que su uso requiere una extensión del cuello. Esta posición abre las vías respiratorias. Esta es la razón por la cual se coloca al sujeto en hiperextensión cuando se procede a una reanimación cardiorrespiratoria o a una intubación. Para evitar que el paciente vuelque el recipiente, se le añade una paja; de este modo se mantiene la cabeza flexionada durante la absorción de líquidos. La Figura 8.10 muestra algunas posibles adaptaciones.

8.5. ¿A quién se debe informar de estas medidas?

Una vez establecidas las medidas encaminadas a proteger al paciente, conviene tener informados a los diferentes miembros del equipo de reeducación, ya que el paciente puede tener hambre o sed durante las sesiones. Las instrucciones dadas al personal de enfermería deben transmitirse a los diferentes equipos y anotarse en las hojas de incidencias. En el

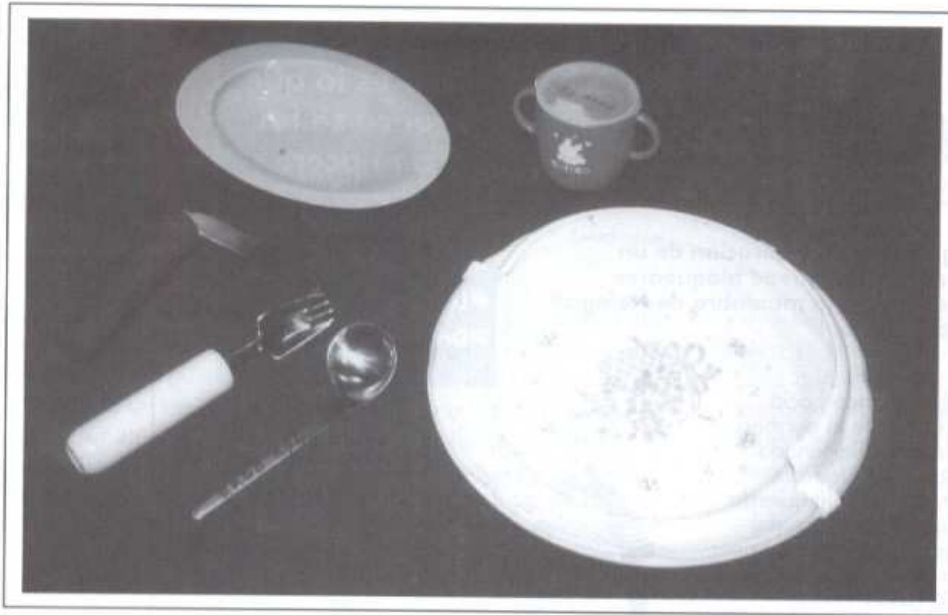


Figura 8.10

Ejemplos de ayudas en la alimentación.

A menudo, los terapeutas ocupacionales tienen que adaptar la posición o los utensilios indispensables para la independencia y seguridad de los pacientes. La ayuda puede consistir en aumentar el grosor del mango de los cubiertos para que la presión sea correcta, colocar una protección en el plato para evitar la dispersión de los alimentos, elegir el vaso más conveniente según la minusvalía...

proceso de información se debe integrar a la familia; de este modo se evitan los riesgos con ocasión de las visitas. A todas estas personas hay que reunirlos y explicarles la situación. Como medida de seguridad se aconseja colocar en la pared de la habitación del paciente un aviso que recoja de manera concisa las instrucciones básicas (véase Parte III: Figuras 6.2 y 6.3). El contacto con el servicio de dietética y nutrición se establece desde el momento en que comienza la reeducación para adaptar los aportes a las necesidades energéticas y a las capacidades del sujeto, pero también a sus gustos. Más tarde, este contacto, que hay que seguir favoreciendo, debe **evolucionar** en función de la recuperación o degradación. Cuando el paciente abandona el hospital se le debe entregar un folleto que recoja las instrucciones básicas para una alimentación adaptada. En este folleto se indican también las personas de referencia con las que tiene que contactar en caso de que se presente algún problema.

8.6. La maniobra de Heimlich

En el curso del tratamiento del paciente disfágico puede suceder que el sujeto presente una falsa vía en forma de aspira-

ción o penetración. Es vital poder reaccionar rápidamente. El material de aspiración permite despejar las vías respiratorias cuando se obstruyen por restos de pequeño tamaño, pero si las partículas inhaladas son más grandes, la respiración se puede bloquear totalmente. En este caso, se debe utilizar la maniobra de Heimlich. Ésta difiere según la posición del paciente en el momento en que surge el problema. He aquí tres ejemplos:

1. El sujeto está de pie: el terapeuta se coloca detrás de él rodeándolo con sus brazos, y con el puño izquierdo dentro de la mano derecha situado a la altura del estómago del paciente. La finalidad de la técnica es comprimir el abdomen con fuerza realizando un movimiento de abajo arriba para conseguir una espiración forzada expulsiva.
2. El sujeto está sentado: si la situación lo permite, el terapeuta se coloca detrás de él para realizar la misma maniobra; si no, lo sitúa en decúbito supino y la técnica se realiza con las dos manos cruzadas sobre el abdomen.
3. En decúbito lateral o supino.

La maniobra de Heimlich

En caso de falsa deglución y de aspiración de un alimento sólido, la respiración puede bloquearse totalmente. En esta situación, la maniobra de Heimlich constituye un gesto que salva.

El paciente debe estar basculando hacia delante apoyado en el brazo de la persona que le ayude, y con la cabeza flexionada. Colóquese detrás del paciente y rodéele con sus brazos apretando el puño izquierdo dentro de la mano derecha a la altura del estómago. La maniobra consiste en comprimir el abdomen con fuerza mediante un movimiento que vaya **de abajo arriba**.

Repetida varias veces, esta compresión empuja fuertemente el diafragma hacia arriba. El aire residual se expulsa entonces de las cavidades pulmonares arrastrando las partículas alimenticias.

Si el paciente está encamado, colóquelo sobre un lado y échese usted detrás de él para practicar la maniobra de Heimlich. Si la respiración no se restablece enseguida, acueste al paciente en decúbito prono, atravesado en la cama y con la cabeza y el tronco colgando en el vacío. Golpee enérgicamente con el borde de la mano sobre la espalda del paciente avanzando desde la cintura hasta los omóplatos. **Retire inmediatamente de la boca los alimentos expulsados.**



Si el paciente ha perdido el conocimiento, llame lo antes posible al 112.

Acuéstelo en decúbito supino, con la cabeza rotada a un lado. Colóquese usted encima con una rodilla a cada lado. Con las dos manos cruzadas una sobre otra, ejerza una fuerte presión a la altura del diafragma subiendo hacia el esternón

Qué es lo que nunca se ha de hacer:

- Golpear en la espalda
- Hacer el boca a boca
- Levantar los brazos
- Dar de beber



Dibujos realizados por Astrid Lemberoux

Entréñese para que estos gestos se hagan automáticos antes de que ocurra el accidente.

Figura 8.11

La maniobra de Heimlich

Tiene como finalidad la evacuación de los residuos de las falsas vías alimentarias expulsando de forma brusca el aire que queda en los pulmones. Este flujo de aire actúa impulsando el cuerpo extraño hacia la boca de donde, llegado el caso, hay que extraerlo. Esta técnica se puede realizar de pie, sentado y en decúbito supino o lateral. El terapeuta coloca un puño, que sujeta con la otra mano, bajo la horquilla del esternón. Con un golpe rápido y seco se ejerce una presión de abajo arriba a fin de empujar el diafragma, que actúa como un émbolo (tomado de un fascículo del Centro Nacional de Esclerosis en Placas, Melsbroek, departamento de Logopedia).

La reeducación propiamente dicha

9

El tipo de reeducación varía en función de la patología y de los trastornos objetivados. Generalmente, se divide en una primera etapa (*fase aguda*), realizada cuando se acaba de producir la lesión, y una segunda etapa en la que el paciente puede ser atendido en *la sala de reeducación*, cuando se le puede llevar o ha adquirido una cierta autonomía. Esto se hace así por razones psicológicas, pero también para lograr una mayor atención y concentración. Más tarde, cuando el paciente abandona el centro hospitalario, el tratamiento se puede seguir en *fase ambulatoria*. Los objetivos se establecen gracias a la exploración clínica y varían poco, según el lugar donde se atiende al paciente; sólo difieren los medios que se utilizan. Por esta razón, la terapia reeducativa se formula indistintamente en cualquiera de estos lugares. La atención del paciente y su estado cognitivo influyen en la reeducación de la misma manera que una eventual obstrucción bronquial y pueden obligar a aplazar la sesión o a adaptarla, o incluso a interrumpirla momentáneamente.

9.1. Características de la sala de reeducación

La ergonomía y la situación de la sala deben adaptarse a este tipo de pacientes; un espejo (Fig. 9.1.) permite al sujeto comprender los ejercicios exigidos y trabajar adaptando su gesto

al resultado obtenido. También le sirve al fisioterapeuta para controlar el movimiento realizado. La habitación ha de tener un tamaño que permita moverse por ella en silla de ruedas. La luz debe ser suficiente, para que el paciente afectado de un déficit visual pueda percibir bien sus movimientos y los del fisioterapeuta. Para ver el interior de la boca se requiere una buena iluminación. La sala debe ser tranquila. El asiento reservado al paciente ha de ser confortable, seguro y estar provisto de brazos para facilitar la relajación de la cintura escapular y lograr una posición sentada equilibrada. Un reposacabezas, cuya altura e inclinación sea regulable, también puede ser útil. Entre el material indispensable, se puede citar el siguiente:

- Un negatoscopio.
- Un aparato de vídeo con cámara lenta y posibilidad de congelar la imagen para visionar las videofluoroscopias o un sistema informático potente.

- 9.1. Características de la sala de reeducación.
- 9.2. ¿Cómo definir la reeducación?
- 9.3. Análisis de la fase oral.
- 9.4. Paso de la fase oral a la fase faríngea.
- 9.5. Análisis de la fase faríngea.
- 9.6. En el plano de la laringe.
- 9.7. La fase esofágica.
- 9.8. El *myofeedback*.
- 9.9. Las consecuencias de la disfagia sobre el sistema respiratorio.

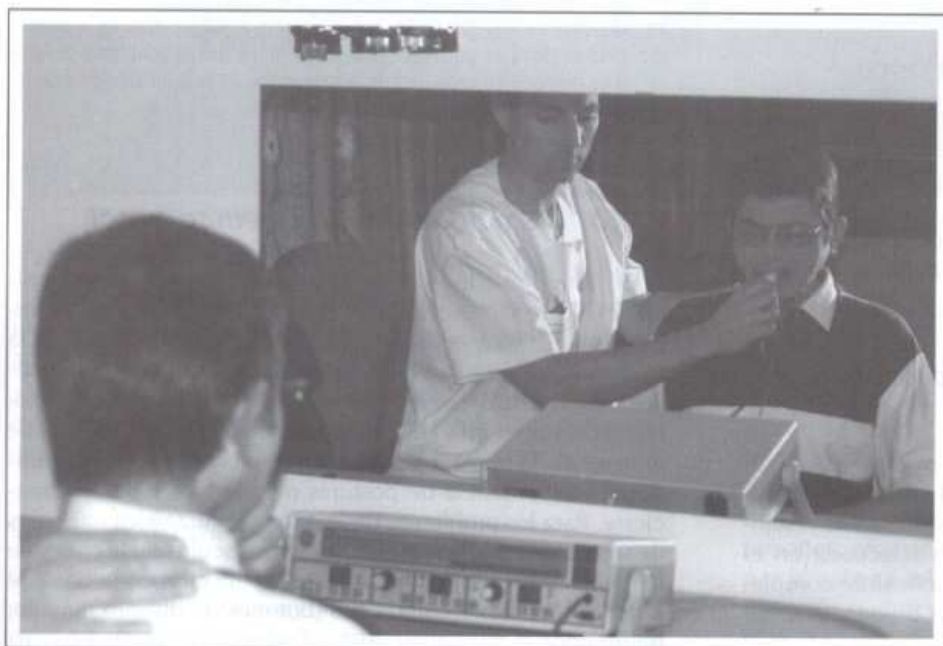


Figura 9.1

La sala de reeducación.

La correcta instalación del paciente durante las sesiones de reeducación es indispensable. Un espejo facilita al terapeuta las correcciones y permite al paciente una eventual demostración o el control de sus movimientos. La luz debe facilitar el trabajo y no ha de ser ni demasiado baja ni tampoco muy intensa, sino más bien concentrada para poder realizar determinadas observaciones, como la del velo del paladar. El paciente debe estar preparado para verse en el espejo, ya que una sonda nasogástrica o una parálisis facial son difíciles de aceptar.

- Un equipo de *myofeedback*.
- Un sistema de aspiración completo con sondas y guantes.
- Pequeños objetos para las estimulaciones, la reeducación respiratoria asociada... (véase más adelante).
- Una linterna.
- Una superficie de trabajo de cara al espejo.

Algunos aparatos combinan las funciones de retrocontrol (*feedback*) y de grabación de los datos del examen radiológico dinámico de la deglución. Al final de este capítulo se presenta un ejemplo.

9.2. ¿Cómo definir la reeducación?

Por razones didácticas, los trastornos de la deglución se contemplan según el orden de aparición durante una secuencia alimentaria normal. En las afecciones neurológicas centrales, el tratamiento sensitivomotor tiene como objetivo la reprogramación neuromotora. Ésta se lleva a cabo mediante el empleo de estimulaciones tanto sensitivas como sensoriales, dadas las características de la región considerada. Por el contrario, en oncología, la reeducación va a intentar utilizar todas las posibilidades sensitivas y motoras restantes, y si es preciso, todas las compensaciones posibles. Tanto la cirugía como la radioterapia suelen dejar secuelas irreversibles (véase Parte II). Así pues, la patología y el pronóstico del paciente modifican considerablemente el tratamiento de la disfagia. Algunos autores han señalado que la sensibilidad de la mucosa no es indispensable para una función alimentaria correcta y que la nutrición mejora con compensaciones espontáneas o estimuladas mediante la reeducación [3, 16, 20, 21, 30, 31].

9.3. Análisis de la fase oral

9.3.1. Dificultad para llegar a la boca

Los pacientes hemipléjicos o con una lesión cerebelosa, por no citar más que dos ejemplos, tienen dificultad para alcanzar la esfera oral. Por ello, hay que recurrir a ayudas técnicas. Para que la alimentación sea correcta, se requiere la estabilización de la extremidad superior y de la cintura escapular. Fisioterapeuta y terapeuta ocupacional actúan en este caso de común acuerdo [34].

9.3.2. Falta de estabilidad de la cabeza y del cuello

En función del legrado ganglionar, los músculos estabilizadores de la cabeza se han podido extirpar o paralizar. Conviene emprender el fortalecimiento de los músculos restantes para que se pueda dar una posición adecuada en el espacio. Un reposacabezas o una minerva flexible completan esta tonificación si resulta demasiado difícil mantener esta posición sin ayuda [39].

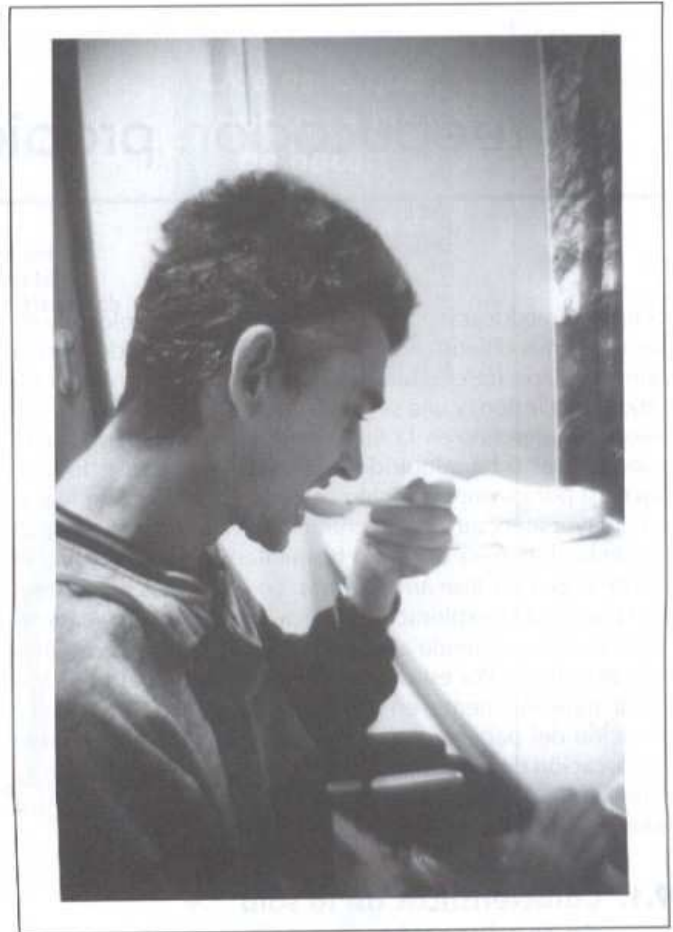


Figura 9.2

Dificultad para llegar a la boca

Los pacientes con una lesión cerebelosa tienen dificultades para llegar a la boca debido a los temblores. Por esta razón, si estabilizan el codo sólo tienen que controlar una parte de la cadena muscular. De este modo se reduce el riesgo de que se caigan o derramen los alimentos y se facilita su introducción en la boca, gesto que ya resulta difícil a causa de la dismetría. Una cuchara de plástico evita sensaciones desagradables o dolorosas si se produce un espasmo de la mandíbula (reflejo arcaico de mordedura).

9.3.3. Disminución de la apertura bucal

El motivo puede estar en la articulación temporomandibular (ATM). Debe evaluarse con el fin de no dañar esta región, que es muy sensible. El déficit aparece también en la hipertonía post-radiación o espástica de los músculos masticadores. En estos casos está indicado el masaje endo- o exobucal del masetero y de los pterigoideos. También va a ser de gran ayuda la realización de algunos ejercicios activos asistidos y la alternancia de posturas de apertura y de aperturacierre. Para los problemas de la ATM se utilizan los músculos de sustitución, representados por los músculos de la cara y de la lengua y los suprahioides. La introducción en la boca de objetos cada vez más grandes (botones de distinto tamaño, balón poco o muy hinchado...) favorece la apertura bucal.



Figura 9.3

Falta de estabilidad de la cabeza y del cuello.

El legrado ganglionar, asociado al tratamiento de determinados tipos de cáncer, así como otras lesiones, pueden hacer difícil el mantenimiento de la cabeza con un tono suficiente. Al extirparse algunos músculos se modifica la estática y la función de toda la región. La reeducación debe contemplar el fortalecimiento de los músculos residuales o algunos medios de compensación (minerva ...)

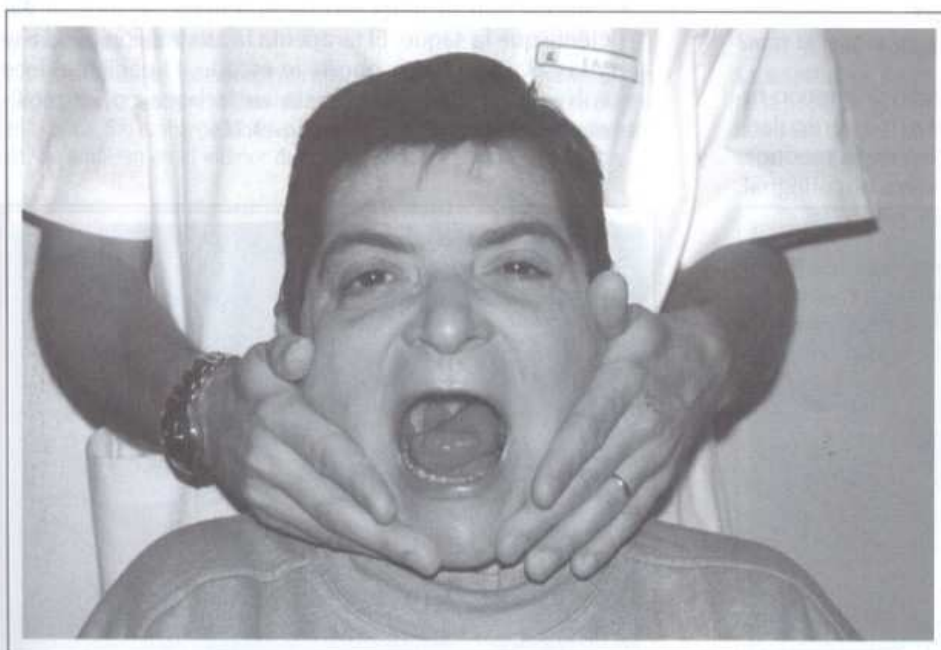


Figura 9.4

Disminución de la apertura bucal.

Presente en problemas de ATM, en las fibrosis post-radiación o en algunos politraumatismos de cara, se debe tratar con urgencia para que la función alimentaria sea óptima. De entrada hay que ir a las causas para evitar que se prolongue o se produzca una recidiva. Si los masticadores presentan un tono excesivo, el *myofeedback* negativo permite al paciente visualizarlo u oírlo. La elección de los alimentos se ha de realizar de forma que se puedan introducir cómodamente en la boca. La nutrición correcta del paciente queda así asegurada.

La hipertonía espástica se puede tratar gracias al *myofeedback*, que permite al paciente percibir su tono muscular. El *myofeedback* es objeto de una explicación detallada más adelante. Así pues, en primer lugar, conviene definir la causa del trastorno: problema mecánico o muscular (hipertonía, retracción), reflejo arcaico...

9.3.4. Falta de cierre labial

Si la apertura es esencial, el cierre permite una deglución eficaz y estabiliza la mandíbula. El esfínter bucal anterior debe poder garantizar la continencia bucal e impedir un

babeo excesivo, por ejemplo. Se debe prestar especial atención a los pacientes que sufren una parálisis facial. La reeducación se vale de los gestos: sonreír, «poner morritos», mandar un beso, silbar... También se utilizan ejercicios con material: apretar una espátula colocada, bien de forma transversal, bien cada vez de un solo lado; sujetar un tubo de plástico o una paja entre los labios; impedir la extracción de la boca por parte del terapeuta de objetos de diferentes tamaños; ofrecer resistencia a la apertura de la boca; flexionar la cabeza sobre el tronco con la boca llena de líquido evitando que se salga... Los logopedas utilizan las vocales (i, o, u...) con el mismo fin [35].

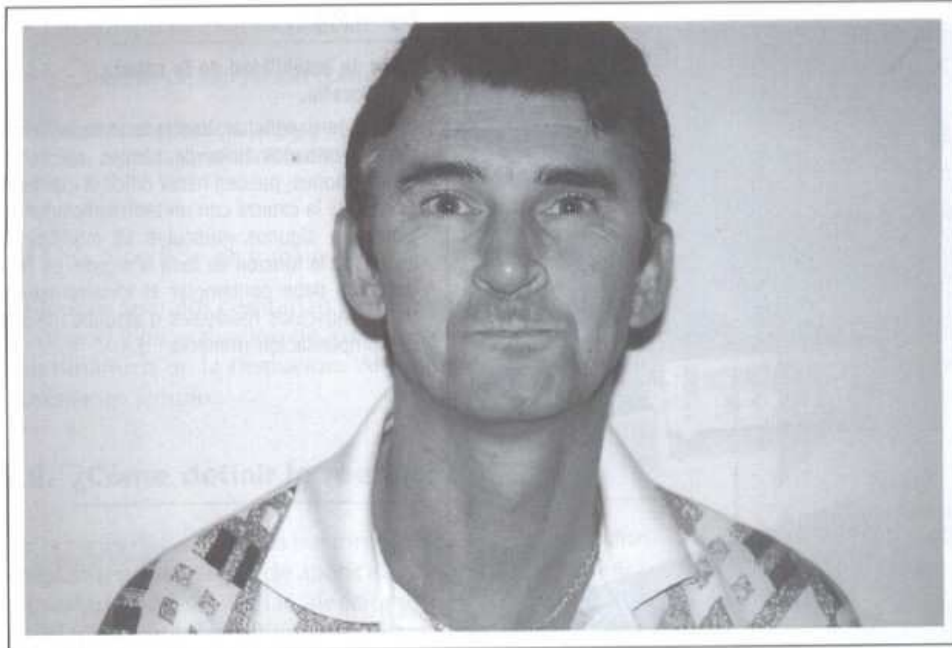


Figura 9.5

La continencia bucal anterior.

Para que la deglución sea correcta es necesario que la boca esté cerrada, lo cual se ve dificultado en caso de parálisis facial. La reeducación debe contemplar el trabajo de los músculos afectados mediante la realización de gestos o la utilización de pequeños objetos.

9.3.5. Trastornos de la movilidad y de la coordinación lingual

Se deben, entre otras razones, a una lesión del nervio hipogloso mayor (XII), a una lesión cortical o a una particularidad anatómica del paladar duro. El objetivo de la reeducación es aumentar el control motor de la esfera bucolingual. Los medios utilizados consisten en [33, 35, 64, 67]:

- Estimulaciones propioceptivas: las movilizaciones pasivas del principio van a evolucionar hacia movimientos activos y activos contra resistencia. Son muy útiles los estiramientos suaves y las vibraciones de baja frecuencia, alrededor de 70 Hz (Fig. 9.6).
- Estimulaciones exteroceptivas:
 - 1.º realización de masajes suaves intrabucales, o masajes con hielo, teniendo cuidado con el tipo de cubitos (Fig. 9.7). En caso de falsa vía, se utilizan cubitos de plástico, que no se derriten.
 - 2.º activación de los circuitos sensoriales con la ayuda de alimentos con un sabor fuerte, o de bebidas frías (o calientes) o con burbujas.
- La reeducación de las praxis linguales: la lengua tiene diecisiete músculos que generalmente actúan de forma sinérgica. Se busca la funcionalidad (Fig. 9.8).

Fuera de la esfera oral:

- Sacar la lengua hacia delante, la izquierda o la derecha, hasta alcanzar con ella el depresor que muestra el terapeuta (Fig. 9.9).
- Tocar el labio superior o inferior.
- Recuperar una miga de pan o un poco de mermelada del borde de uno de los labios...

- Para trabajar el retroceso de la lengua, se pide al paciente que la saque. El terapeuta la atrapa, con ayuda de una gasa para evitar que se le escape. El paciente debe volver a introducir la lengua en la boca en un movimiento contra resistencia (Fig. 9.10).

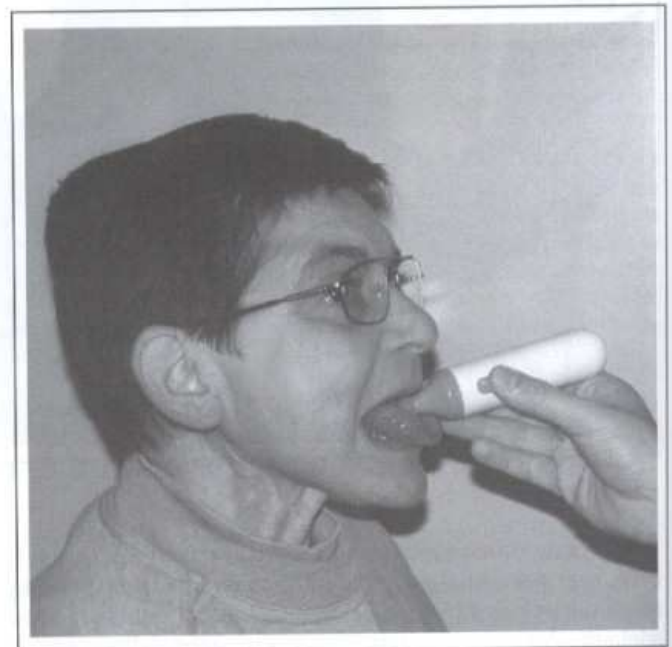


Figura 9.6

Las vibraciones.

Las estimulaciones propioceptivas utilizan un pequeño vibrador con cabezas intercambiables, cuya frecuencia vibratoria es de alrededor de 70 Hz. Se puede aplicar sobre la cara anterior del cuello, a la altura de los cartílagos laríngeos, para favorecer la relajación del esfínter superior del esófago, pero también sobre la lengua para estimular una sensibilidad ausente.



Figura 9.7

Los masajes con hielo.

Las estimulaciones exteroceptivas utilizan cubitos de hielo. Debido al riesgo de falsa vía, son preferibles los cubitos de plástico ya que no se derriten en la boca. Sin embargo, conservan su acción analgésica y antiinflamatoria. Se emplean en el interior de la boca o sobre cicatrices externas.

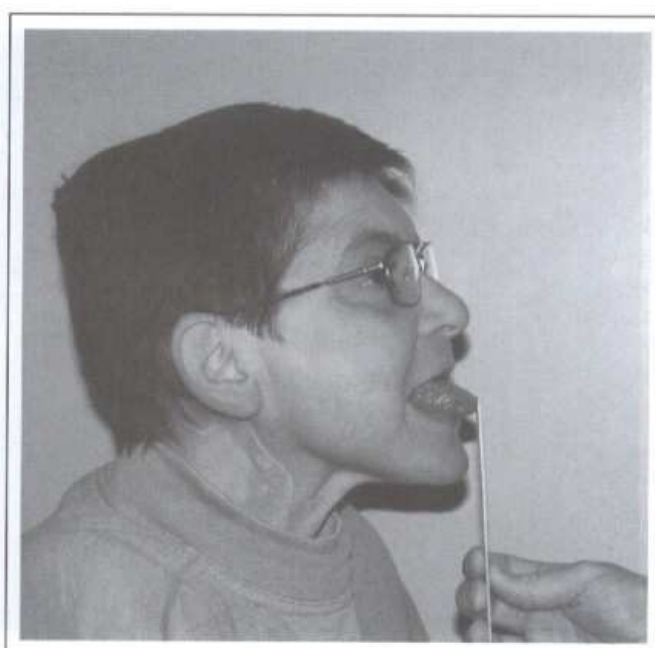


Figura 9.9

Sacar la lengua.

La amplitud de los movimientos linguales debe permitir sacar la lengua de la boca. De este modo, la lengua puede recuperar los alimentos pegados a los labios... La reeducación señala al paciente qué dirección ha de seguir para lograr un gesto adaptado y preciso.



Figura 9.8

Las praxis linguales.

La reeducación de las praxis linguales es indispensable para que la función alimentaria sea correcta. La capacidad de movilización de la lengua es poco funcional si no se dirige hacia un objetivo.

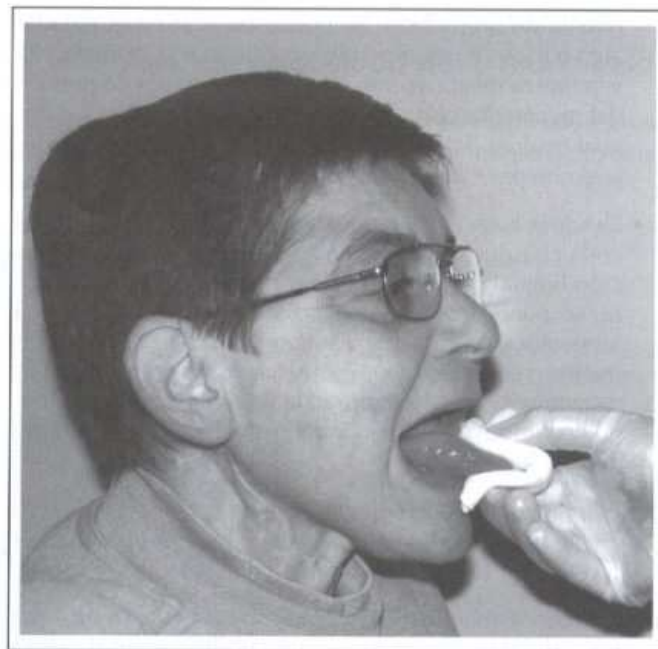


Figura 9.10

El retroceso lingual.

Si la anteropulsión de la lengua es importante, la retropulsión aún lo es más: asegura la continencia bucal posterior con el velo del paladar. Para un ejercicio contra resistencia, se frena el retroceso de la lengua sujetándola con una gasa. **Este ejercicio se ha de realizar con cuidado para evitar cualquier molestia.**



Figura 9.11

El barofeedback

Este sistema utiliza una sonda de presión. Su diámetro varía en función del fin que se persiga. Para favorecer la amplitud, se hincha poco el balón; para estimular la fuerza, se aumenta el diámetro. Esta técnica permite cuantificar el trabajo realizado y objetiva los progresos del paciente. También son interesantes las tetinas de diferentes tamaños ya que son menos frágiles (riesgo de mordedura).

En la boca:

- Tocar el interior de ambas mejillas con la punta de la lengua.
- Elevar el *apex* de la lengua colocándola detrás de los incisivos superiores y llevarla hacia atrás en un movimiento de propulsión. Se puede colocar en el paladar algo pastoso y pegajoso para comprobar si la elevación y la fuerza de apoyo son correctas. La sonda de presión del *myofeedback* da una idea precisa de este apoyo lingual evaluándolo de manera objetiva (véase más adelante *myofeedback*, Fig. 9.11).
- Elevar la base de la lengua pegándola al paladar y hacerla chasquear. En algunos casos, en los que la elevación lingual es insuficiente para una propulsión correcta, se puede colocar una prótesis en el paladar para aumentar su volumen y disminuir la amplitud del movimiento requerido. Conviene hacer una observación: este trabajo por separado de la raíz y el *apex* de la lengua contribuye a la reeducación del lenguaje que realizan los logopedas.
- El terapeuta puede colocar el dedo en la boca del paciente para percibir la localización precisa de la lengua o estimular una lengua inmóvil (Fig. 9.12).
- El reconocimiento de pequeños objetos colocados en la boca del paciente es interesante porque estimula tanto el aspecto sensitivo como la movilidad de la lengua, que trata de obtener datos sobre ellos. Estos objetos son de tamaño, forma y textura variables. Se colocan con la ayuda de un hilo de nailon resistente que sujeta el terapeuta para evitar accidentes por ingestión (Fig. 9.14).
- El movimiento activo de seguir con el *apex* de la lengua la línea superior o inferior de los dientes se efectúa lle-

gando lo más lejos posible, hacia la parte de atrás de la boca. En posición de salida, la lengua se coloca en los incisivos superiores o inferiores.

Durante la realización de estos ejercicios, es importante cuidar la disociación de los movimientos de la mandíbula y de la lengua. El paciente suele acompañar los movimientos



Figura 9.12

La movilización de la lengua.

En los casos de parálisis total de la lengua, se realiza una movilización pasiva con ayuda del dedo del terapeuta. Después el movimiento se hace más activo, contra resistencia, si la recuperación lo permite.

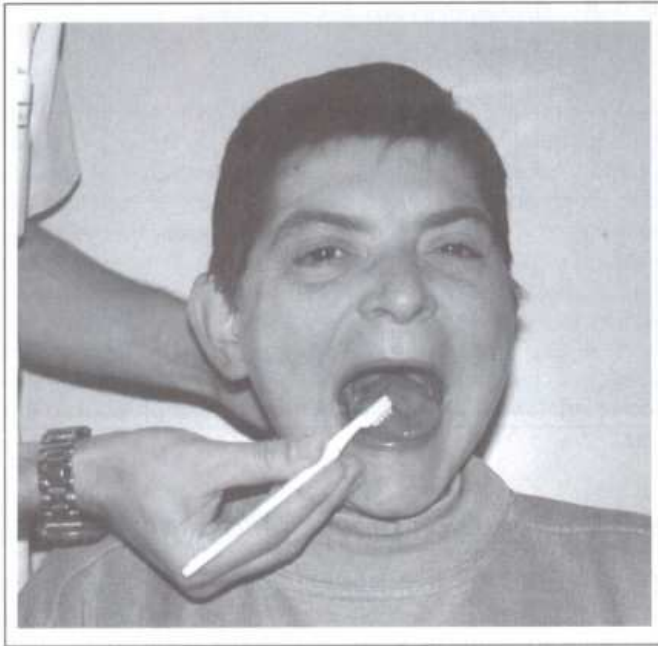


Figura 9.13

Utilización de material

La Figura muestra el empleo de pequeños cepillos de textura diferente. El paciente debe distinguirlos. A veces, el objetivo es simplemente una insensibilización.

linguales de una diducción, de una propulsión o de una repropulsión. La solución consiste pues en bloquear el movimiento de la mandíbula durante los ejercicios linguales. Si se desea realizar desplazamientos de la mandíbula, el terapeuta debe acompañarlos pero no forzarlos. Deben evitarse los reflejos nauseosos o de mordedura. El gusto es un medio

de estimulación muy útil sobre todo en los pacientes incapaces de colaborar. Esta técnica, junto con la movilización pasiva intrabucal, son las únicas que se pueden emplear en este caso concreto. En los problemas graves de propulsión de líquidos se utiliza una paja siempre y cuando el reflejo de deglución se desencadene correctamente. En caso contrario, esta paja puede provocar falsas vías al llevar demasiado rápido los líquidos a una laringe poco o nada protegida. La extensión de la cabeza favorece el deslizamiento de los sólidos por la fuerza de la gravedad, pero esta posición favorece una posible penetración laríngea. Al principio se trabajan por separado la parte anterior y la parte posterior de la lengua. Más tarde, para conseguir una buena propulsión, hay que intentar su coordinación.

9.3.6. Dificultad de masticación

Conviene recordar la masticación se acompaña de un movimiento de apertura-cierre de la boca y de una *diducción*. La acción transcurre pues simultáneamente en un plano frontal y horizontal. La masticación se puede favorecer pero no se puede forzar pasivamente so pena de lesionar la ATM. La utilización de chicle es habitual, aunque está formalmente desaconsejada porque favorece la aparición de una disfunción temporomandibular. En otros casos, se puede utilizar un alimento que no se deshaga fácilmente, como el beicon o el jamón serrano, ya que favorece la salivación, lo que aumenta la frecuencia de las degluciones, sin riesgo de dispersión en la boca.

9.3.7. Falta de estabilidad de la mandíbula

Se trabajan los músculos estabilizadores, masticadores o suprahioides con la ayuda de los métodos clásicos de refuerzo o de inhibición (Fig. 9.15).

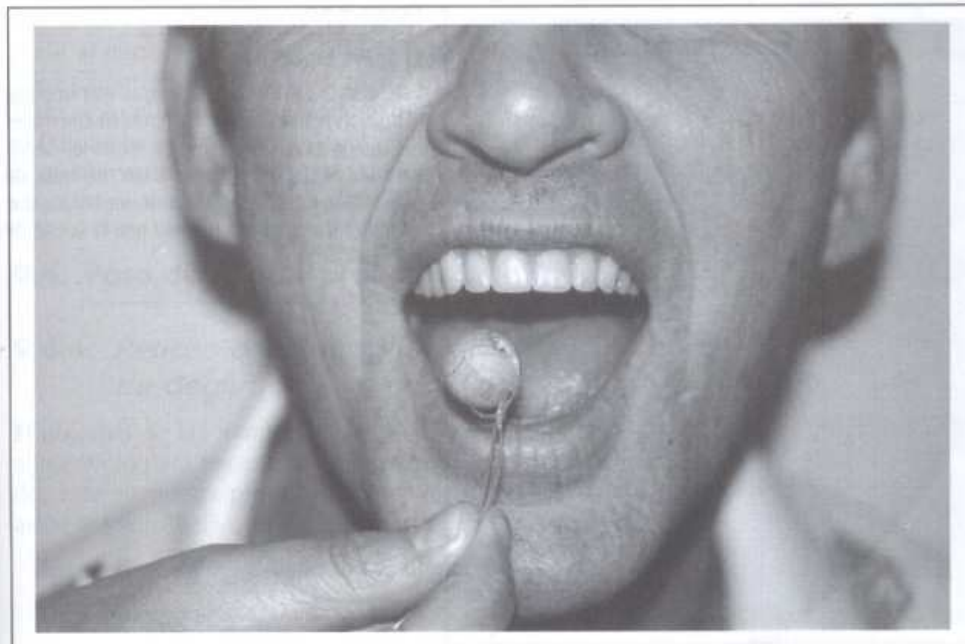


Figura 9.14

Utilización de material.

Botones, figuritas, canicas... se sitúan en la boca del paciente para que éste los reconozca y los mueva. Se colocan con la ayuda de un hilo de nailon que sujeta el terapeuta para evitar accidentes por ingestión

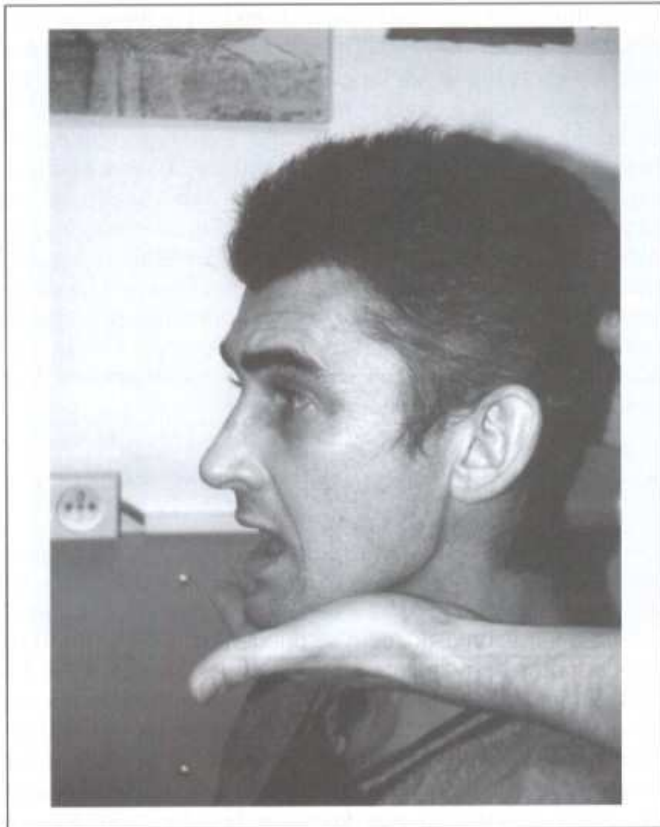


Figura 9.15

Técnicas de refuerzo

Algunos músculos necesitan un trabajo de refuerzo. Es el caso, sobre todo, de los suprahioides. El ejercicio de apertura bucal se efectúa contra resistencia del terapeuta ejercida bajo el mentón del paciente. Se le puede asociar el *myofeedback* para observar el tono muscular empleado.

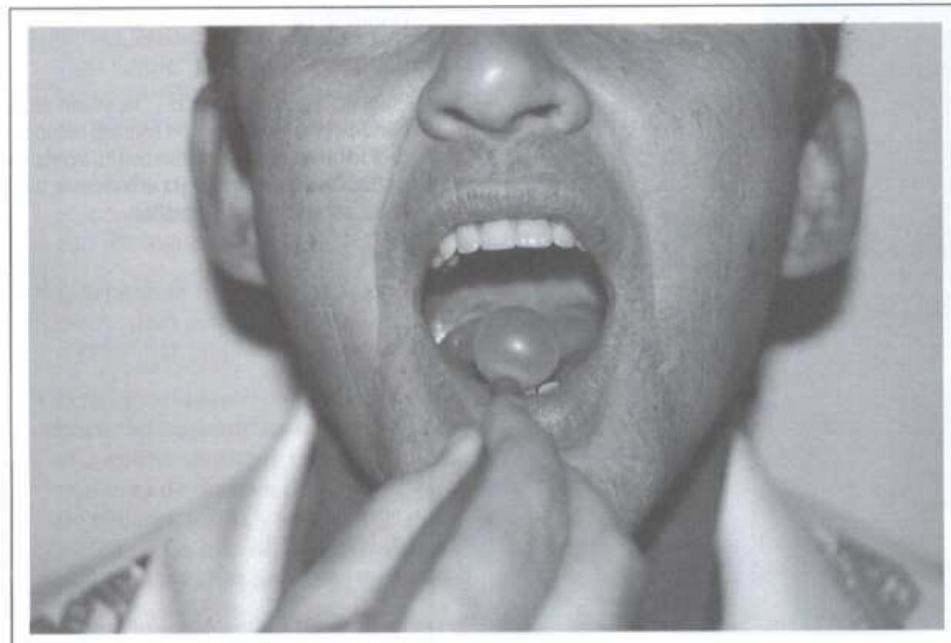


Figura 9.16

El apoyo lingual.

Este apoyo del *apex* de la lengua que impulsa el bolo alimenticio se ejerce también con material muy sencillo, existente en todos los servicios hospitalarios. En este caso, se trata de una sonda urinaria provista de un balón, que se utiliza de la misma manera que la sonda de *barofeedback*.

9.3.8. Dispersión en los surcos gingivomalares

Aparece en los casos de parálisis facial o de falta de movilidad lingual. En ellos se pueden aplicar las técnicas señaladas para las apraxias linguales. Se puede trabajar el buccinador pidiendo al paciente que infle alternativamente las mejillas. Si la lengua es competente, compensará esta situación recuperando los alimentos del surco gingivomalar. La higiene bucal posprandial es indispensable para evitar cualquier riesgo de infección a largo plazo. La coordinación entre la lengua y el buccinador se empezará a trabajar cuanto antes para recuperar esta función y permitir que los alimentos se reúnan en la lengua con vistas a una propulsión eficaz.

9.3.9. Propulsión lingual deficitaria

En este caso está indicado el *myofeedback*, que aporta una ayuda nada desdeñable en la toma de conciencia del movimiento correcto y en su cuantificación, o la colocación de alimentos pastosos sobre el paladar. Otra posibilidad es utilizar una sonda urinaria de balón pidiendo al paciente que aplaste este último entre la lengua y el paladar duro. Si el balón está muy hinchado, se favorece la fuerza; si está poco hinchado, se estimula la amplitud de la lengua.

Finalmente, existe otro truco: ofrecer una gasa empapada en una solución azucarada o en agua según las posibilidades de deglución. De este modo, se proporciona una estimulación gustativa al sujeto, que debe aplastar la gasa con la lengua para liberar su contenido y tragarlo. También se pueden utilizar con el mismo fin unas varillas cuyos extremos están recubiertos de espuma (Fig. 9.17).

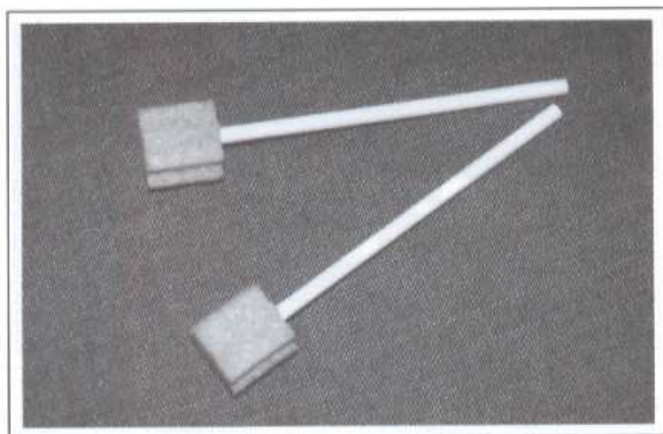


Figura 9.17

Las estimulaciones gustativas.

La figura muestra unas varillas provistas de una contera de espuma absorbente que pueden empaparse en diferentes soluciones. El paciente debe aplastarlas con la lengua para recuperar su contenido. Su agradable sabor estimula al sujeto.

9.3.10. Insuficiencia del esfínter bucal posterior

Conviene recordar que este esfínter está formado por la unión del velo del paladar y de la raíz de la lengua (véase Fig. 1.7). El sujeto no puede retener los alimentos en la boca. Éstos se escapan antes de que se produzca el reflejo de deglución, provocando una falsa vía. Una primera solución consiste en evitar este problema realizando una flexión de la cabeza durante la formación del bolo alimenticio. Esta reeducación va también a estimular el retroceso de la raíz de la lengua, igualmente indispensable para ejercer una presión sobre el bolo alimenticio después de su paso a la orofaringe y asegurar una propulsión correcta. Se recomiendan algunos ejercicios de tracción lingual contra resistencia (véase Fig. 9.10) y de elevación de la raíz de la lengua, y se puede pedir al paciente que lleve la lengua hacia atrás, bostece o haga gargarismos. Esta última técnica parece la más eficaz. En el momento en que se produce una cierta recuperación y el esfínter bucal posterior es competente, se introducen en la boca alimentos o líquidos pidiendo al paciente que haga una extensión de la cabeza sin tragar [63].

9.4. Paso de la fase oral a la fase faríngea

9.4.1. Retraso o ausencia del reflejo de deglución

El objetivo de las maniobras es ralentizar el paso del bolo alimenticio para hacer que, si se trata de un reflejo retardado, éste se pueda producir. Otras veces este reflejo está ausente y el objetivo es estimular su recuperación.

Los medios utilizados son los siguientes:

- Estimulaciones según la técnica de Logemann (véase Cap. 8). Estas estimulaciones se realizan varias veces al

día. Esta técnica refuerza el reflejo o estimula su reaparición.

- Ralentización del bolo mediante la adaptación de las texturas con la adición de un espesante.
- Estimulación del reflejo realzando el sabor (jarabe, zumo de fruta...) [38].
- Adaptación de la posición: la flexión de cabeza aumenta la protección de la laringe por el retroceso lingual provocado.

9.4.2. Déficit funcional del velo del paladar

La reeducación va a estimular el movimiento del velo del paladar principalmente con ayuda de la respiración. Los ejercicios propuestos para mejorar esta falta de movilidad del velo del paladar consisten en lo siguiente:

- Inspirar por la nariz, espirar por la boca, y al contrario.
- Realizar una apnea.
- Soplar por un tubo introducido en una botella con agua (*blow bottle*: Fig. 9.18).

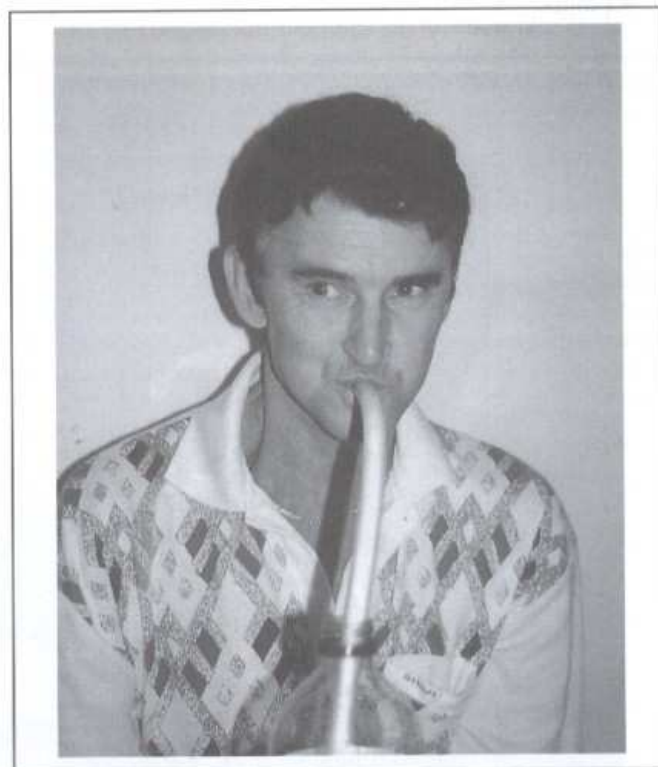


Figura 9.18

Blow bottle.

La reeducación respiratoria está estrechamente relacionada con la de la deglución. Los ejercicios respiratorios voluntarios se realizan todos los días. Soplar dentro de una botella requiere una atención por parte del paciente, que regula su respiración para espirar durante el mayor tiempo posible. Hay que estar muy atentos durante la realización de este ejercicio ya que algunos pacientes aspiran el contenido de la botella en lugar de soplar, con el consiguiente riesgo de falsa vía.

- Realizar un ejercicio de gasto inspiratorio controlado (espirometría de incentivo: Fig. 9.19): si el paciente inspira simultáneamente por la nariz, sus valores son bajos. Para que el resultado sea correcto debe pues cerrar el velo del paladar. Para probar, el ejercicio se realiza de antemano con una pinza en la nariz, lo que permite obtener una referencia reproducible. Para mejorar este ejercicio, se puede proponer al paciente que inspire por la boca utilizando el aparato y sople por la nariz sin soltar la boquilla. Si el velo del paladar no se abre para dejar salir el aire por la nariz, el paciente espira por la boca y acelera el descenso del émbolo, efecto contrario al objetivo que se persigue.
- Utilizar un caudalímetro de punta para que el sujeto se acostumbre de nuevo a retener el aire y a soltarlo a continuación de golpe imitando el mecanismo de la tos. Este ejercicio produce a veces un ruido característico, comparable a un cornaje laríngeo, producido por los movimientos incorrectos del velo del paladar (Fig. 9.20).
- Apagar o hacer vacilar la llama de una vela.
- Beber con una paja.
- Esnifar.

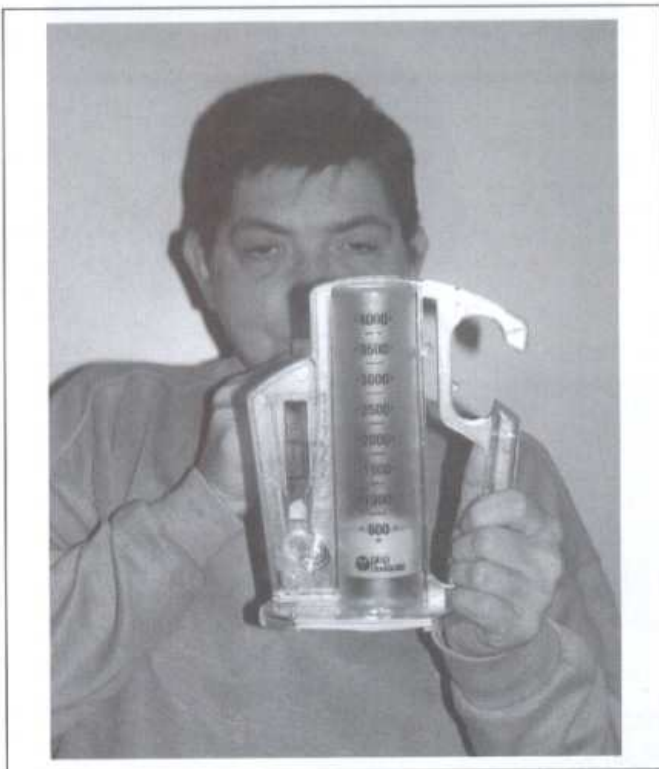


Figura 9.19

Ejercicios de gasto inspiratorio controlado.

El objetivo sigue siendo controlar mejor la respiración. En este caso, el paciente inspira por la boca para hacer que suba el émbolo grande central. Dosifica su esfuerzo para mantener el émbolo pequeño en los límites impuestos por el cuadrado que figura a la derecha del aparato. Si el velo del paladar no es estanco, se coloca una pinza en la nariz.

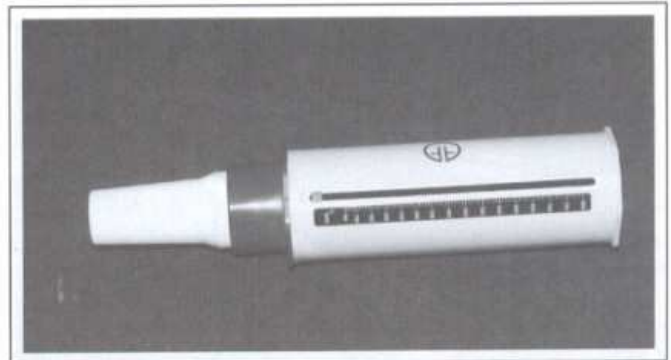


Figura 9.20

El caudalímetro de punta.

El caudalímetro se utiliza para reeducar la tos voluntaria. Permite obtener un gasto espiratorio rápido comparable al golpe de tos. La escala numérica indica los progresos realizados.

- Inflar las mejillas y mantener esta posición mientras se efectúa un empuje externo destinado a expulsar el aire (Fig. 9.21).
- La aplicación de CPAP con mascarilla nasal y una presión de 5 cm de agua parece una vía de investigación interesante para un trabajo activo o pasivo del velo del paladar. Véase más adelante, Sección 9.9.5.: la ventilación espontánea con presión positiva continua (Fig. 9.22) [8, 10, 42].

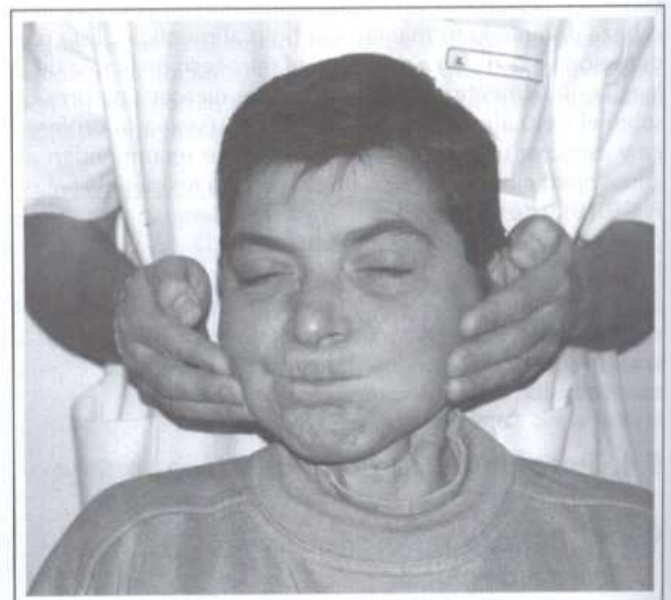


Figura 9.21

Inflar las mejillas.

El paciente infla las mejillas y mantiene esta posición, que requiere el cierre de las vías respiratorias superiores por el velo del paladar. El esfínter bucal anterior debe ser perfectamente estanco para evitar las fugas a este nivel. El terapeuta puede ejercer una presión sobre las mejillas para hacer algo más difícil el ejercicio.

9.5. Análisis de la fase faríngea

9.5.1. Trastornos del peristaltismo faríngeo

Estos trastornos se distinguen por una ralentización, una incoordinación o a veces una ausencia total de la función, debido a un problema muscular a nivel de los constrictores de

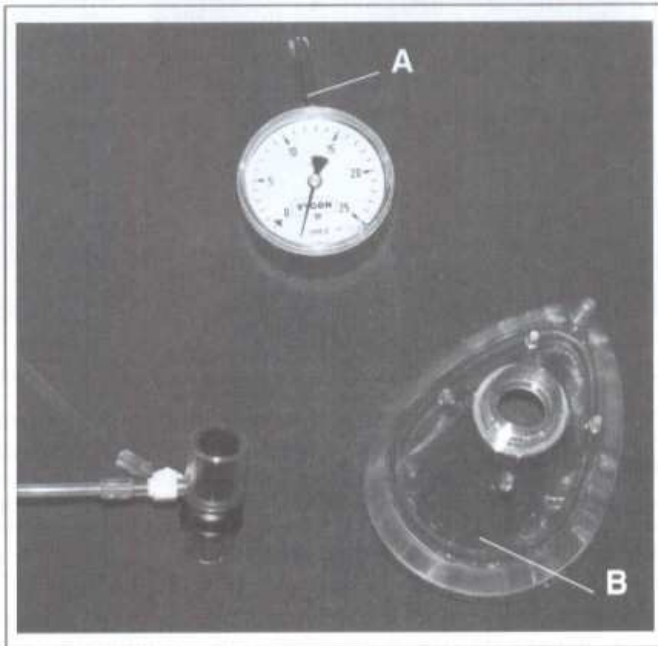


Figura 9.22

La CPAP.

La técnica utiliza una presión positiva de 5 cm de agua producida por aire comprimido. Esta presión se comprueba mediante un manómetro (A) colocado sobre una mascarilla facial estanca (B). Se pueden realizar diferentes ejercicios del velo del paladar, tanto activos con ayuda de la presión, como activos contra la resistencia del sistema.



Figura 9.22 (continuación)

la faringe o a una alteración del comando neurológico. La solución consiste en:

- Adaptar las texturas alimentarias: el bolo debe ser más fluido para que pueda resbalar por efecto de la gravedad. También se puede alternar sólidos y líquidos o reducir los bocados para favorecer el peristaltismo.
- Las degluciones «en seco» favorecen la propulsión.
- El refuerzo de los músculos propulsores, la lengua, y del reflejo de deglución permitirá compensar al menos parcialmente el déficit faríngeo.
- La extensión de la nuca, entendida como un alejamiento del mentón con relación al esternón, disminuye el tamaño de las valéculas evitando la estasis a ese nivel. Conviene recordar que esta posición no suele ser buena para el paciente propenso a falsas vías.
- La maniobra de Mendelsohn (véase Fig. 8.5) adquiere interés aquí, así como la deglución supraglótica (véase Fig. 8.8), que permite eliminar retenciones o residuos de las falsas vías.
- El refuerzo de los músculos suprahioides se acompaña de una contracción sinérgica de los músculos de la faringe. Este ejercicio de apertura bucal contra resistencia se debe pues realizar en los problemas de propulsión faríngea (Fig. 9.15).

9.5.2. Estasis en los senos faríngeos

A este nivel se observan los senos piriformes y los pliegues glosopiglóticos (Fig. 9.23). El riesgo de que se produzcan falsas vías al volver a tomar aire es importante. Para vaciar los senos antes de volver a respirar son igualmente necesarias la deglución supraglótica, la extensión de la cabeza y las degluciones en seco. El avance de la lengua facilita el vaciamiento valecular.

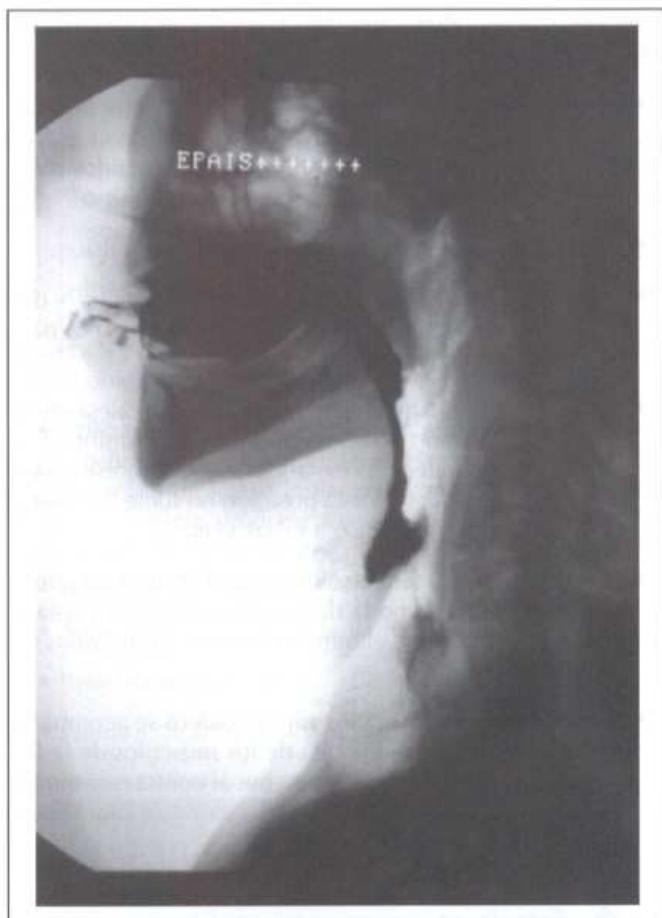


Figura 9.23

Radiografía de una estasis valedular.

Esta fotografía, basada en una videofluoroscopia de la deglución, muestra una estasis valedular del producto de contraste asociada a una falta de apertura del esfínter superior del esófago. Esta estasis puede provocar falsas vías al volver a respirar.

9.5.3. Hemiparesia faríngea

- La rotación de la cabeza hacia el lado lesionado favorece el paso a la hemifaringe sana [32, 59].
- La inclinación de la cabeza hacia el lado sano tiene la misma finalidad.

El objetivo será pues evitar el lado paralizado para permitir que la función sea correcta, o en reeducación hacer que funcione con texturas adaptadas para ayudar a su recuperación si es que se puede pensar en ella.

9.5.4. Falta de apertura del ESE

- La laringe, al elevarse, ejerce una tracción sobre las fibras del constrictor inferior; de ahí el interés de este tipo de maniobra para la apertura del esfínter.
- La experiencia muestra que la utilización durante algunos minutos de un pequeño vibrador de baja frecuencia



Figura 9.24

Utilización del vibrador sobre la laringe.

Ejemplo de utilización del minivibrador de 70 Hz sobre los cartílagos laríngeos. El objetivo de la maniobra es la relajación del tono del esfínter superior del esófago para mejorar el paso de los alimentos.

(alrededor de 70 Hz) sobre los cartílagos tiroideos y cricoides es interesante (Fig. 9.24). Los pacientes tratados con esta técnica experimentan una mejoría significativa durante las comidas realizadas después del tratamiento. ¿Se debe a un aumento de las aferencias sensitivas? Hasta el momento no se ha analizado el suficiente número de casos como para poder sacar conclusiones.

- En caso de que estas técnicas fracasen o resulten insuficientes, se puede plantear un tratamiento médico, que consiste en la dilatación del esfínter o en la práctica de una miotomía. En este último caso, el tono del esfínter superior del esófago se reduce alrededor del 50% sin que aumente la frecuencia de las regurgitaciones ácidas esófago-faríngeas. Sin embargo, en las personas que ya padecen reflujo gastroesofágico esta miotomía está totalmente desaconsejada.

9.6. En el plano de la laringe

9.6.1. Problema de cierre de la laringe [37]

- Por un movimiento de «genuflexión» incompleto o tardío de la epiglotis. Para evitar las penetraciones laríngeas la solución consiste en ralentizar el bolo mediante la flexión de la cabeza y aumentar la densidad de las texturas recomendadas.
- Por un movimiento inadecuado o incompleto de los cartílagos aritenoides, cuya función es ayudar a la epiglotis

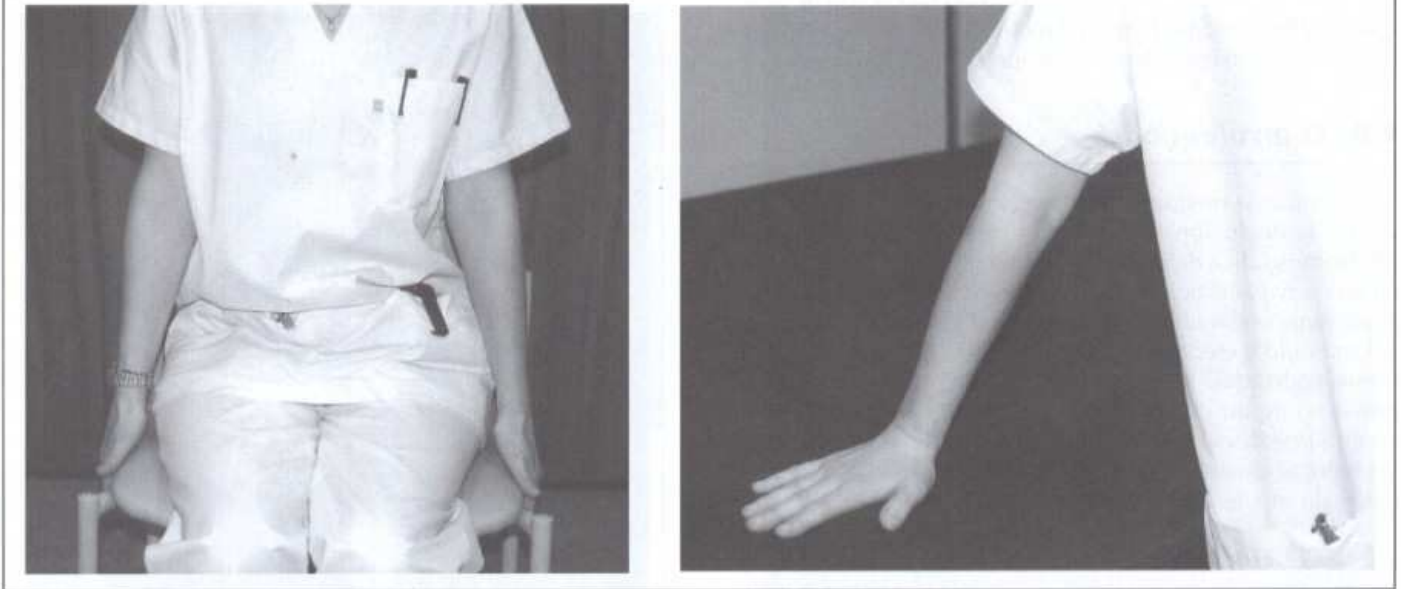


Figura 9.25

Ejercicio de aducción de las cuerdas vocales.

El paciente tira con las dos manos de los bordes de su silla. Esto produce por sinergia un cierre de la glotis con aducción de los pliegues vocales. Este ejercicio se puede realizar también con una sola mano o haciendo presión con una mano sobre un plano situado delante del paciente. Sin embargo, la movilidad de las cuerdas vocales puede faltar en algunas afecciones neurológicas.

a conseguir el cierre hermético de la laringe. Se recomiendan las mismas técnicas.

- Por falta de aducción de los pliegues vocales y de los pliegues vestibulares, lo que supone un riesgo de aspiración. Se realizan ejercicios de aducción: el paciente tira muy fuerte con las dos manos (o con una sola si no puede con las dos) de los bordes de su silla. Esto produce una apnea por cierre de la glotis (Fig. 9.25 A). El mismo efecto se obtiene con la maniobra de Valsalva o empujando con fuerza con una mano sobre una mesa o un plano (Fig. 9.25 B). Los logopedas asocian esta técnica a la emisión de sonidos, que refuerzan el trabajo muscular de la laringe. En algunas parálisis de los pliegues vocales, se puede plantear la inyección de teflón si el pliegue está inmovilizado en abducción. Ello permite una mejora del lenguaje en detrimento de la respiración, ya que la abertura de la tráquea se reduce. En algunos casos, las inyecciones de glicerina permiten comprobar la eficacia de esta intervención antes de hacerla definitiva [17, 40, 56, 62, 65].

9.6.2. Elevación insuficiente de la laringe

- La solución consiste en fortalecer los músculos suprahioides pidiendo al sujeto que efectúe una apertura bucal contra resistencia del terapeuta. Este movimiento provoca la ascensión del hueso hioides y de los cartílagos laríngeos en los que se inserta (véase Fig. 9.15).
- Aprendizaje de la deglución supraglótica (véase anteriormente) a fin de reducir las falsas vías y permitir

la evacuación de los alimentos que han llegado a la laringe.

- Acompañar el movimiento de elevación de la laringe: el terapeuta sostiene ligeramente el cartílago tiroideo del paciente y guía su ascensión, pero esta maniobra no está exenta de riesgos (Fig. 8.9).
- Adaptación de las posiciones y texturas para disminuir los riesgos de aspiración.
- El *myofeedback* permite darse cuenta de la contracción de los músculos suprahioides. La medida de la contracción muscular permite objetivar los progresos realizados.

9.7. La fase esofágica

Exceptuando los trastornos del esfínter superior del esófago, que ya se han señalado, esta fase es poco accesible al terapeuta. Es posible variar la densidad de los productos recomendados en caso de que el peristaltismo sea demasiado lento. La posición puede tener un papel sobre los reflujos; de ahí la importancia de enderezar al paciente durante y, sobre todo, después de las comidas. **Si es cierto que se puede producir una aspiración laríngea durante el paso del bolo alimenticio, hay que tener en cuenta que el reflujo puede tener el mismo efecto.** Además, en este último caso, la acidez del reflujo agrava el pronóstico. Las maniobras de deglución forzada, la técnica de Mendelsohn y los métodos de retroceso lingual pueden influir favorablemente en el paso del bolo alimenticio a este nivel. El hecho de seguir los sorbos de líquido permite igualmente «empujar» los alimentos. El tra-

tamiento médico utiliza la dilatación o la colocación de prótesis metálicas (véase Parte I). En otros casos son necesarias las intervenciones de descompresión del esófago.

9.8. El myofeedback

Esta técnica de reeducación tiene importancia en varias fases de la deglución. Este aparato transforma la respuesta electromiográfica del músculo en una representación visual, en una señal acústica o en ambas cosas. Ello permite, tanto al paciente como al terapeuta, apreciar el estado de tensión del músculo y efectuar una evaluación objetiva de los progresos realizados. Más tarde, esta señal debe suprimirse en provecho de un control automático que sustituya al retrocontrol (*feedback*) para un nivel de integración superior. En la reeducación del paciente disfágico se utilizan tres modalidades de *myofeedback* [6].

- La primera, el **myofeedback positivo**, consiste en poner de manifiesto la percepción de una contracción muscular, incluso muy débil, permitiendo así al paciente ser consciente de su trabajo. Esta modalidad de ejercicio corresponde al refuerzo de los músculos que se muestran débiles o con paresia, por ejemplo, el buccinador, el orbicular de la boca o los suprahioides. Los electrodos se colocan sobre los músculos que hay que reforzar. Situándolos bajo el mentón, en los músculos suprahioides (digástrico, milohioideo y genihioideo), los ejercicios de refuerzo de estos músculos contribuyen a una mayor elevación de la laringe y, como consecuencia de ello, a una mayor apertura del esfínter superior del esófago (Fig. 9.26 A).
- La segunda modalidad, el **myofeedback negativo**, está más relacionada con los músculos hipertónicos, que hay que enseñar al paciente a relajar. El objetivo es constatar la existencia de un estado de tensión excesivo, que el sujeto debe controlar, para que se pueda recuperar el tono de base. Algunos músculos, como los masticadores, sufren a menudo un estado de tensión excesivo, que conviene rebajar para que la función sea

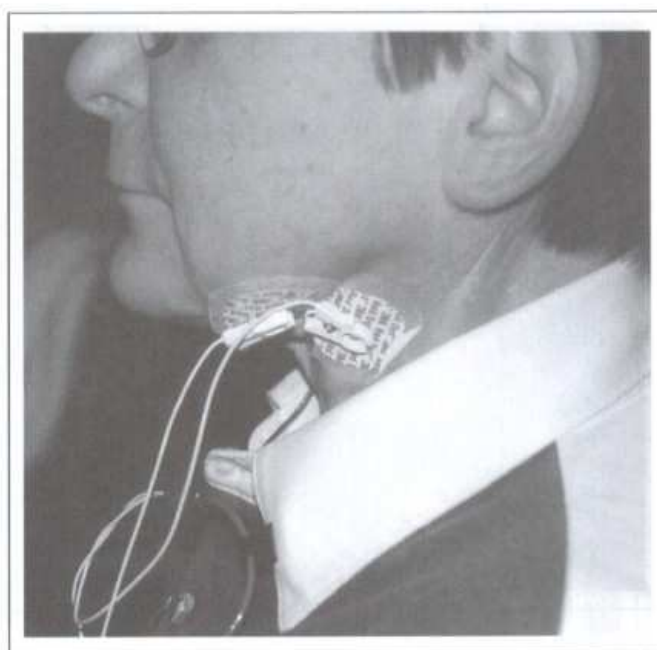


Figura 9.26 A

Utilización del *myofeedback* en el refuerzo.

Ejemplo de utilización del sistema para reforzar los músculos suprahioides, que participan en la elevación de la laringe, y por ello en su protección, así como en la apertura del esfínter superior del esófago.

correcta. El esfínter superior del esófago a veces no se abre debido a una hipertonía de las fibras musculares que lo componen (es el caso del Parkinson), por lo que resulta obligado aprender a relajar los músculos. Los electrodos se colocan también bajo el mentón, ya que el tono de los constrictores de la faringe corresponde al de los suprahioides (véase anteriormente). Los electrodos también se pueden situar sobre el masetero, músculo que se puede palpar bien y es muy accesible. Esta vez el paciente debe tratar de relajarse para bajar la escala representada en la pantalla del *myofeedback* (Fig. 9.26 B).

- La tercera modalidad, el **barofeedback**, utiliza una sonda de presión que permite cuantificar la fuerza de apoyo de la lengua sobre el paladar o el movimiento de propulsión si se colocan varios sensores. También se puede analizar la simetría derecha-izquierda (Fig. 9.26 C).

En este capítulo, dedicado a la reeducación, se citan otros muchos ejemplos de utilización de este tipo de aparato, pero también se hace en la Parte II, reservada a la evaluación de los trastornos. Existen diferentes generaciones de *myofeedback* (Fig. 9.27 A), de las cuales las más sofisticadas utilizan sondas nasales conectadas o no a una señal electromiográfica de ciertos grupos musculares e incluso a veces a un micrófono que registra los ruidos de la auscultación cervical (Fig. 9.27 B). Todas estas señales muestran la complejidad de la función de deglución. En algunos casos, los parámetros son regulables, lo que permite al terapeuta elaborar

CUADRO 9.1

Modos de utilización del *myofeedback*

TIPO DE FEEDBACK	DETALLE DEL MODO DE UTILIZACIÓN
<i>Feedback</i> positivo	<ul style="list-style-type: none"> – refuerzo de los músculos hipotónicos (suprahioides) – cuantificación de los progresos del paciente – constatación del trabajo efectuado
<i>Feedback</i> negativo	<ul style="list-style-type: none"> – relajación de los músculos hipertónicos (masticadores) – constatación de esta relajación
<i>Barofeedback</i>	<ul style="list-style-type: none"> – medida de una presión (apoyo de la lengua en el paladar) – cuantificación de este apoyo

Los modelos perfeccionados permiten registrar parámetros suplementarios, como los ruidos de la deglución.

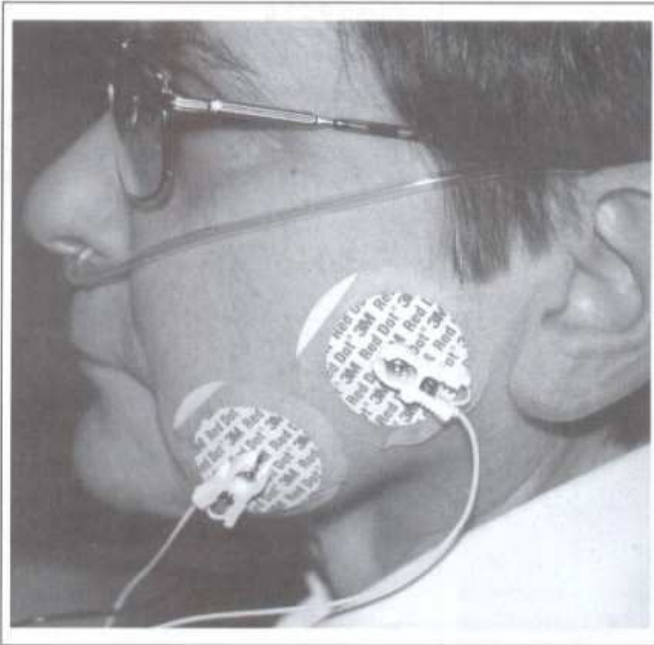


Figura 9.26 B

Utilización del myofeedback en la relajación.

Dependiendo de la lesión, los músculos están a veces hipertónicos. Al no percibir el paciente este estado de hipertonía, hay que conseguir que sea consciente de él para que pueda reproducir activamente esta relajación.

un esquema (una especie de pre-programación) que el sujeto debe seguir mediante sus contracciones musculares. La complejidad del trabajo exigido varía en función de las capacidades físicas e intelectuales del enfermo (Fig. 9.28) [2, 4-6, 9, 18, 22, 24, 57].

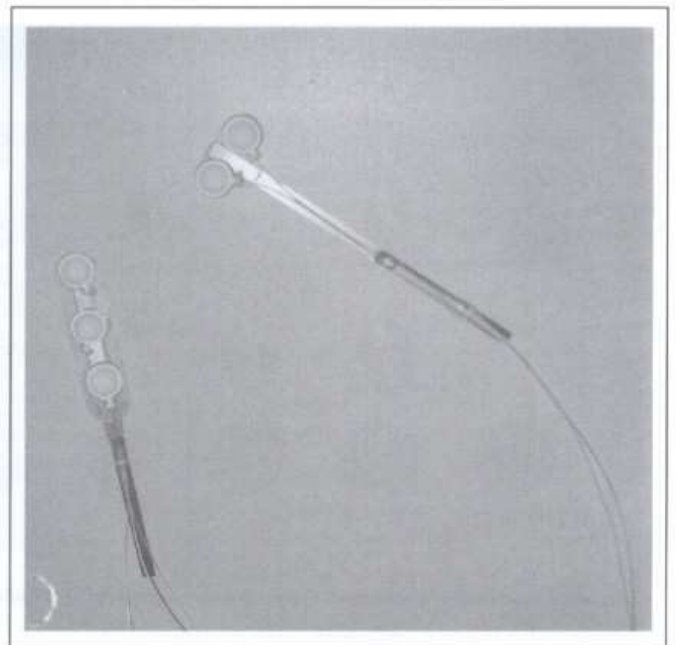


Figura 9.26 C

Utilización del barofeedback.

La utilización de una sonda hinchable de un diámetro considerable ya se ha mencionado. Existen pequeños sensores hinchables dispuestos, bien lateralmente para comparar la fuerza de apoyo de la parte derecha o izquierda de la lengua, bien en fila para observar la propulsión.

9.9. Las consecuencias de la disfagia sobre el sistema respiratorio

La estrecha relación existente entre los sistemas digestivo y respiratorio, así como la encrucijada estratégica que consti-

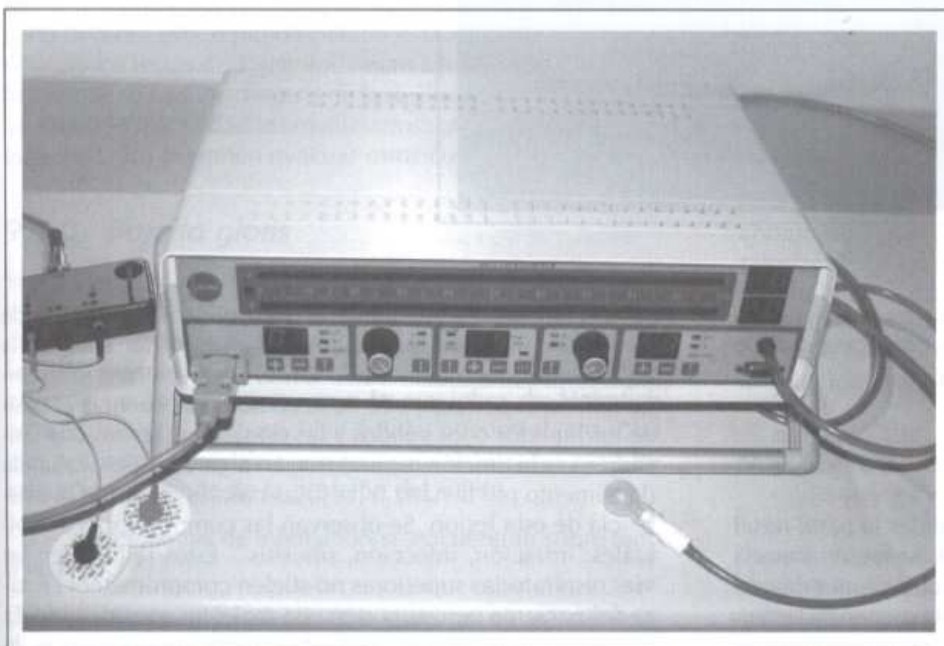


Figura 9.27 A

Aparato de myofeedback.

Anterior generación: este aparato dispone de una señal acústica y de una doble escala luminosa (EMG y barofeedback). El tiempo de trabajo y el tiempo de reposo son regulables.



Figura 9.27 B

Aparato de myofeedback.

Aparato actual: este sistema comprende una sonda respiratoria, dos canales EMG, un micrófono para la auscultación cervical y dos sensores de presión lingual. Dos canales auxiliares están además disponibles.

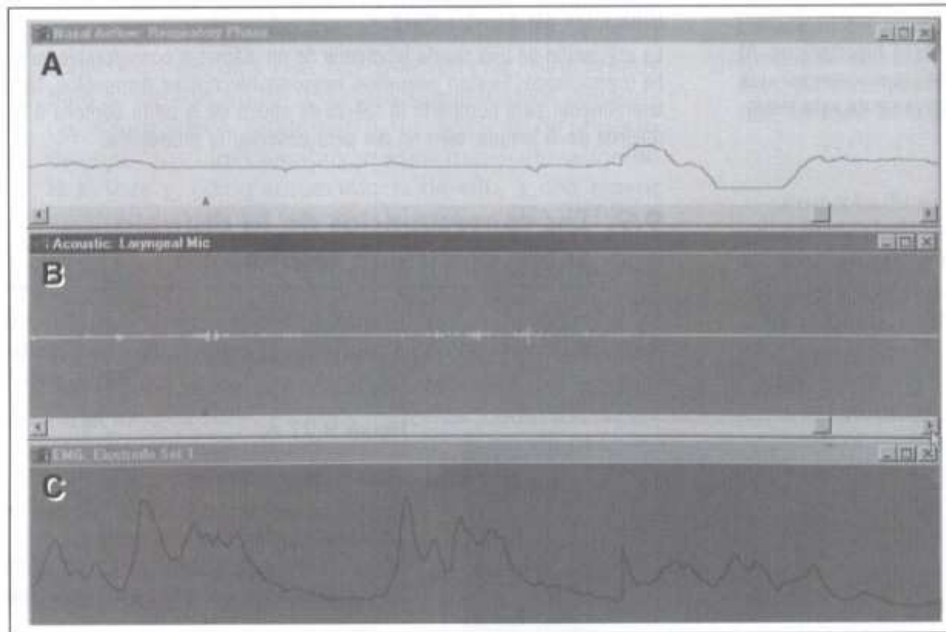


Figura 9.27 C

Trazado de myofeedback.

En una misma pantalla es posible asociar diferentes modalidades de trabajo. Estos diferentes parámetros se pueden memorizar. En esta Figura la señal EMG de los músculos suprahioides (C) se asocia a la auscultación cervical (B) y a la medida del flujo espiratorio (A).

tuye la parte oral de la faringe, son dos factores que deben hacer pensar a todo fisioterapeuta en las consecuencias de las disfagias sobre la función respiratoria.

9.9.1. Nivel superior

Se entiende que se hallan aquí comprendidas la parte nasal de la faringe y las fosas nasales, es decir, la región situada por encima del velo del paladar. Las complicaciones de esta región se deben a fenómenos de reflujo que tienen su origen en un velo del paladar incompetente que no proporciona la

protección debida mediante el movimiento fisiológico de elevación. Bien sea que el desplazamiento del velo hacia arriba se produce demasiado tarde, bien sea que la estancidad no es perfecta, ello tiene como consecuencia el paso de los líquidos o los sólidos a las estructuras reservadas únicamente a la función respiratoria. En algunos casos, la salida de alimento por la nariz o las fosas nasales confirma la existencia de esta lesión. Se observan las complicaciones habituales: irritación, infección, sinusitis... Estos reflujos en las vías respiratorias superiores no suelen comprometer el futuro del paciente pero suponen una molestia considerable. Es necesario mantener una perfecta higiene de las mismas, lo

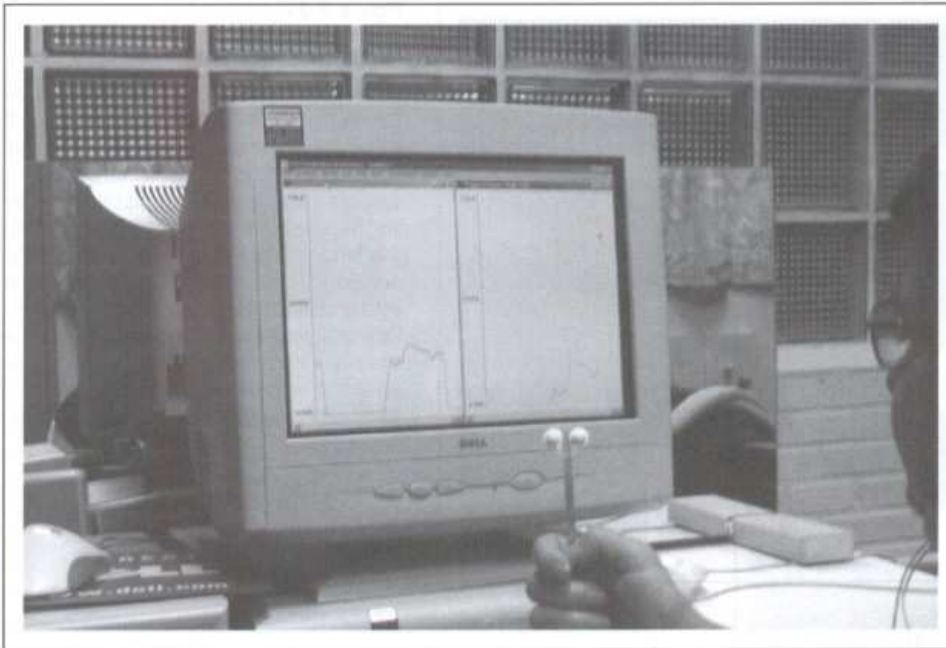


Figura 9.28

Representación del apoyo lingual.

El ejercicio recomendado requiere un apoyo lingual anterior sobre el paladar. La paciente sostiene dos sensores que permiten diferenciar el trabajo de la parte izquierda y de la parte derecha de la lengua con el fin de analizar la simetría. El trazado de la pantalla indica la fuerza de apoyo realizada.

que se consigue mediante su limpieza con una solución salina a presión (Stérimar®). Para paliar este déficit se realizan ejercicios del velo del paladar: el logopeda utiliza los sonidos y el fisioterapeuta recurre a la respiración (véase en este mismo Capítulo: «Déficit funcional del velo del paladar») [63].

9.9.2. Nivel de la laringe

Las complicaciones que se derivan de las penetraciones y aspiraciones (atelectasia, neumonía, absceso...) dependen de la frecuencia, el tamaño y la naturaleza de los alimentos que entran en las vías respiratorias a ese nivel. Generalmente, **la tos** es el elemento que primero señala la presencia de un **factor irritante en el vestíbulo laríngeo**, pero este reflejo tussígeno a veces está inhibido debido a la lesión neurológica. Cuando los restos de alimentos llegan a los pliegues vocales, la voz que se percibe después de la deglución está «mojada». Su timbre e intensidad están alterados. Las espiraciones forzadas o la tos permiten evacuar estos cuerpos extraños.

9.9.3. Bajo la glotis

Si estas partículas pasan la glotis y alcanzan la tráquea, existe el peligro de que lleguen a los bronquios principales y después a las divisiones bronquiales siguientes. Las partículas más grandes pueden provocar una crisis de atragantamiento que hay que tratar con **la maniobra de Heimlich** (véase Cap. 8.6). Las partículas distales pueden alcanzar las vías respiratorias periféricas para formar **infiltrados cuya localización depende de la posición del sujeto**.

Las neumopatías de inhalación se encuentran sobre todo a nivel:

- Del bronquio lobular medio derecho en un paciente ambulatorio.

- Del bronquio lobular superior derecho (segmento apical o dorsal) en un paciente encamado.

El hecho de que la lesión más importante se produzca en el bronquio principal derecho se debe a su orientación anatómica (Fig. 9.29). Otro factor que explica algunas localizaciones de las aspiraciones es la fluidez del bolo ingerido. Por estas razones, en el caso de un paciente que presente los siguientes síntomas: **fiebre, esputos purulentos, disnea, síndrome de dificultad respiratoria aguda, absceso pulmonar...**, la exploración clínica debe orientarse sobre todo hacia los trastornos de la deglución. Estos déficit pueden producirse de forma silenciosa, sin que la familia se dé cuenta de ellos. Tampoco hay que descartar la posibilidad de un **reflujo gastroesofágico**, cuyo mecanismo a veces no se entiende bien: un contenido ácido ($\text{pH} < 4$) refluye del estómago hacia el esófago, y estimula unos receptores cuyas aferencias son conducidas por el nervio vago, lo que produce una vasoconstricción refleja de las vías respiratorias y una hipersecreción. Estos reflujos pueden tener su origen en una presión intratorácica demasiado elevada (obesidad, compresión externa por un corsé, algunas patologías respiratorias...), en un déficit funcional de los esfínteres, una hernia de hiato o un problema de peristaltismo esofágico. En algún caso, la tos crónica posprandial observada en un paciente se debe a la inhalación de partículas ácidas más que a la reacción vagal [11, 14, 53].

9.9.4. ¿Cómo resolver una obstrucción en el paciente disfágico?

Cuando los residuos de las falsas vías han llegado a las vías respiratorias inferiores, lo primero que tiene que hacer el fisioterapeuta es proceder a la desobstrucción de los bronquios, sin la cual no se puede realizar un tratamiento adecuado de

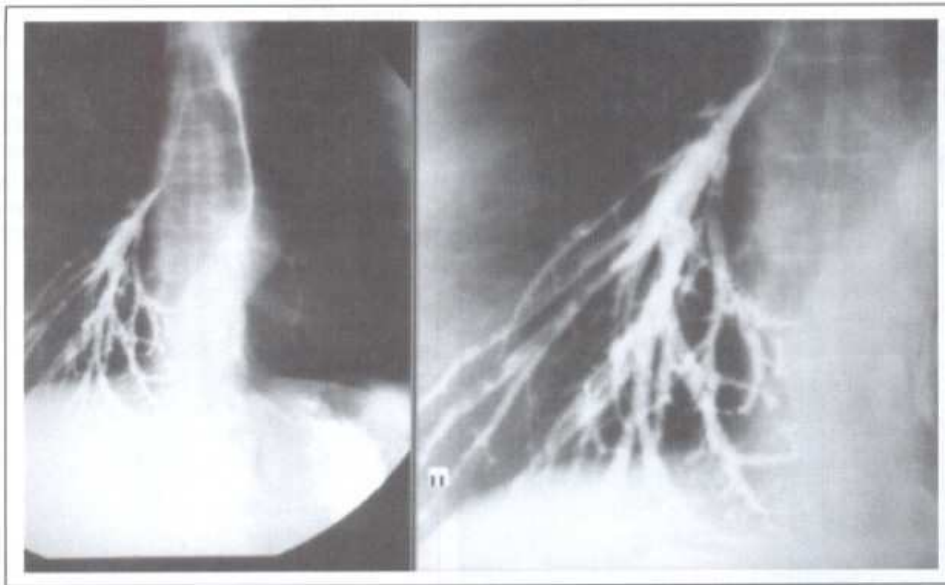


Figura 9.29

Las neumatías de inhalación.

En algunos casos las penetraciones alimentarias provocan aspiraciones. Estos residuos prosiguen su camino hacia los bronquios principales, preferentemente el derecho, y después a las divisiones bronquiales siguientes. Se muestra la papilla de bario, que hace una falsa vía para alojarse en el lóbulo inferior del pulmón derecho, ya que el paciente estaba sentado en el momento del examen. Esta imagen no debería existir después de una videofluoroscopia. Sin embargo, una fisioterapia respiratoria correcta ha permitido constatar la absorción del líquido aspirado.

la deglución. Las diferentes técnicas utilizadas dependen de la localización de los infiltrados. He aquí algunos ejemplos:

- Para las vías respiratorias proximales: la tos, la aceleración del flujo espiratorio y la aspiración traqueobronquial.
- Para las vías respiratorias distales: la espiración lenta total con glotis abierta en decúbito lateral del lado lesionado (ELTGOL).
- Para las vías respiratorias periféricas: el ejercicio con gasto inspiratorio controlado en decúbito lateral del lado sano (EDIC).

Si no se puede realizar ninguna técnica debido al estado del paciente (confuso, intubado, traqueotomizado, con una obstrucción seria...), hay que recurrir necesariamente a la aspiración bronquial. **En ningún caso se ha de alimentar a un paciente con una obstrucción importante.** La auscultación pulmonar sigue siendo la técnica de elección en la evaluación del estado pulmonar [43, 44].

Es importante recordar que el material de aspiración bronquial debe estar disponible en cualquier momento de la evaluación o de la reeducación del paciente disfágico (Fig. 9.30).

9.9.5. Otras técnicas respiratorias utilizadas con una finalidad reeducativa

Pueden aparecer diferentes problemas:

AUSENCIA O RETRASO DE LA INHIBICIÓN RESPIRATORIA

Los alimentos se presentan frente a una laringe que no se halla protegida por sus mecanismos de cierre habituales. La solución consiste en procurar que el cierre sea lo más completo posible. Esto se consigue mediante un ejercicio de elevación de la laringe (sinergia muscular). Por otra parte, se puede ralentizar el bolo (espesante, mayor densidad de los alimentos...) para favorecer la aparición del reflejo de deglución. La deglución supraglótica encuentra aquí su lugar.

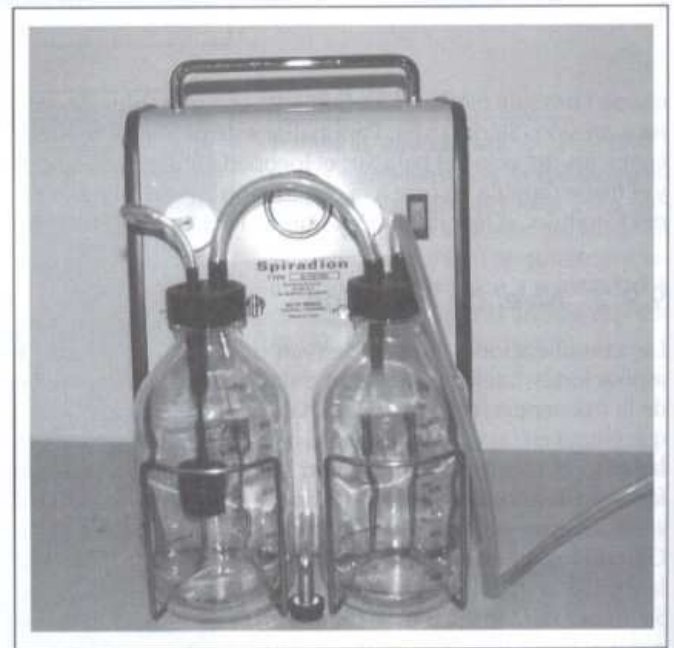


Figura 9.30

El material de aspiración.

El material de aspiración bronquial siempre debe estar al alcance de la mano cuando se reeduca a un paciente disfágico, ya sea para resolver una obstrucción bronquial que el paciente no puede evacuar solo, ya sea para aspirar los residuos de falsas vías. La elección del diámetro de las sondas depende del fin que se persiga.

INCAPACIDAD DE REALIZAR UNA ACCIÓN RESPIRATORIA VOLUNTARIA

- El paciente no puede regular la respiración (lenta, rápida o fuerte): se contemplan las técnicas habituales de educación respiratoria: hacer vacilar la llama de una vela, apagarla; soplar por una paja (Fig. 9.31) para hacer

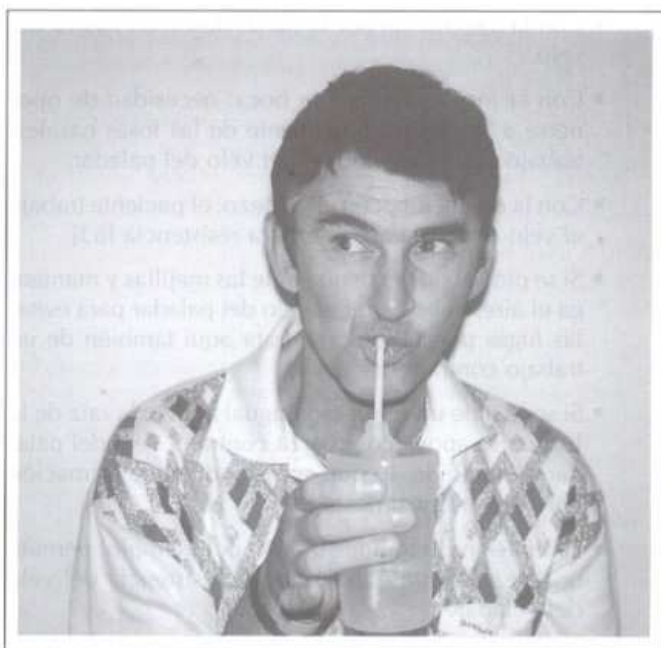


Figura 9.31

Soplar por una paja.

Este paciente, aquejado de una parálisis facial derecha, tiene dificultades para sujetar la paja con los labios y soplar en el recipiente. El ejercicio permite una reeducación del esfínter bucal anterior asociada a un ejercicio de control voluntario de la respiración.

burbujas; soplar con fuerza para empujar una pelota de ping-pong; utilizar un aparato que favorezca los ejercicios de espirometría de incentivo o un caudalímetro de punta.

- El «reaprendizaje» de la respiración diafragmática es muchas veces necesario y representa la base del tratamiento respiratorio.
- La tos voluntaria es difícil o imposible por falta de coordinación y de cierre de la glotis. En este caso, están indicados los ejercicios de aducción de los pliegues vocales (véase más atrás), así como el caudalímetro de punta [20].

LA TRAQUEOTOMÍA

Es una consecuencia frecuente de las patologías que provocan trastornos de la deglución, como el cáncer de laringe, la enfermedad pulmonar crónica obstructiva, la degeneración subcortical... Supone una dificultad para la alimentación del paciente pero facilita la aspiración de los residuos de las falsas vías. La elección de la sonda, con balón o fenestrada por ejemplo, condiciona el futuro del paciente: riesgo de fístula traqueoesofágica si la sonda roza la pared posterior de la tráquea o si el propio paciente realiza la aspiración bronquial y de forma demasiado brusca o intensiva; paso de los alimentos a la tráquea y los bronquios si el plano de la glotis no los detiene y si la sonda carece de balón, con los riesgos de infección inherentes. La sonda, por sí misma, no impide la alimentación pero la puede hacer difícil limitando el mo-



Figura 9.32

La sonda de balón.

Este tipo de sonda se encuentra con bastante frecuencia en reeducación. La sonda de balón asegura la estanquidad de las vías respiratorias bajo el plano de la glotis. El problema que tiene es que se produce una pérdida de la voz por desviación del flujo de aire espiratorio por la traqueotomía. Por esta razón, las sondas se componen de dos elementos: uno externo fenestrado, que permite la fonación, y uno interno sin ventana que garantiza la seguridad de las vías respiratorias, por ejemplo, durante las comidas. La sonda no impide la alimentación aunque a veces la hace un poco difícil.

vimiento de elevación laríngea. En cambio, la traqueotomía permite evacuar los residuos de las aspiraciones mediante una aspiración endotraqueal y garantiza la correcta ventilación del paciente. El logopeda desempeña un papel importante en la educación de la voz relacionada con ciertos tipos de sonda, mientras que el fisioterapeuta se interesa por la función respiratoria. Al mismo tiempo, pueden evaluar la función alimentaria. Durante las pruebas de deglución, en un paciente que ha sufrido una traqueotomía, a veces es útil atenerse a algunas reglas: 1.ª) aspirar por la boca o la nariz y por la traqueotomía; 2.ª) llegado el caso, desinflar el balón para permitir el movimiento de la laringe y evitar que se irrite, aunque existe el riesgo de aspiraciones; 3.ª) hacer una inspiración profunda para poder luego utilizar este aire para expulsar los residuos de las falsas vías [40, 56].

EL EDEMA LARÍNGEO Y LA INTUBACIÓN

Este edema es frecuente en un paciente que ha estado intubado, y requiere un tratamiento adecuado antes de proceder a su alimentación para evitar penetraciones laríngeas. El mejor tratamiento para que se reabsorba el edema es la administración de adrenalina en aerosolterapia (Lévorénine®). Conviene señalar que la duración de la intubación influye

Acalasia: falta de relajación de un esfínter a la llegada de las ondas contráctiles proximales.

Acinesia: trastorno caracterizado por la disminución o desaparición de los movimientos espontáneos y automáticos y la lentitud del movimiento voluntario en ausencia de lesión de la vía motora principal.

Aerosol: sistema que efectúa la dispersión, en partículas muy finas, de un líquido o de una solución en un gas.

Afasia: alteraciones del lenguaje oral y escrito, debidas a lesiones del hemisferio dominante que afectan al lóbulo temporal o a la tercera circunvolución frontal, y sin relación con fenómenos de parálisis, lesiones cerebelosas o extrapiramidales, alteraciones sensoriales o estados de demencia.

Ageusia: pérdida de la función sensorial del gusto.

Alineamiento dental: relación de uno o varios dientes con sus antagonistas durante la oclusión.

Alzheimer (enfermedad de): atrofia cerebral generalizada, progresiva y presenil que lleva consigo la aparición de una demencia lentamente evolutiva con afasia, agnosia y apraxia.

Anillo de Schatzki: repliegue mucoso situado en la unión esofagogástrica, a menudo encima de una hernia de hiato.

Anosmia: pérdida parcial, temporal o definitiva del olfato.

Anoxia: interrupción del aporte de oxígeno a los tejidos, debido a anoxemia o a falta de circulación.

Apex lingual: punta de la lengua.

Aroma: sensación gustativa y olorosa que proporciona un alimento.

Aspiración: paso de los alimentos bajo el plano de la glotis.

Atresia: falta parcial o total de la luz de un órgano.

Atrofia: reducción de volumen de origen nutricional.

Biopsia: extracción, en vivo, de un trozo de órgano o de tejido con el fin de someterlo a un examen histológico, bioquímico, microbiológico o inmunológico.

Bronconeumopatía: cualquier proceso patológico que afecte simultáneamente a los bronquios y al parénquima pulmonar.

Bruxismo: costumbre que consiste en hacer rechinar los dientes.

Campanilla: prolongación posterior cónica del velo del paladar, que sobresale en la faringe.

Coanas: orificios posteriores de las fosas nasales, por los que éstas se comunican con la nasofaringe.

Convulsión: contracción muscular involuntaria, tónica o clónica.

Curieterapia: radioterapia con la ayuda de fuentes que contienen un isótopo radiactivo.

Desnutrición: estado patológico secundario a un proceso de consumo de intensidad superior a la del proceso de asimilación. Puede deberse a una disminución de la ingesta o a un aumento del gasto de calorías.

Diducción: movimiento lateral de la mandíbula

Disartria: trastorno articulatorio.

Discinesia: este término comprende cualquier alteración de los movimientos (voluntarios, de postura o de reposo).

Disfagia: molestia con el paso de los alimentos que se produce durante o inmediatamente después de la deglución.

Disfonía: alteración del timbre, la intensidad y el tono de la voz.

Dismetría: alteración motora ligada a un trastorno de los sistemas de control del movimiento que se suele manifestar por una hipermetría.

Disnea: percepción consciente de una dificultad respiratoria.

Distonía: contracción tónica, involuntaria e incoercible, de aparición intermitente y localizada en determinados grupos musculares, sin ninguna sistematización funcional.

Esclerosis en placas: afección del sistema nervioso central que se caracteriza por un proceso de desmielinización localizado en la sustancia blanca que termina en la formación de placas de esclerosis y que evoluciona por brotes sucesivos, más o menos regresivos, que aparecen a intervalos irregulares y cuya duración es imprevisible.

Esclerosis lateral amiotrófica: enfermedad de Charcot. Enfermedad degenerativa de causa desconocida, de evolución rápidamente mortal, que se caracteriza por la lesión electiva, en proporciones variables, de las células motrices de la médula espinal, del tronco encefálico y de las vías corticoespinales.

- Esófago de Barrett:** es una complicación de la enfermedad por reflujo gastroesofágico que origina una modificación del epitelio del esófago. Evoluciona hacia el adenocarcinoma.
- Espasmo:** contracción muscular involuntaria, súbita, intensa y pasajera.
- Estado confusional:** quiebra temporal, fallo agudo del cerebro de origen somático o psicológico.
- Estertor faríngeo:** ruido intermitente que se oye en la faringe debido a la presencia de una estasis salival o de secreciones bronquiales.
- Estridor laríngeo:** ruido inspiratorio, de tipo cornaje, variable e intermitente, a menudo asociado a trastornos de la deglución y a disnea a veces muy intensos.
- Falsa vía:** se dice de todo proceso que acaba en la inhalación de sustancias, sólidas o líquidas, realmente destinadas a ser deglutidas o vomitadas.
- Fasciculación:** contracción simultánea de varias unidades motoras de un fascículo muscular, visible a través de la piel, pero que no provoca un desplazamiento.
- Fauces (istmo de las):** espacio situado entre los pilares posteriores del velo del paladar.
- Fibroscoopia:** técnica de examen endoscópico que recurre al empleo de aparatos flexibles que utilizan fibras de vidrio como conductores de luz.
- Fibrosis:** lesión inespecífica que se caracteriza por una hiperplasia del tejido conjuntivo con proliferación de los fibroblastos o fibrocitos que elaboran colágeno.
- Fístula:** trayecto anormal congénito, espontáneo, traumático o quirúrgico, que hace que se comuniquen entre ellos o con el exterior dos cavidades u órganos normales o neoformados, y que da paso a un líquido, fisiológico o patológico, cuyo flujo persistente mantiene la permeabilidad.
- Gammagrafía:** método que permite visualizar un órgano tras la introducción de un isótopo radiactivo que se fija en dicho órgano.
- Gastroscoopia:** examen endoscópico de la cavidad gástrica con la ayuda de un gastroscopio introducido en el esófago.
- Gastrostomía:** abertura per-endoscópica y quirúrgica de la pared anterior del estómago con abocamiento en la pared abdominal anterior, que permite el aporte directo de alimento.
- Glosectomía:** exéresis más o menos amplia de la lengua y de la base de la lengua.
- Glosoptosis:** rotación de la lengua hacia atrás, alrededor del eje transversal del hueso hioides.
- Glottis:** porción de la zona media de la laringe, comprendida entre los bordes libres de las cuerdas vocales inferiores y las apófisis vocales de los cartílagos aritenoides.
- Hernia diafragmática:** variedad de hernia congénita o adquirida cuyo trayecto atraviesa el diafragma.
- Hipersialorrea:** exceso de producción de saliva.
- Intubación:** introducción en la tráquea, por la boca o la nariz, de una sonda que permite mantener la permeabilidad de las vías respiratorias superiores y aplicar, mediante su conexión con un respirador, ventilación artificial.
- Labio leporino:** hendidura labiopalatina.
- Laringoscopia:** examen de la laringe realizado con la ayuda de un laringoscopio.
- Macroglosia:** hipertrofia congénita o adquirida de la lengua.
- Malnutrición:** estado patológico general o específico que resulta de una deficiencia, absoluta o relativa, o de un exceso de uno o varios alimentos.
- Mandíbula:** maxilar inferior.
- Mioclonía:** contracción breve e involuntaria de uno o varios músculos.
- Morbilidad:** estado de enfermedad.
- Mortalidad:** número total de muertes por año en una población de 100 000 habitantes.
- Neumopatía:** término general que designa cualquier afección pulmonar.
- Nissen (operación de):** operación antirreflujo efectuada en caso de hernia de hiato consistente en plicatura en manguito de la cúpula gástrica alrededor del esófago abdominal.
- Odinofagia:** deglución dolorosa.
- Onicofagia:** tic caracterizado por el impulso de morderse las uñas.
- Opérculo rolándico:** parte inferior de las circunvoluciones frontal y parietal ascendentes situada por encima de la cisura de Silvio.
- Osteofito:** producción ósea anormal que resulta de una reacción de la osificación subperióstica o de la osificación endocondral.
- Osteorradionecrosis:** necrosis ósea debida a las radiaciones ionizantes, por regla general, posradioterápica.
- Parkinson (enfermedad de):** afección degenerativa del sistema extrapiramidal que afecta generalmente al varón después de los 50 años y que se manifiesta por temblor en reposo, trastornos del tono y acinesia, en asociación variable.
- Percepción:** representación mental de una sensación.
- Peristaltismo:** movimiento constituido por una sucesión de contracciones que se propagan de arriba abajo, que permite a algunos órganos huecos asegurar la propulsión de su contenido.

- Píloro:** orificio inferior del estómago, por el cual éste se abre al duodeno.
- Praxis:** conjunto de movimientos coordinados con un fin o una intención dados.
- Prognatismo:** inclinación anormal de las regiones incisivas de los maxilares con relación al plano horizontal de Frankfort.
- Propioceptiva (sensibilidad):** sensibilidad profunda que responde a las estimulaciones musculares, tendinosas, óseas o articulares.
- Quimioterapia:** término general para cualquier tratamiento mediante sustancias químicas. La palabra se aplica especialmente a algunos tratamientos antineoplásicos y antiinfecciosos.
- Regurgitación:** llegada repentina y espontánea de una parte del contenido gástrico o esofágico a la cavidad bucal, sin esfuerzo de vómito.
- Respirador:** aparato destinado a asegurar la ventilación artificial.
- Retrognatia:** posición demasiado posterior de la mandíbula o del hueso maxilar superior.
- Rinofaringe:** porción superior de la faringe situada por encima del velo del paladar y por detrás de las fosas nasales.
- Rinolalia:** trastorno de la voz ligado a la obstrucción de las fosas nasales.
- Rombencéfalo:** parte del tronco encefálico que comprende el bulbo, la protuberancia y el cerebelo.
- Seno piriforme:** especie de canal por donde se desliza el alimento, situado a ambos lados de la epiglotis.
- Síndrome de demencia:** estado de alteración progresiva e irreversible de las funciones cognitivas.
- Sinergia muscular:** concurso de acciones o asociación de varios elementos para obtener o mejorar una respuesta.
- Somatotopía:** estructura característica de los centros nerviosos que hace que, en un área cerebral dada, una zona precisa asegure la representación de una parte del cuerpo.
- Tálamo:** el más interno y voluminoso de los núcleos grises centrales, situado a cada lado del tercer ventrículo. Se trata de una importante estación de enlace en el trayecto de las vías sensitivas.
- Textura:** determina las propiedades de paso de un producto en la boca.
- Tímbre:** cualidad específica de los sonidos, independiente de su intensidad y duración.
- Traqueotomía:** intervención quirúrgica que consiste en la apertura de la tráquea a nivel de la región cervical anterior, para establecer, con la ayuda de una cánula, una corriente respiratoria broncopulmonar directa, sin atravesar la vía laríngea y faringo-buco-nasal.
- Trismo:** contractura espástica de los músculos masticadores.
- Ultrasonografía:** registro gráfico de ecos ultrasónicos obtenidos por reflexión de las señales por las interfaces entre medios de impedancia acústica diferente que atraviesa un haz de ultrasonidos.
- Valécula:** espacio formado por la raíz de la lengua y la epiglotis.
- Vómito:** expulsión violenta por la boca de la totalidad o de una parte del contenido del estómago, debido a una fuerte contracción del diafragma y de los músculos abdominales.
- Xerostomía:** estado de sequedad de la cavidad bucal, ligado a una importante disminución o a la desaparición de la secreción salival, como resultado de una lesión de todas las glándulas salivales principales y accesorias.
- Yeyunostomía:** abocamiento temporal o definitivo de un asa yeyunal en la pared abdominal que permite alimentar a un enfermo por vía digestiva en caso de obstrucción de las vías suprayacentes.
- Zenker (divertículo de):** divertículo adquirido de la unión faringoesofágica que provoca disfagia y regurgitaciones.

(Véase el significado de las abreviaturas en la página XIX.)

A

Acinesia gástrica, 21
Actividades de la vida diaria, 58
Adaptaciones, 78
 ayudas en la alimentación, 78
Afasia, 32
Alimentación
 agua, 74
 gelificada, 35
 complementos orales, 73
 cuadro, 74
 y disfagia, 62
 líquidos, 74
 medidas de protección, 71
 del niño
 adaptaciones, 105
 y del adulto, diferencias, 11
 alimentación, 103
 modo, 103
 líquidos, 111
 posición, 104
 proceso de maduración, 25
 nutrición enteral, 71
 paso de enteral a oral, 73
 regímenes adaptados al paciente disfágico, 64
 tabla de vigilancia, 63
Alineamiento dental, 33
Análisis
 de la función de alimentarse, 35
 de los reflejos, 34
Anoxia, 36
Apertura bucal, 35
Árbol de decisión terapéutica, 72
Aroma, 12
Aspecto cognitivo, 32
Aspiración, 20, 22, 26, 41, 43, 49, 79, 93, 97
ATM, 32, 82
Auscultación
 cervical
 interés y límites, 50
 trazado, 50
 pulmonar, 49
Ayudas técnicas, 58

B

Babeo, 20, 26, 32, 38, 83

Bolo alimenticio
 preparación, 5
 propulsión, 5, 7
Bradycardia, 110
Buccinador, 88

C

Campanilla
 úvula palatina, 6
Cáncer
 de boca, 21
 crioterapia, 22
 de la esfera bucal, 22
 de laringe, 21, 22
 quimioterapia, 22
 radioterapia, 21
 terapia fotodinámica, 22
 tipo de reconstrucción, 21
 tratamiento quirúrgico, 21
Cánula, 32
 de balón, 23, 99
 sin balón, 23
 tipos, 23
Cápsula interna, 16
Coanas, 22
Comandos neurológicos, 15
Coordinación
 de la deglución, 35
 de la respiración, 35
 de la respiración y la deglución, 34
CPAP
 mascarilla facial, 100
 ventilación espontánea con presión positiva continua (VEPPC), 100

D

Déficit ligados a la edad y al envejecimiento de las estructuras, 24
Deglución
 atípica, 12
 del lactante
 evaluación, 40
 mandos neurológicos, 15
 múltiple, 34
 papel
 del control cortical, 16
 de los nervios craneales, 15
 de los núcleos grises centrales, 17

 del sistema cerebeloso, 17
 del tronco encefálico, 15
 patrón, 18
 y respiración en el niño que deglute, 11
 síntomas y quejas, 25
 de tipo adulto, 18
 trastornos de las funciones superiores, 20
 trastornos neurológicos, 17
Demencia
 degenerativa, 20
 vascular, 20
Desaturación, 110
Desnutrición, 59, 73
Desobstrucción bronquial, 97
Diabetes, 74
Disfagia, 20, 24
 consecuencias de la disfagia sobre el sistema respiratorio, 95
 del niño, 103
 síntomas, 56
Disnea, 26
DOSS, 51

E

EPOC, 24, 32
Ecografía. Véase *Ultrasonografía*
Edema
 laríngeo, 21, 32, 99
 linfático, 22
EED, 41
EMG, 50
Epiglotis, 26
 genuflexión, 8
Escintigrafía, 51
Esclerosis
 lateral amiotrófica, 20
 en placas, 20
ESE, 9, 26
 dilatación, 92
 estimulación de la apertura, 92
 miotomía, 92
 tono, 9
Esfínter
 bucal anterior, 5, 83
 eficacia, 35
 bucal posterior, 8, 35, 89
Esófago de Barrett, 24
Espasmo de cierre bucal, 107

Estasis
 faríngea, 20
 valecular, 27

Estertor faríngeo, 34

Exámenes paraclínicos, 41

Exploración
 clínica del adulto, 31
 clínica del niño, 36
 funcional del adulto, 32
 funcional del niño, 32
 médica del adulto, 31
 médica del niño, 36

F

Falsas vías, 20, 26, 43, 79
 medidas de precaución, 27
 silenciosas, 26
 tipos, 26

Fasciculaciones, 20

Fascículo
 corticogeniculado, 16

Fase
 esofágica, 11
 faríngea, 8
 evaluación, 34
 oral, 5
 evaluación, 32

FEES, 49

Fibroscoopia pulmonar, 51

Fibrosis, 22

Fístula, 21
 traqueoesofágica, 24

Fosa amigdalina, 6

G

Gastroscopia, 51

Glosectomía
 parcial, 22
 total, 22

Glotis, 9

Gusto, 12, 87
 corpúsculo del gusto, 12
 evolución, 33
 olfato, 12
 papilas linguales, 12
 transmisión de las informaciones, 12

H

Hernia
 diafragmática, 47
 de hiato, 97

I

Índice de Destky, 62

Inervación autónoma de la faringe y de la laringe, 18

Instalación del paciente disfágico, 58

Ínsula, 13

Intubación, 21, 99

Inyección de teflón, 93

Inyecciones de glicerina, 93

Istmo de las fauces, 6

L

Laringe
 estanquidad, 9

Laringoscopia
 indirecta, 49
 interés y límites de la laringoscopia directa, 50
 modo de ejecución de la laringoscopia directa, 49

Legrado ganglionar, 82

Lesiones
 cerebelosas, 20
 degenerativas, 20
 neoplásicas, 21
 pediátricas, 24
 periféricas, 20
 pseudobulbares, 20
 subcorticales, 20
 supranucleares, 19
 del tronco encefálico, 19

Llanto
 calidad, 38

M

Mandíbula
 movimientos, 32
 posición de la mandíbula, 32

Maniobra de Heimlich, 79, 80, 97

Manometría, 47
 ejemplo de trazado, 48
 modo de realización, 47
 sincronización con la videofluoroscopia, 48
 ventajas e inconvenientes, 47

Mantenimiento de la cabeza, 32

Masticación, 87
 evaluación, 39
 reeducación en el niño, 110

Material de aspiración, 98

MIF, 51

Mímica
 evaluación, 37

MNA (minivaloración nutricional), 59, 60

Modo
 de nutrición, 37
 ventilatorio, 37

Myofeedback, 93, 94
 aparato de biofeedback, 96
 barofeedback, 86, 94
 utilización, 95
 negativo, 94

positivo, 94
 en el refuerzo, 94
 en la relajación, 95

N

Necesidades energéticas, 62

Nervio
 espinal, 15
 facial, 13, 15, 18
 lesión, 19
 glossofaríngeo, 13, 15, 18, 34
 lesión, 19
 hipogloso mayor, 15, 18
 lesión, 19
 lingual, 13
 neumogástrico, 13, 15
 trigémino, 15, 18
 lesión, 19
 vago, 12, 18
 lesión, 19

Neumopatía, 21
 de inhalación, 98
 localización, 49

NIDCAP, 105

Niño pequeño, 103

Nissen, 25, 103

Núcleo
 ambiguo, 16
 del tracto solitario, 16, 18

O

Oralidad
 adulto, 12
 del lactante, 11
 evolución, 24

Osteofitos cervicales, 24

P

Paja, 87

Parálisis facial, 32, 83

Penetraciones, 20, 41, 43, 79, 98
 laríngea, 24

Peristaltismo
 faríngeo, 8, 26

Plano de la glotis, 26

Plasticidad cerebral, 16

Posición de la cabeza, 74
 flexión sobre el esternón, 75
 inclinación, 92
 lateral, 74
 en relación con los problemas hallados, 75
 rotación, 74, 91

Potenciales evocados del tronco encefálico, 25

Praxis linguales, 33
 reeducación en el niño, 109

Prematuro, 103
 Proceso de información, 79
 aviso mural, 59
 consejos de alimentación, 58
 instrucciones, 78
 Protrusión lingual, 111

Q

Quejas del paciente, 21

R

Radiografía de tórax, 49
 Reeducción, 81. Véase también *Técnicas de reeducación*
 fase aguda, 81
 fase ambulatoria, 81
 fase esofágica, 93
 fase faríngea, 91
 fase oral, 82
 en el local de reeducación, 81
 del niño, 107
 respiratoria
 ausencia o retraso de la inhibición respiratoria, 98
 blow bottle, 89
 caudalímetro de punta, 90
 CPAP, 91
 ejercicio de aducción de las cuerdas vocales, 93
 ejercicios de gasto inspiratorio controlado, 90
 incapacidad de realizar una acción respiratoria voluntaria, 98
 paso de la fase oral a la fase faríngea, 89
 soplar por una paja, 99
 traqueotomía, 99
 Reflejo(s)
 arcaicos, 19, 24, 32, 34
 desaparición, 36
 de búsqueda, 38
 reeducción, 107
 de deglución 5, 26, 34, 35, 38
 consecuencias, 8
 estimulación, 76, 89
 retardado, 19
 nauseoso, 34, 39
 de succión, 38
 tusígeno, 22, 39
 del velo del paladar, 34
 Reflujo, 9, 94, 96
 gastroesofágico, 24, 27, 39, 93, 97, 103
 en el niño, 26
 nasal, 26
 Regurgitaciones, 26
 Relaciones de la faringe con la columna cervical, 12

Reprogramación neuromotora, 82
 Residuos, 35
 RGE. Véase *Reflujo, gastroesofágico*
 Risas y llantos espasmódicos, 19
 Rombencéfalo, 16

S

Saliva, 33, 38
 glándulas salivales, 6
 SDRA, 26
 Senos faríngeos, 91
 senos piriformes 8, 24
 valéculas epiglóticas, 8
 Signos anormales, 35
 Sonda
 de gastrostomía, 32, 57, 71
 nasogástrica, 32, 57, 71
 particularidades, 57
 tipos, 57
 de yeyunostomía, 21, 57, 71
 Succión
 coordinación con la deglución, 11, 110
 y con la respiración, 110
 y desaturación, 11
 estimulación, 109
 evaluación, 39
 extraprandial, 11
 y frecuencia respiratoria, 11
 inmadura 24, 108
 madura, 24, 108
 y maduración del tronco encefálico, 16
 mecanismo, 11
 de tipo intermedio, 24
 de transición, 108

T

Tabla de evaluación de Brocker, 61
 Tálamo, 13
 Técnicas de facilitación, 74
 deglución forzada, 77
 deglución supraglótica, 77, 91
 elevación activa asistida de la laringe, 76
 de Logemann, 74
 maniobra de Mendelsohn, 76, 91
 otras, 74
 resistencia frontal asociada a la deglución, 76
 Técnicas de reeducación
 apoyo lingual, 88
 deglución supraglótica, 93
 disociación de los movimientos de la mandíbula y de la lengua, 86
 elevación de la laringe, 93
 estimulación(es)
 gustativa, 88
 exteroceptivas, 84
 propioceptivas, 84
 masajes con hielo, 84

material, 87
 refuerzo muscular, 88
 técnica de Mendelsohn, 93
 vibraciones, 84, 92
 Técnicas de seguridad, 35
 Terapeuta de la deglución, 55
 Tetina, 108
 Tos, 26, 27, 35, 97
 ausencia, 47
 crónica postprandial, 97
 inhibida o retardada, 27
 papel, 27
 receptores, 27
 reflejo, 20
 Tránsito de bario modificado, 41
 Traqueotomía, 22, 32
 Tratamiento multidisciplinario, 55
 análisis del paciente por el equipo, 67
 célula de nutrición, 67
 en centro de diagnóstico rápido, 68
 conclusión, 64
 enfermera, 55
 fisioterapeuta, 56
 logopeda, 57
 médico, 55
 de referencia, 55
 modo de funcionamiento, 67
 nutricionista, 59
 paciente hospitalizado, 68
 psicólogo, 63
 reeducador de la deglución, 55
 terapeuta ocupacional, 58
 tratamiento ambulatorio, 68
 Tronco encefálico
 corte sagital, 17
 Tumores
 de la boca, 22
 de la laringe, 22

U

Ultrasonografía, 51
 Úvula palatina (campanilla), 6
 posición, 34

V

Vaso
 «pato», 78
 con un recorte para la nariz, 46
 Velo del paladar
 arco palatogloso, 6
 hipocinesia velar, 20
 movilidad, 34
 pilares posteriores, 6
 reeducción, 89, 100
 tamaño, 38

- Videofluoroscopia, 41, 48
 báscula de la epiglotis, 10
 deglución del sujeto normal, 41
 divertículo de Zenker, 24
 elevación del velo del paladar, 9
 fase esofágica, 43
 fase faríngea, 43
 fase oral, 42
 fórmula de adaptación de las soluciones
 de contraste, 45
- frontal (AP), 44
 con inclinación de la cabeza hacia la
 derecha, 47
 con rotación de la cabeza hacia la de-
 recha, 46
- interés de la técnica, 45
lateral, 41, 42
material utilizado, 44
modo de realización, 45
posición del sujeto, 42
- productos de contraste, 41
 propulsión lingual, 7
- Vómitos, 26
- Voz
 calidad, 34

X

Xerostomía, 33

Tabla de materias

Prólogo	IX
Prólogo a la edición española	XI
Agradecimientos	XIII
Contenido	XV
Prefacio	XVII
Principales abreviaturas	XIX

Parte I LA DEGLUCIÓN NORMAL Y PATOLÓGICA

Introducción	3	Capítulo 3	
Capítulo 1		Los trastornos de la deglución	19
Fisiología de la alimentación	5	3.1. Los trastornos neurológicos	19
1.1. La fase oral	5	3.1.1. Los daños del tronco encefálico	19
1.1.1. Introducción de los alimentos en la esfera oral	5	3.1.2. Las lesiones supranucleares	19
1.1.2. Fase oral	5	3.1.3. Las lesiones subcorticales	20
1.2. La fase faríngea	8	3.1.4. Las lesiones cerebelosas	20
1.3. La fase esofágica	11	3.1.5. Las lesiones periféricas	20
1.4. La alimentación del niño y del adulto: diferencias	11	3.1.6. Las lesiones degenerativas	20
1.5. El sentido del gusto	12	3.2. Los trastornos de las funciones superiores	20
Capítulo 2		3.2.1. Las demencias degenerativas o vasculares	20
Mando neurológico de la deglución	15	3.2.2. Las lesiones frontales	21
2.1. El tronco encefálico	15	3.2.3. Las lesiones psiquiátricas	21
2.2. El control cortical	16	3.3. Afecciones neoplásicas de la esfera ORL	21
2.3. Los núcleos grises centrales	17	3.3.1. Generalidades	21
2.4. El sistema cerebeloso	17	3.3.2. En la esfera bucal	22
2.5. Inervación autónoma de la faringe y de la laringe	18	3.3.3. El cáncer de laringe	22
2.6. ¿Cómo funcionan estos mecanismos?	18	3.4. Déficit relacionados con la edad y con el envejecimiento de las estructuras	24
		3.5. Particularidades de las lesiones pediátricas	24
		3.6. Síntomas y quejas	25
		3.7. Las «falsas vías»	26
		3.8. La tos	27

Parte II EVALUACIÓN DE LOS TRASTORNOS DE LA DEGLUCIÓN

Capítulo 4		<i>LA EXPLORACIÓN DE LA FASE ORAL DE LA DEGLUCIÓN</i>	32
La exploración clínica	31	<i>EVALUACIÓN DE LA FASE FARÍNGEA (Y DE LAS FUNCIONES LARÍNGEAS ASOCIADAS A ELLA)</i>	34
4.1. La exploración clínica del adulto	31	<i>ANÁLISIS DE LOS REFLEJOS</i>	34
4.1.1. La exploración médica	31	<i>ANÁLISIS DE LA FUNCIÓN DE ALIMENTARSE</i>	35
4.1.2. La exploración funcional	31		

4.2. La exploración clínica del niño	36	5.2. Los otros modos de evaluación	47
4.2.1. La exploración médica	36	5.2.1. La manometría	47
4.2.2. La exploración funcional	36	DEFINICIÓN	47
2015 <i>EVALUACIÓN DEL MODO DE NUTRICIÓN</i>	39	MODO DE REALIZACIÓN	47
EL MODO «SUCCIÓN»	39	VENTAJAS E INCONVENIENTES DEL SISTEMA	47
EL MODO «MASTICACIÓN»	39	5.2.2. La radiografía de tórax	49
EL REFLEJO DE DEGLUCIÓN Y SUS CONSECUENCIAS	39	5.2.3. La laringoscopia	49
Capítulo 5		DEFINICIÓN	49
Los exámenes complementarios	41	MODO DE EJECUCIÓN DE LA LARINGOSCOPIA DIRECTA	49
5.1. El examen radiológico	41	INTERÉS Y LÍMITES DE LA LARINGOSCOPIA DIRECTA	50
5.1.1. La vista lateral	42	5.2.4. La electromiografía (EMG)	50
5.1.2. La vista frontal	43	DEFINICIÓN	50
5.1.3. El material utilizado	44	INTERÉS DE LA TÉCNICA	50
5.1.4. Modo de realización del examen radiológico	45	5.2.5. La auscultación cervical	50
5.1.5. Interés de la técnica	45	DEFINICIÓN	50
		INTERÉS Y LÍMITES DE LA AUSCULTACIÓN CERVICAL	50
		5.2.6. Otros métodos	51

Parte III

TRATAMIENTO INTERDISCIPLINARIO DEL PACIENTE DISFÁGICO

Capítulo 6		6.8. El psicólogo	63
El equipo interdisciplinario		6.9. Conclusión	64
Generalidades	55	Capítulo 7	
6.1. El médico	55	Modo de funcionamiento del equipo interdisciplinario	67
6.2. El «reeducador de la deglución»	55	7.1. ¿Qué lazos unen a estos terapeutas?	67
6.3. La enfermera	55	7.1.1. La «unidad de nutrición»	67
6.4. El fisioterapeuta	56	7.2. Análisis del paciente por el equipo interdisciplinario	67
6.5. El logopeda	57	7.2.1. ¿Cómo funciona esta estructura?	68
6.6. El terapeuta ocupacional	58		
6.7. El nutricionista	59		

Parte IV

LA REEDUCACIÓN DE LOS TRASTORNOS DE LA DEGLUCIÓN DEL ADULTO

Capítulo 8		9.2. ¿Cómo definir la reeducación?	82
Instrucciones básicas para la alimentación	71	9.3. Análisis de la fase oral	82
8.1. ¿Qué modo de alimentación se ha de elegir?	71	9.3.1. Dificultad para llegar a la boca	82
8.2. ¿Cuál es la mejor posición para alimentar al paciente?	74	9.3.2. Falta de estabilidad de la cabeza y del cuello	82
8.3. ¿Cuáles son las técnicas de facilitación?	74	9.3.3. Disminución de la apertura bucal	82
8.4. ¿Qué adaptaciones van a ser necesarias?	78	9.3.4. Falta de cierre labial	83
8.5. ¿A quién se debe informar de estas medidas?	78	9.3.5. Trastornos de la movilidad y de la coordinación lingual	84
8.6. La maniobra de Heimlich	79	9.3.6. Dificultad de la masticación	87
Capítulo 9		9.3.7. Falta de estabilidad de la mandíbula	87
La reeducación propiamente dicha	81	9.3.8. Dispersión en los surcos gingivomolares	88
9.1. Características de la sala de reeducación	81	9.3.9. Propulsión lingual deficitaria	88
		9.3.10. Insuficiencia del esfínter bucal posterior	89

9.4. Paso de la fase oral a la fase faríngea	89	9.9. Las consecuencias de la disfagia sobre el sistema respiratorio	95
9.4.1. Retraso o ausencia del reflejo de deglución	89	9.9.1. Nivel superior	96
9.4.2. Déficit funcional del velo del paladar	89	9.9.2. Nivel de la laringe	97
9.5. Análisis de la fase faríngea	91	9.9.3. Bajo la glotis	97
9.5.1. Trastornos del peristaltismo faríngeo	91	9.9.4. ¿Cómo resolver una obstrucción en el paciente disfágico?	97
9.5.2. Espasmo en los senos faríngeos	91	9.9.5. Otras técnicas respiratorias utilizadas con una finalidad reeducativa	98
9.5.3. Hemiparesia faríngea	92	<i>AUSENCIA O RETRASO DE LA INHIBICIÓN RESPIRATORIA</i>	98
9.5.4. Falta de apertura del ESE	92	<i>INCAPACIDAD DE REALIZAR UNA ACCIÓN RESPIRATORIA VOLUNTARIA</i>	98
9.6. En el plano de la laringe	92	<i>LA TRAGUOTOMÍA</i>	99
9.6.1. Problema de cierre de la laringe	92	<i>EL EDEMA LARÍNGEO Y LA INTUBACIÓN</i>	99
9.6.2. Elevación insuficiente de la laringe	93	<i>LA VENTILACIÓN ESPONTÁNEA CON PRESIÓN POSITIVA CONTINUA (VEPPC)</i>	100
9.7. La fase esofágica	93		
9.8. El <i>myofeedback</i>	94		

Parte V

LA REEDUCACIÓN DE LOS TRASTORNOS DE LA DEGLUCIÓN DEL NIÑO

Capítulo 10			
Instrucciones básicas para la alimentación	103	11.2. Cierre insuficiente de los labios	107
10.1. El niño	103	11.3. Dificultad de apertura bucal	107
10.1.1. El prematuro	103	11.4. Los problemas de succión	108
10.1.2. El niño pequeño	103	11.5. La función lingual	109
10.2. ¿Cuál debe ser el modo de alimentación?	103	11.6. La coordinación succión-deglución	110
10.3. ¿En qué posición hay que alimentar al niño?	104	11.7. La coordinación succión-deglución-respiración	110
10.4. ¿Qué adaptaciones se han de considerar?	105	11.8. Los trastornos de la masticación	111
Capítulo 11		11.9. Los líquidos	111
La reeducación propiamente dicha		11.10. Ruidos anormales	111
11.1. El reflejo de búsqueda	107	11.11. El reflujo gastroesofágico (RGE)	112
		11.12. Otros problemas	113
Glosario	115		
Bibliografía	119		
Créditos	127		
Índice analítico	129		

Cuaderno 2c

Figura 3

Senos faríngeos. Vista posterior.

1. Epiglotis (*epiglottis*).
2. Raíz de la lengua (*radix linguae*).
3. Seno piriforme (*recessus piriformis*).
4. Valécula epiglótica (*vallecula epiglottica*).

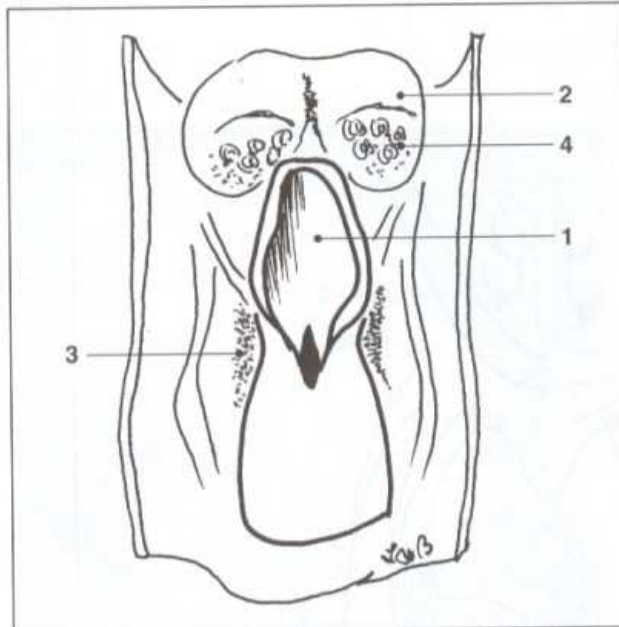
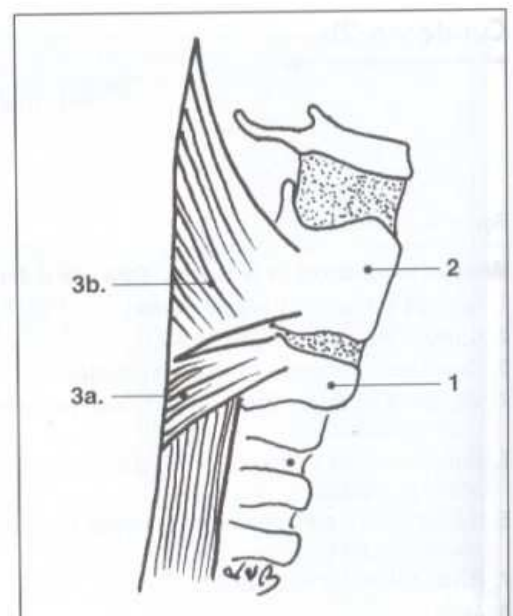
**Cuaderno 2d**

Figura 4

Músculos de la faringe. Vista lateral derecha.

1. Cartilago cricoides (*cartilago cricoidea*).
2. Cartilago tiroideo (*cartilago thyroidea*).
- 3a. Músculo constrictor inferior de la faringe - parte cricofaríngea (*m. constrictor pharyngis inferior - pars cricopharyngea*).
- 3b. Músculo constrictor inferior de la faringe - parte tirofaríngea (*m. constrictor pharyngis inferior - pars thyropharyngea*).



Cuaderno 2e

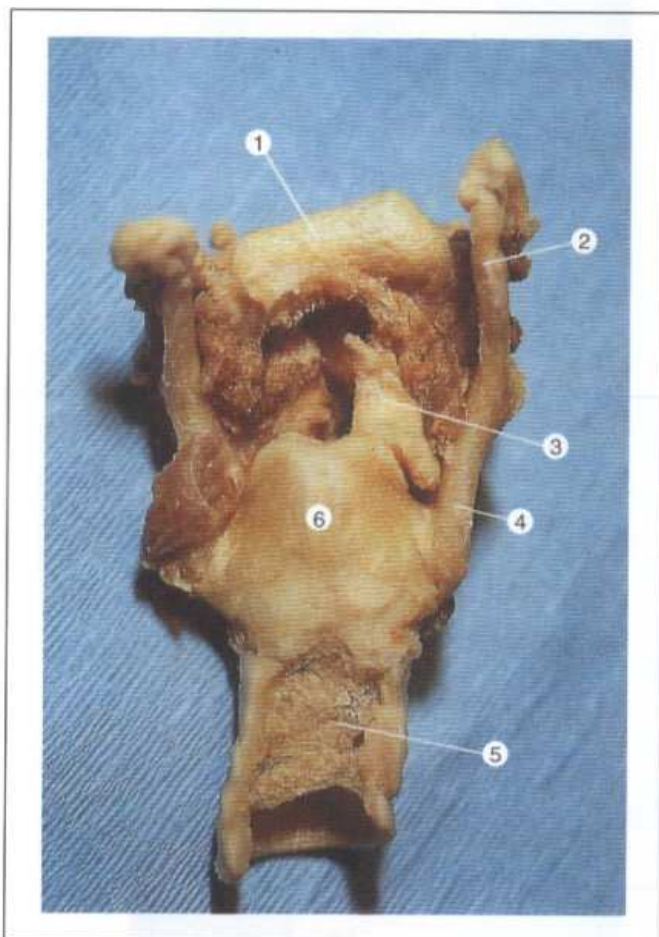


Figura 5

Laringe. Vista posterior.

1. Cartilago epiglótico (*cartilago epiglottica*).
2. Cuerno superior (*cornu superius*).
3. Cartilago aritenoides (*cartilago arytaenoidea*).
4. Cuerno inferior (*cornu inferius*).
5. Tráquea (*trachea*).
6. Lámina del cartilago cricoideo (*lamina cartilaginis cricoidea*).

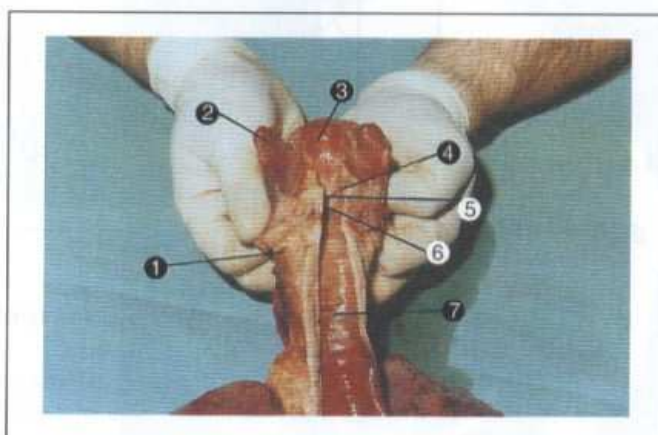


Figura 6

Vista posterior de la laringe y de la tráquea.

1. Músculos de la laringe (*mm. laryngis*).
2. Cuerno superior (*cornu superius*).
3. Cartilago epiglótico (*cartilago epiglottica*).
4. Cartilago aritenoides (*cartilago arytaenoidea*).
5. Glotis (*glottis*).
6. Pliegue vestibular - cuerda vocal superior (*plica vestibularis*).
7. Tráquea (*trachea*).

Cuaderno 2f

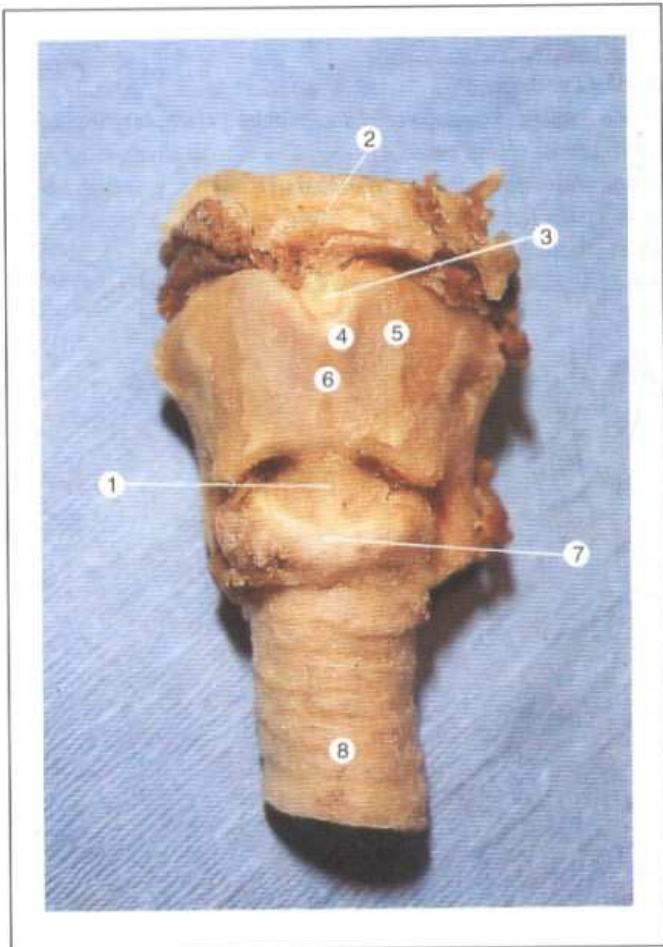


Figura 7

Laringe. Vista anterior.

1. Lig. cricotiroides (*lig. cricothyroideum*).
2. Hueso hioides (*os hyoideum*).
3. Escotadura tiroidea superior (*incisura thyroidea superior*).
4. Prominencia laringea (*prominentia laryngea*).
5. Láminas laterales (*laminae dextra et sinistra*).
6. Cartílago tiroideo (*cartilago thyroidea*).
7. Arco del cartílago cricoideo (*arcus cartilaginis cricoidea*).
8. Tráquea (*trachea*).

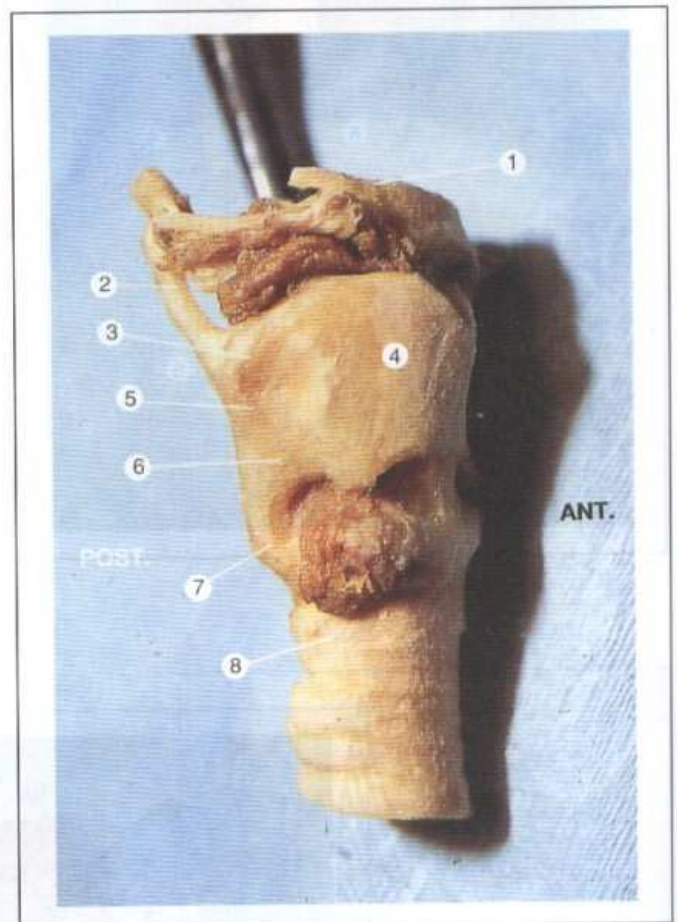


Figura 8

Laringe. Vista anterior y lateral derecha.

1. Hueso hioides (*os hyoideum*).
2. Cuerno superior (*cornu superius*).
3. Tubérculo tiroideo superior (*tuberculum thyroideum superius*).
4. Láminas laterales (*laminae dextra et sinistra*).
5. Línea oblicua (*linea obliqua*).
6. Tubérculo tiroideo inferior (*tuberculum thyroideum inferius*).
7. Cuerno inferior (*cornu inferius*).
8. Cartílago cricoideo (*cartilago cricoidea*).



Figura 9

Palpación del cartilago cricoides y de la escotadura tiroidea superior.

1. Cartilago tiroides (*cartilago thyroidea*).
2. Arco del cartilago cricoides (*arcus cartilaginis cricoidea*).

Cuaderno 2g

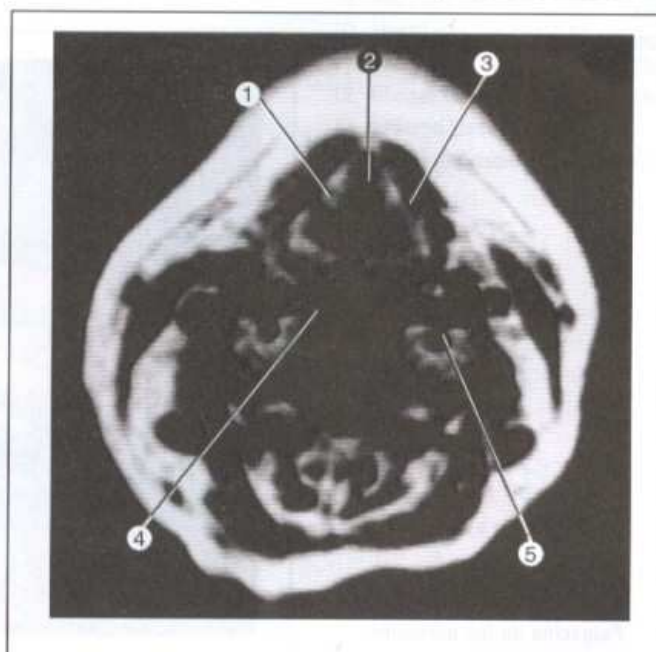


Figura 10

RM. Regiones bucofaringeas. Corte transversal (horizontal).

1. Cartilago tiroides (*cartilago thyroidea*).
2. Glottis (*glottis*).
3. Músculos infrahioideos (*mm. infrahyoidei*).
4. V. cervical (*v. cervicalis*).
5. A. vertebral (*a. vertebralis*).

Cuaderno 2h

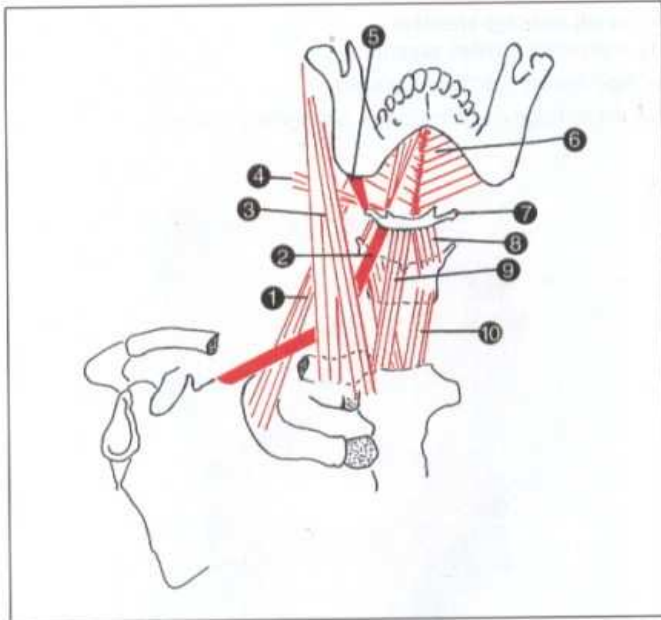


Figura 11

Músculos del cuello. Vista anterior.

1. M. escaleno posterior (*m. scalenus posterior*).
2. M. omohioideo (*m. omohyoideus*).
3. M. esternocleidomastoideo (*m. sternocleidomastoideus*).
4. M. digástrico (*m. digastricus*).
5. M. estilohioideo (*m. stylohyoideus*).
6. M. milohioideo (*m. mylohyoideus*).
7. Hueso hioides (*os hyoideum*).
8. M. tirohioideo (*m. thyrohyoideus*).
9. M. esternohioideo (*m. sternohyoideus*).
10. M. esternotiroideo (*m. sternothyroideus*).

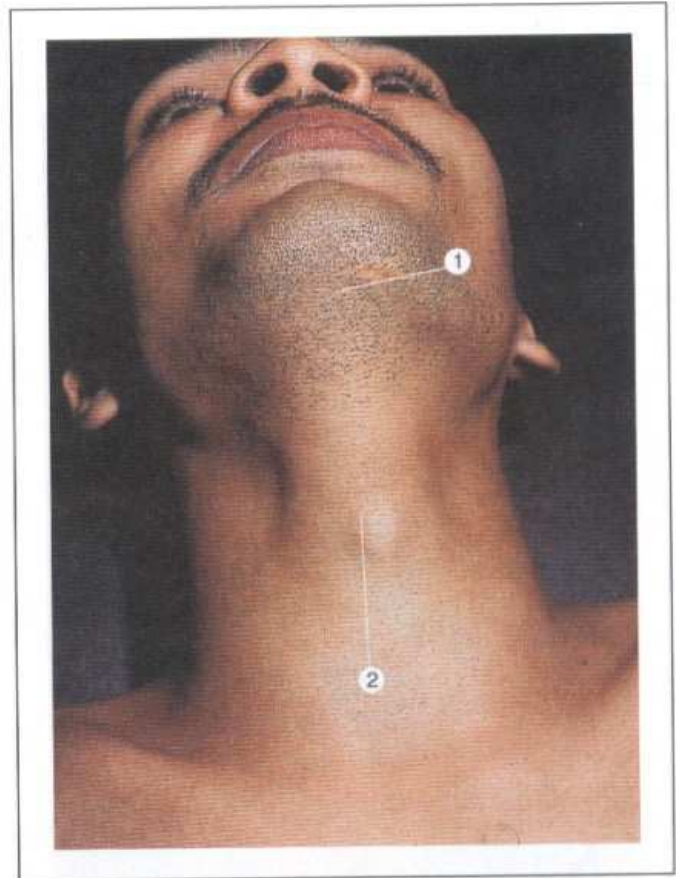


Figura 12

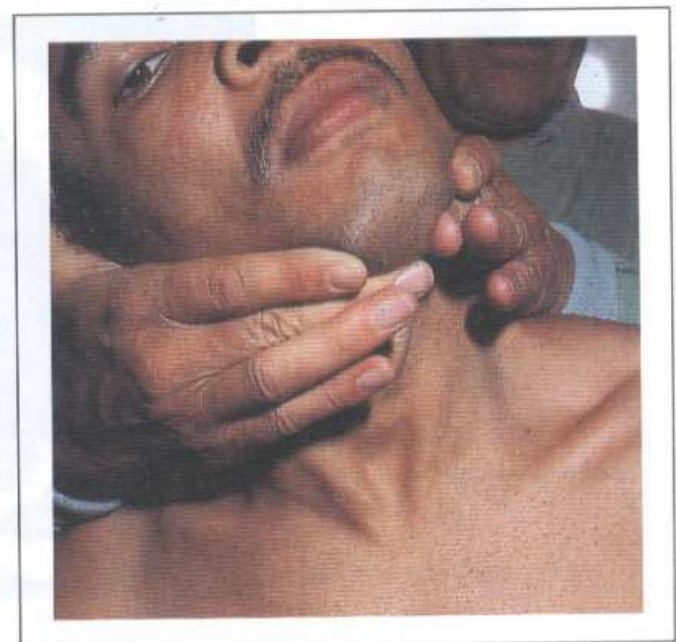
Músculos suprahioideos. Triángulo submentoniano.

1. Mm. suprahioideos (*mm. suprahyoidei*).
2. Prominencia laríngea (*prominentia laryngea*).



Figura 13

Palpación de los músculos suprahioideos.



Cuaderno 2I

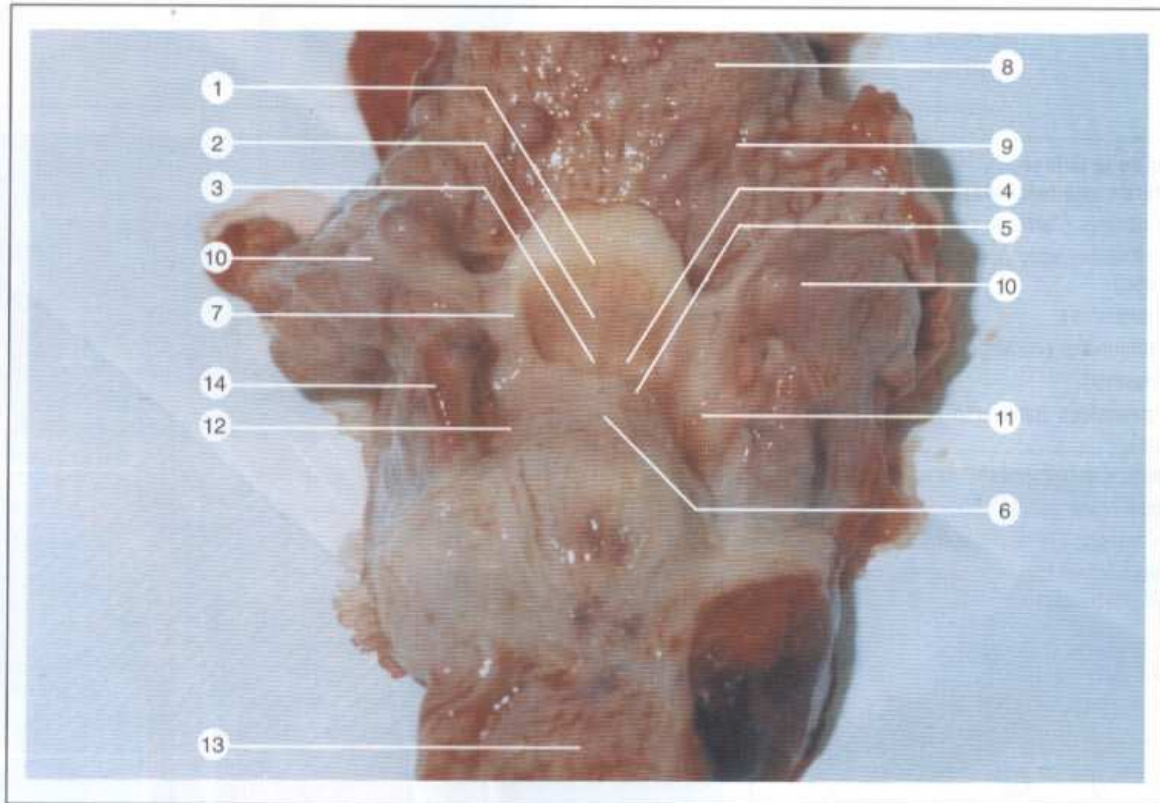


Figura 14

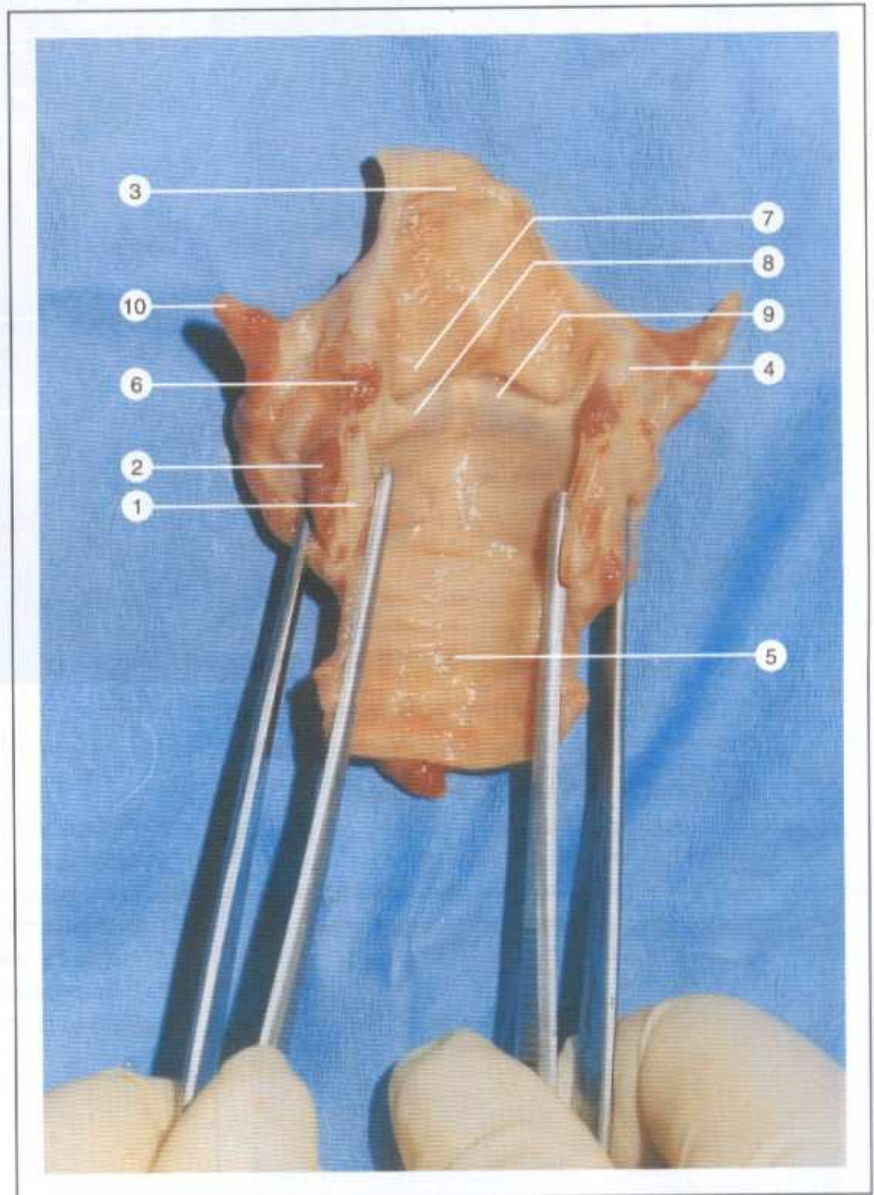
Vista dorsal de la faringe. Parte laríngea.

1. Epiglotis (*epiglottis*).
2. Apertura laríngea (*aditus laryngis*).
3. Tubérculo epiglótico (*tuberculum epiglotticum*).
4. Tubérculo cuneiforme (*tuberculum cuneiforme*).
5. Tubérculo corniculado (*tuberculum corniculatum*).
6. Escotadura interarritenoidea (*incisura interarytaenoidea*).
7. Pliegue ariepiglótico (*plica aryepiglottica*).
8. Papilas circunvaladas (*papillae vallatae*).
9. Amígdala lingual (*tonsilla lingualis*).
10. Hueso hioides - asta mayor (*os hyoideum - cornu majus*).
11. Seno piriforme (*recessus piriformis*).
12. Pliegue del nervio laríngeo superior (*plica n. laryngei superior*).
13. Esófago (*oesophagus*).
14. Cartilago tiroides (*cartilago thyroidea*).

Figura 15

**Vista posterior de la laringe
(la pared posterior está reseca).**

1. Cartílago cricoideo (*cartilago cricoideus*).
2. Músculo cricoaritenideo posterior (*m. cricoarytenoideus post.*).
3. Epiglotis (*epiglottis*).
4. Cartílago aritenoides (*cartilago arytaenoidea*).
5. Tráquea (*trachea*).
6. Músculo aritenideo transverso (*m. arytenoideus transversus*).
7. Pliegue vestibular (*plica vestibularis*).
8. Pliegue vocal (*plica vocalis*).
9. Ventriculo laríngeo (*ventriculus laryngis*).
10. Cuerno superior del cartílago tiroides (*cornu sup. cartilaginis thyroideae*).



Cuaderno 3a

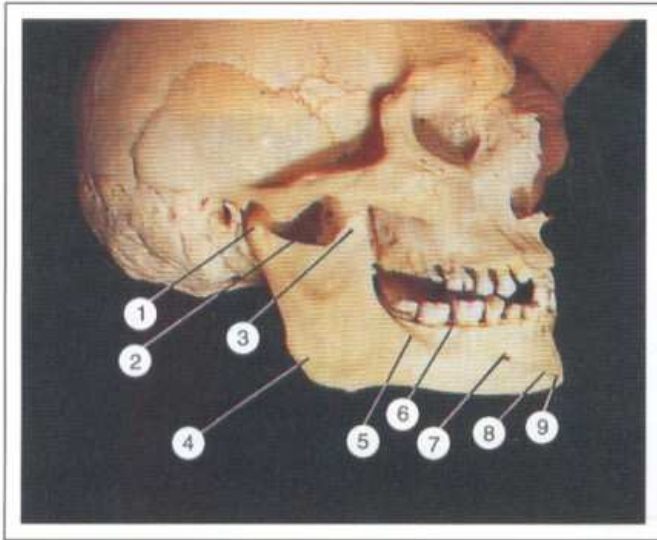


Figura 1

Vista lateral derecha del cráneo.

1. Apófisis condílea (*processus condylaris*).
2. Escotadura mandibular (*incisura mandibulae*).
3. Apófisis coronoides (*processus coronoideus*).
4. Ángulo mandibular (*angulus mandibulae*).
5. Línea oblicua (*linea obliqua*).
6. Yugos alveolares (*juga alveolaria*).
7. Agujero mentoniano (*foramen mentale*).
8. Tubérculo mentoniano (*tuberculum mentale*).
9. Protuberancia mentoniana (*protuberantia mentalis*).

Figura 2

Mandíbula. Vista anterior.

1. Agujero mentoniano (*foramen mentale*).
2. Protuberancia mentoniana (*protuberantia mentalis*).
3. Tubérculo mentoniano (*tuberculum mentale*).
4. Yugos alveolares (*juga alveolaria*).

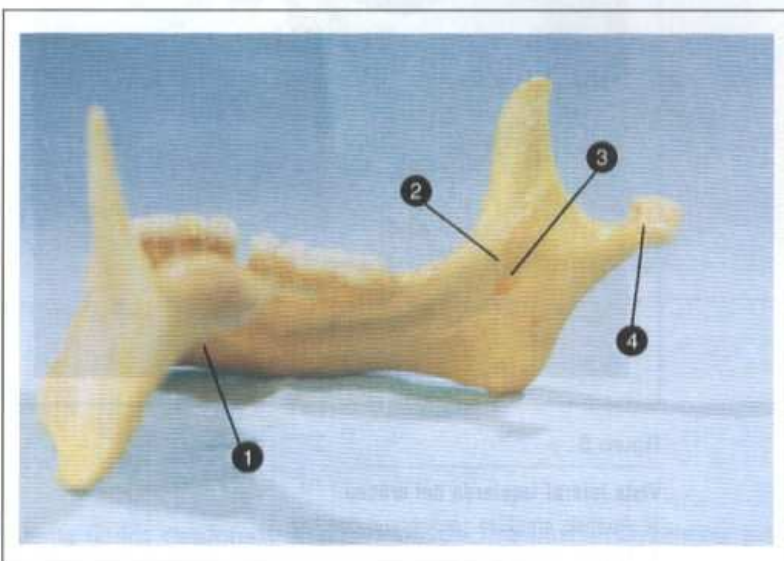
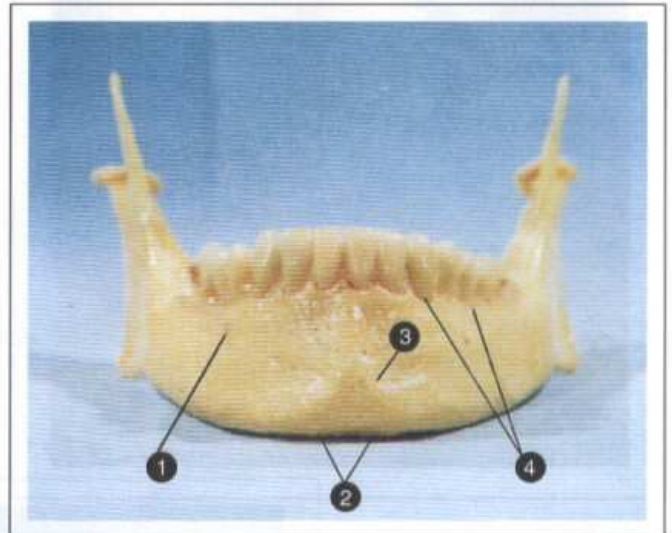


Figura 3

Mandíbula. Vista posterior e interna.

1. Fosa digástrica (*fossa digastrica*).
2. Lingula mandibular - espina de Spix (*lingula mandibulae*).
3. Orificio mandibular (*foramen mandibulae*).
4. Fosita pterigoidea (*fovea pterygoidea*).

Cuaderno 3b



Figura 4

Articulación temporomandibular. Cuello del cóndilo, boca abierta.

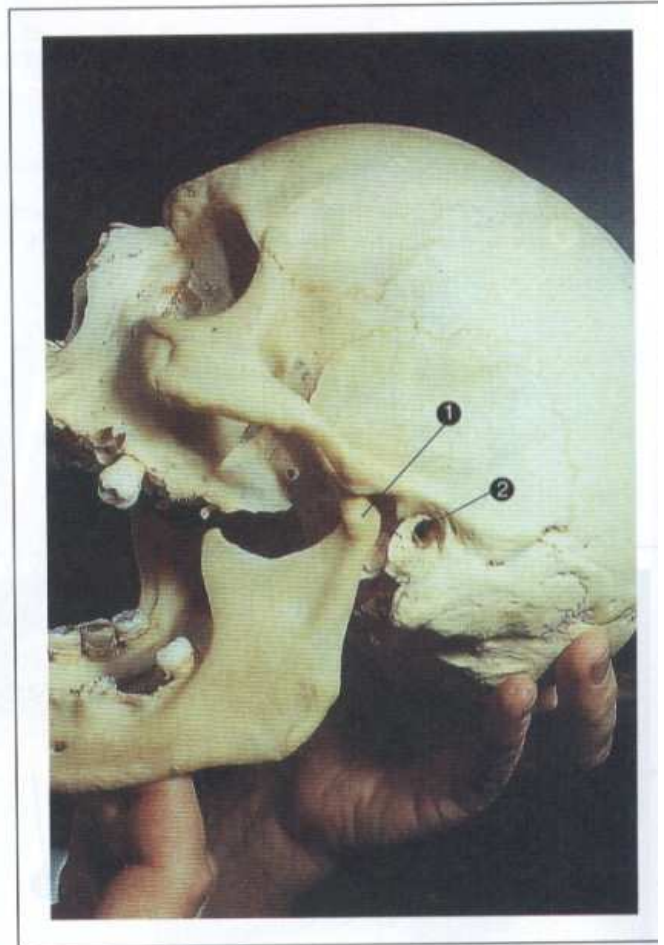
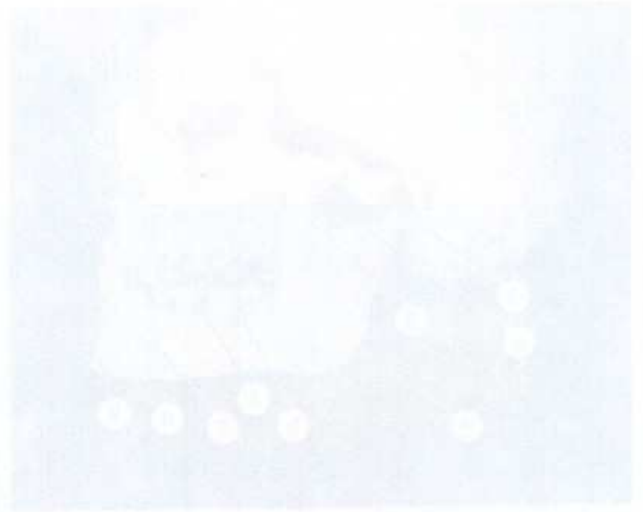


Figura 5

Vista lateral izquierda del cráneo.

1. Apófisis condílea (*processus condylaris*).
2. Meato o conducto auditivo externo (*meatus acusticus externus*).

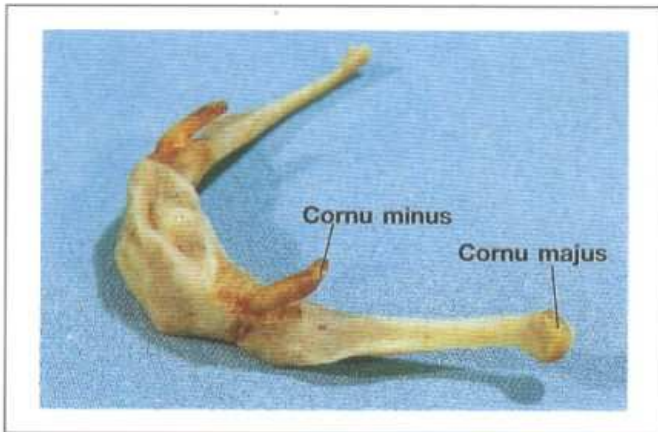
Cuaderno 3c

Figura 6

Hueso hioides. Vista superior y lateral.

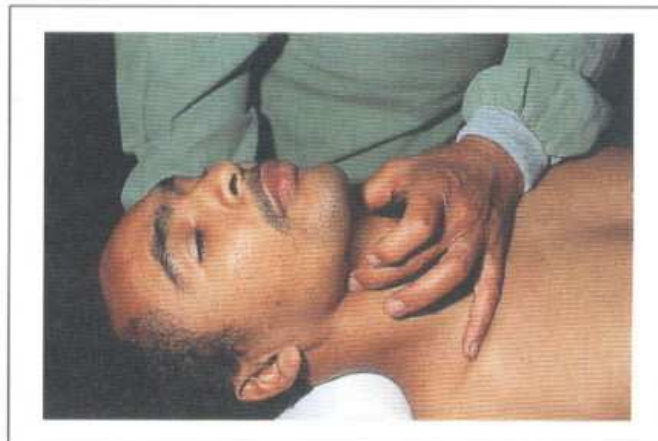


Figura 7

Palpación del hueso hioides.
Región cervical anterior

Cuaderno 2a

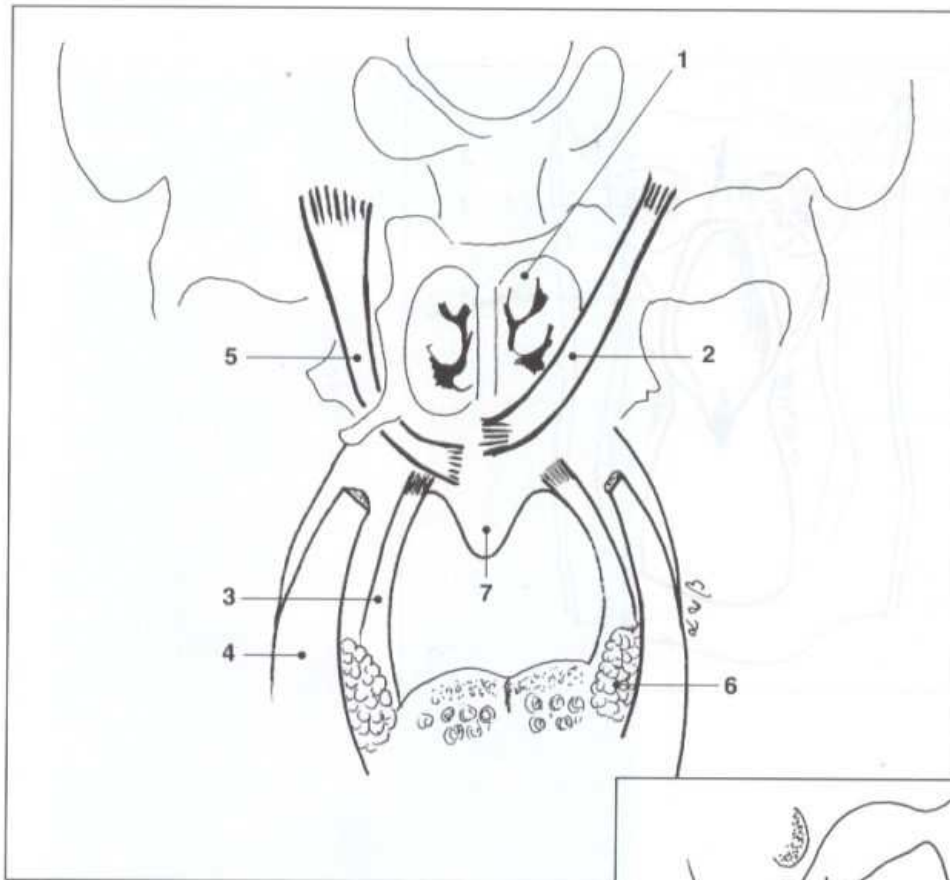


Figura 1

Velo del paladar. Vista posteroinferior.

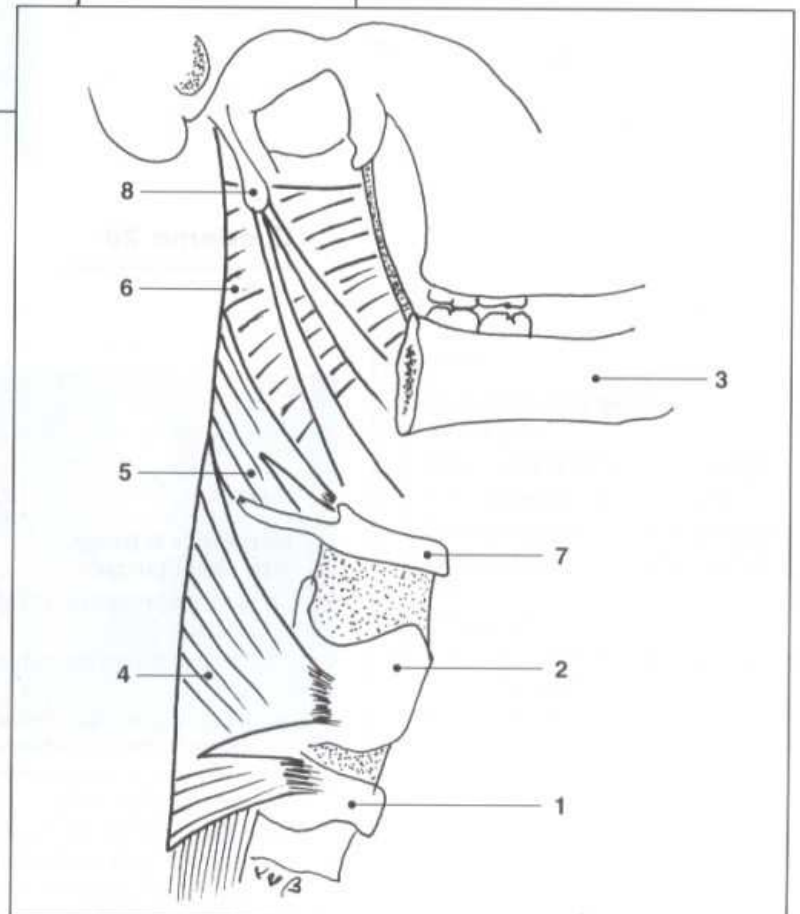
1. Coanas (*choanae*).
2. Músculo elevador del velo del paladar (*m. levator veli palatini*).
3. Músculo palatogloso (*m. palatoglossus*).
4. Músculo palatofaríngeo (*m. palatopharyngeus*).
5. Músculo tensor del velo del paladar (*m. tensor veli palatini*).
6. Amígdala palatina (*tonsilla palatina*).
7. Úvula palatina (campanilla) (*uvula palatina*).

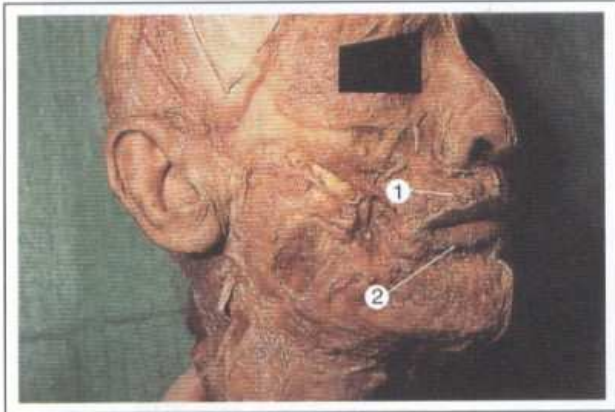
Cuaderno 2b

Figura 2

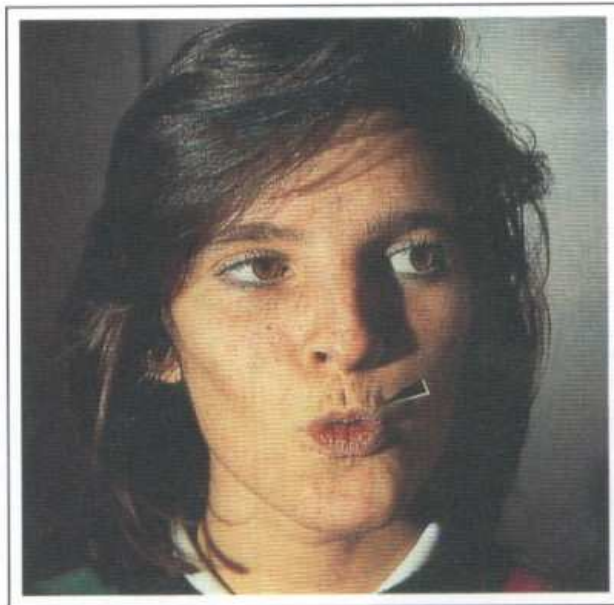
Músculos constrictores de la faringe. Vista lateral derecha.

1. Cartilago cricoides (*cartilago cricoidea*).
2. Cartilago tiroides (*cartilago thyroidea*).
3. Cuerpo de la mandíbula (*corpus mandibulae*).
4. Músculo constrictor inferior de la faringe (*m. constrictor pharyngis inferior*).
5. Músculo constrictor medio de la faringe (*m. constrictor pharyngis medius*).
6. Músculo constrictor superior de la faringe (*m. constrictor pharyngis superior*).
7. Hueso hioides (*os hyoideum*).
8. Apófisis estiloides (*processus styloideus*).



Cuaderno 1a**Figura 1****Vista anterior y lateral de la cara.**

1. M. orbicular de la boca, parte marginal (*m. orbicularis oris, pars marginalis*).
2. M. orbicular de la boca, parte labial (*m. orbicularis oris, pars labialis*).

**Figura 2****M. orbicular de la boca**
(*m. orbicularis oris*).

Cuaderno 1b

	SUP.																
(D)	18	17	16	15	14	13	12	1 ₁	2 ₁	22	23	24	25	26	27	28	(I)
	INF.																
	48	47	46	45	44	43	42	4 ₁	3 ₁	32	33	34	35	36	37	38	
	INF.																

Figura 3

Fórmula dentaria del adulto.

Cuaderno 1c

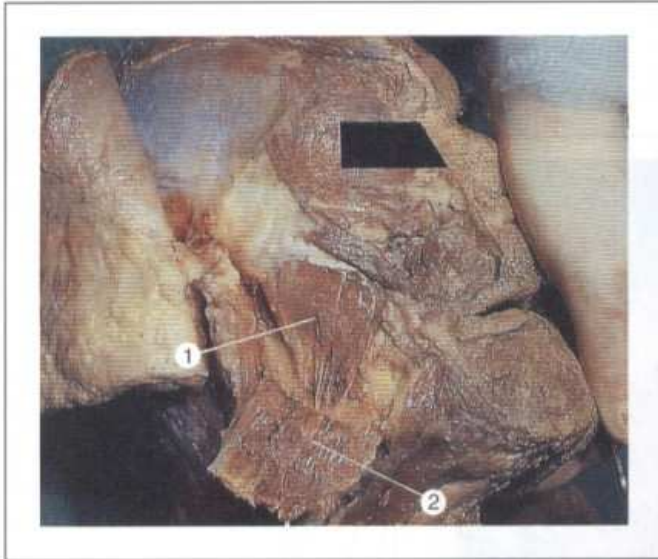


Figura 4

Vista lateral derecha de la cara.

1. M. masetero, parte profunda (*m. masseter*).
2. M. masetero, parte superficial (*m. masseter*).

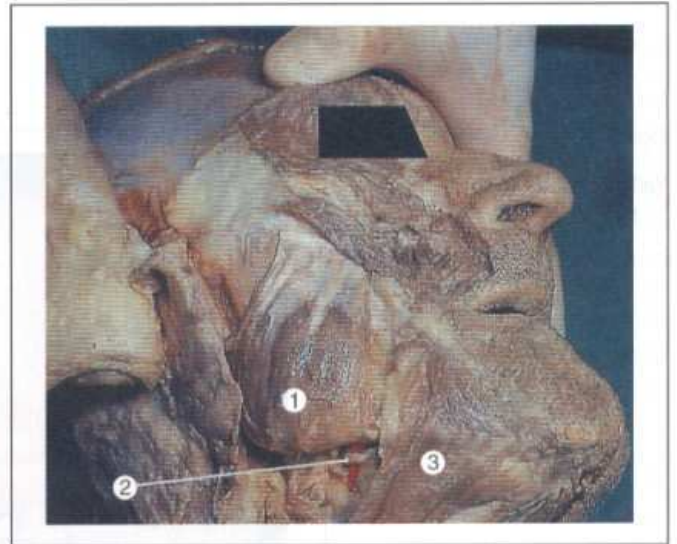


Figura 5

Vista lateral derecha de la cara y el cuello.

1. M. masetero, parte superficial (*m. masseter*).
2. A. facial (*a. facialis*).
3. Platisma (*platysma*).

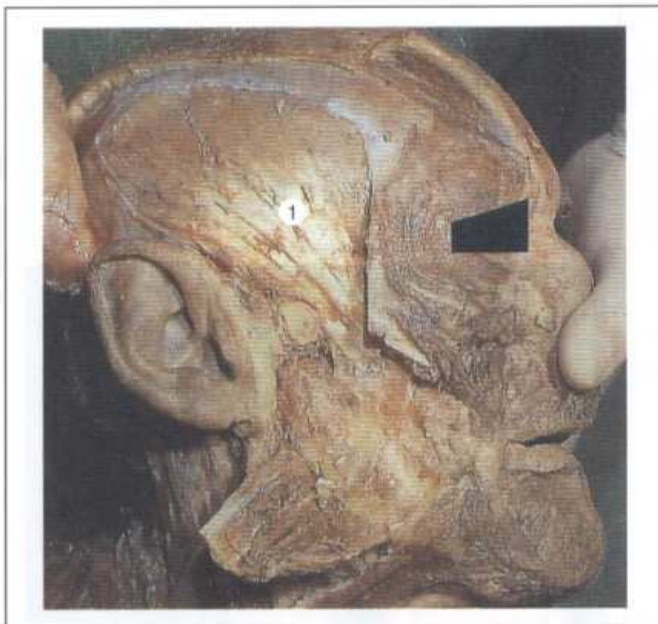


Figura 6

Vista lateral derecha de la cara.

1. M. temporal (*m. temporalis*).

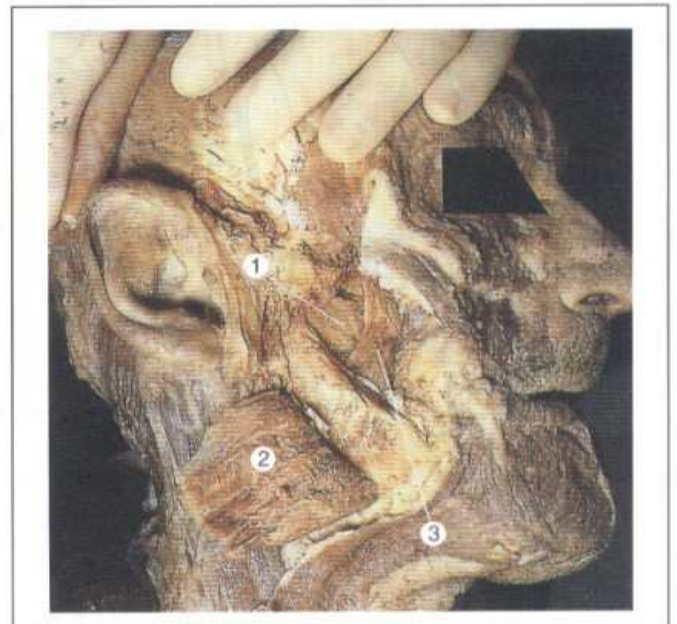


Figura 7

Vista lateral derecha de la cabeza.

1. M. pterigoideo lateral (*m. pterygoideus lateralis*).
2. M. masetero, parte superficial (*m. masseter*).
3. M. pterigoideo medial (*m. pterygoideus medialis*).

Cuaderno 1d

Figura 8

Vista lateral de la cara.

1. M. buccinador (*m. buccinator*).



Figura 9

M. buccinador (*m. buccinator*).



DISFAGIA

EVALUACIÓN Y REEDUCACIÓN DE
LOS TRASTORNOS DE LA DEGLUCIÓN

• BLEECKX •

Primer enfoque interdisciplinario de los **trastornos de la deglución**, esta obra se centra en la evaluación y la reeducación del paciente disfágico en función de su diversa etiología.

Después de una presentación de la anatomía y la fisiología concreta de la región orofaríngea, la **evaluación** se desglosa aquí en **exploración clínica** y **exámenes paraclínicos**, como la videofluoroscopia, estudio dinámico de la deglución. La **reeducación** se interesa especialmente por **el adulto**, pero también por **el niño y el lactante** con las técnicas concretas que requiere el modo de succión. Se hace hincapié en la importancia de **la atención interdisciplinaria médica** (gastroenterología, medicina interna, otorrinolaringología, neurología, radiología, estomatología...) y **paramédica** (fisioterapia, ergoterapia, logopedia, dietética, cuidados de enfermería...).

Se expone con todo detalle el papel de cada una de las personas que intervienen, y un árbol de decisión terapéutica permite adoptar las opciones más sensatas.

El CD-ROM que acompaña a la obra muestra algunas nociones poco habituales de anatomía y fisiopatología.

Esta obra va a resultar especialmente interesante para los expertos en nutrición, fisioterapeutas, ergoterapeutas, ortofonistas y resto del personal asistencial.

Didier Bleeckx

Fisioterapeuta-ergoterapeuta, es profesor colaborador en la EUEyF Blanquerna, Universidad Ramón Llull de Barcelona, y colaborador de ALISTER (Asociación para la información científica y técnica en reeducación), Francia. Es asimismo encargado de formación en el CIFORAP (Centro Internacional de Formación y Perfeccionamiento para Profesionales de la Salud) y miembro de la AKMF (Asociación de fisioterapeutas maxilofaciales).



9 788448 606206

McGraw-Hill Interamericana
de España, S. A. U.

A Subsidiary of The McGraw-Hill Companies



ISBN: 84-486-0620