

## **BLOQUE TEMÁTICO II: FORMACIÓN VOCAL (EXPRESIÓN VOCAL Y CANTO)**

### **TEMA 5:**

#### **INTRODUCCIÓN. DESARROLLO DE LA VOZ COMO MEDIO DE COMUNICACIÓN Y DE EXPRESIÓN MUSICAL. UTILIZACIÓN DE LA VOZ POR PARTE DE DISTINTAS CULTURAS Y ETNIAS. VOZ HABLADA, CANTADA Y RECITADA.**

En opinión de Schafer (1984), la voz, por sus características tímbricas, su flexibilidad y fácil emisión, constituye el instrumento humano por excelencia, portador de una fuerza singular sobre el alma y los sentidos. Y aquí existen infinidad de variedades y situaciones: desde el golpe de glotis y la emisión de armónicos de algunas voces africanas a la técnica del bel canto, pasando por prácticas intermedias como el canto de garganta de los pastores de las altas planicies, el canto nasal asiático, el canto ronco y grave de los monjes tibetanos, el trémolo de los coreanos, el falsete de los chinos, el jodel tirolés o el blues. (COMPLETAR CON AUDICIONES VOCES DEL MUNDO)

Si hacemos un breve recorrido histórico podremos comprobar cómo los pueblos primitivos modulan la voz mucho más coloridamente que nosotros; la importancia dada a ésta desde tiempos ancestrales es indudable por sus propiedades curativas y mágicas. En Grecia, la voz acompañada de la palabra y música en el canto poseía enorme poder semántico frente a la música instrumental destinada a los bajos instintos. Aún durante la Edad Media, estaba considerada como un instrumento fundamental. La lectura se realizaba en voz alta y se modulaba cada una de las palabras dentro de su contexto. Existía una disciplina artística, llamada Oratoria o Arte de la palabra con leyes y reglas estipuladas desde la Antigüedad Clásica (Cicerón). La Iglesia llegó a prohibir los instrumentos en la Iglesia porque únicamente la música acompañada de palabras era portadora de un significado racional que podía estar encaminado a la alabanza a Dios.

Con la polifonía y el surgimiento de la ópera se multiplicaron los recursos vocales aunque la primacía de la música vocal sobre la instrumental se tornó en el siglo XVIII, cuando los instrumentos alcanzaron la plena independencia de los modelos vocales. De este modo se llegó al concepto de música pura o absoluta, considerándose en el siglo XIX como el arte más sublime capaz de expresar lo inexpresable por medio de palabras, es decir, el sentimiento y la subjetividad de lo inmaterial, aunque este siglo fue punto culminante del bel canto. En el siglo XX se ha enriquecido el alfabeto vocal en múltiples direcciones y desde numerosas perspectivas.

La voz humana es un instrumento muy rico y versátil: canta, recita, tararea, entona, a veces de las formas más inverosímiles. Hemos de superar la inhibición para encontrar de este modo la personalidad de cada voz individual. E. Garce afirma que “si se emite un ruido con la laringe, se habla y canta con el cerebro”. Ciertamente, el sonido producido por la laringe evoluciona pasando por estadios o etapas diversas: el trino de las aves, el sistema fónico de comunicación de algunos animales hasta llegar al hombre, único ser capaz de simbolizar sus ideas mediante el lenguaje perfectamente articulado.

Por tanto, en la laringe humana donde se hallan las cuerdas vocales no existen peculiaridades que le hagan diferenciarse del resto de especies animales. Sin embargo, sólo un mayor desarrollo cerebral puede ser la causa de esta superioridad fonatoria (lo cual explica, entre otras cosas, la existencia del lenguaje). Esta mayor organización cerebral lleva consigo un sistema de regulación nerviosa para el aparato fonador, formado por nervios, vías de conexión con el oído que hacen posible la fonación. Es importantísimo en la exploración y trabajo con nuestra voz el concepto de **ortofonía** (ortos: correcto, fonos: sonido), utilizado hoy en día en música contemporánea y teatro. Podemos definirlo como la ciencia que estudia la elaboración de la palabra, emisión de la voz y articulación del sonido, así como la corrección de ésta.

Para concluir esta introducción, reproducimos unas palabras de Asselineau (1991) que deberían ser más consideradas en la actualidad: “El niño necesita vivir en calma. Aprender a hablar, a cantar, es aprender primero a escuchar a los otros, a escucharse a sí mismo”. Y una recomendación: cada voz es diferente a las demás, tiene su propia identidad y, aunque se modifica a lo largo de la vida del individuo, nunca deja de ser la misma. Sin embargo, con una buena dicción y técnica vocal, una persona puede mejorar la forma de expresión y transmisión de sus sentimientos.

## LA VOZ HABLADA, CANTADA Y RECITADA

### TÉCNICA DE LA VOZ HABLADA

La técnica de la voz hablada es la misma que la del canto. Hablar en público no es tan fácil como puede creerse; supone un control de la voz sin fatigarla. Podemos enumerar brevemente los recursos de la expresión vocal hablada.

- **Entonación o tono:** Según Mena, la voz hablada tiene una extensión aproximada de una 4ª. Michels y Asselineau amplían la extensión a una 5ª e incluso algunos expertos hablan de una 8ª. Al igual que en la voz cantada, se diferencia la tesitura masculina de la femenina y, dentro de cada una, varias regiones de entonación o registros: tonos agudos, centrales y graves. El registro mayoritario es el central, si bien hay personas que hablan en el agudo o el grave. Cada persona posee un tono normal de voz, es decir, una nota que se produce con toda naturalidad. Se denominan inflexiones a las elevaciones y atenuaciones de la voz que también denotan el cambio de un registro a otro.
- **Dinámica:** Existen tres intensidades fundamentales y dos intermedias. Las primeras son murmullo (pp), media voz (mf) y plena voz (ff); las intermedias, piano y forte. Podemos definir la media voz como la intensidad necesaria para hacerse oír clara y fácilmente por un espectador situado en las peores condiciones acústicas. La plena voz depende de la correcta impostación y respiración. Para realizar el murmullo es necesario una buena dicción, es decir, la correcta ejecución de los sonidos auxiliares y ataques. Los acentos se consiguen con breves aumentos de intensidad sobre una palabra o sílaba que queremos destacar del conjunto.
- **Ritmo:** Existen tres velocidades fundamentales: normal (aconsejable), rápida y lenta (confusas). Asimismo podemos señalar dos tipos de pausas: la pausa natural de expresión y los baches, pausas de duración excesiva.

- **Timbre:** Cada voz tiene su personalidad o timbre propio, pero éste es susceptible de modificaciones originándose así los distintos timbres característicos de la voz humana: claro (tiende hacia el falsete), oscuro (más gutural) y opaco (pierde coloración y vibración).

## TÉCNICA DE LA VOZ CANTADA

La técnica de la voz cantada es otra manera de utilizar la voz aparte del habla. Para Orff, “cantar es la continuación de hablar”; Stefani define el canto como la unión de la voz, palabra y música. Ya hemos avanzado que el canto es cultivado por el hombre de acuerdo a su grado de inteligencia. La influencia de la voz humana como instrumento ha posibilitado que muchos compositores la hayan empleado como un elemento idóneo en sus creaciones. Sin embargo, la producción del sonido en este caso debe ser más precisa y mejor controlada, pues se trata de producir sonidos de mayor duración. Otra diferencia fundamental, a nivel fisiológico, es que la voz en el canto tiene una mayor cantidad de armónicos (mordientes). El canto, al igual que el habla, presenta las mismas cualidades del sonido:

- **Entonación:** Aspecto más importante en el canto, ya que no basta con una afinación aproximada como ocurría en el habla, sino que ésta ha de ser lo más precisa posible. Una buena entonación dependerá del manejo de la voz mediante el cultivo de toda su extensión, procurando la misma calidad tímbrica en todos los registros. Los registros de la voz humana son una serie de sonidos consecutivos diferentes en timbre a los de otra serie entre las que se aprecia una interrupción. Esta diferencia tímbrica es debida a un mecanismo de producción distinto (como un cambio de válvula). La nota que enlaza ambos registros es la que conocemos como nota de paso. Existen tres registros fundamentales: voz de pecho (más grave), voz media o registro de boca y voz de cabeza (más agudo, se identifica con el falsete). El falsete es una técnica de canto para los hombres (tenores y barítonos principalmente) destinada a producir sonidos agudos fuera de su tesitura natural, aproximándose a las cuerdas vocales desde abajo. La mayoría de las veces se utiliza para causar efectos cómicos o imitaciones de voces femeninas. Es imprescindible para la entonación una colocación correcta de la boca que varía dependiendo de la vocal y consonante que se emita.
- **Intensidad:** Se controla a través del diafragma al igual que en el habla. La cantidad de aire expulsada provocará una mayor o menor amplitud de vibración de las cuerdas vocales, es decir, una mayor o menor intensidad de sonido. Es muy importante el buen control de la respiración, obteniendo el volumen deseado con la presión diafragmática.
- **Duración:** Aquí es donde la diferencia entre canto y habla comienza a hacerse patente. En el canto debe darse lo que comúnmente denominamos “la línea del canto” que consiste en ligar unas notas con otras aunque haya entre ellas una diferencia de volumen y altura. También juega un papel muy importante la respiración.
- **Timbre:** Tiene menor flexibilidad tímbrica que el habla por lo que hay que aprovechar al máximo el timbre natural de la voz, evitando la nasalidad y otros defectos de emisión. Los timbres más característicos de la voz cantada tienen la misma denominación que en la voz hablada (claro, oscuro y opaco). No debemos olvidar que el timbre se puede enriquecer gracias a las cavidades resonadoras.

## EL RECITADO: ENTRE EL HABLA Y EL CANTO

Comenzamos este apartado con dos citas que hacen referencia al recitado. La primera, de Jespesen: “Es una consecuencia de la civilización avanzada que la pasión o la expresión de la pasión se modere, por lo que debemos deducir que el habla de los hombres primitivos fue más apasionadamente agitada que la nuestra, más parecida a la música o al canto”. La segunda, de Santo Tomás de Aquino: “Donde se detiene la palabra comienza el canto, exultación de la mente que estalla en la voz”.

G. Stefani afirma que existe la creencia generalizada de que entre habla y canto no hay términos intermedios. Pero en las culturas orales esto no es así: el paso entre el habla y el canto se produce por una cantidad de prácticas intermedias que tienen diferentes funciones sociales (voceos de pregoneros, canturreo de vendedores, gritos de campesinos, recitación del actor o sacerdote, salmodia, etc.).

La música intenta reforzar el significado de las palabras. En la música culta, por ejemplo en el recitativo de la ópera (la “palabra in musica”), se produce un avance de la acción y la música se ajusta a la prosodia del texto, al igual que en los salmos gregorianos o en el *sprechgesang* del *Pierrot Lunaire* de Schoenberg. En la música popular está también presente esta práctica (rap). Podemos realizar una actividad curiosa en este sentido: damos una vuelta por el mercado, la plaza de abastos, el mercadillo, los puestos ambulantes, etc. de nuestra localidad, a condición de abrir nuestros oídos. En una grabadora, registraremos los reclamos más llamativos e intentaremos codificarlos en notación musical.

(COMPLETAR AUDICIONES)

RESUMEN: TABLA COMPARATIVA VOZ HABLADA Y CANTADA:

Parámetros del sonido	VOZ HABLADA	VOZ CANTADA
<b>ALTURA (TONO)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extensión 4<sup>a</sup>-5<sup>a</sup></li> <li>- Afinación aproximada</li> <li>- Registros: tonos agudos, medios o centrales y graves.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extensión octava y media – hasta 2 octavas</li> <li>- No basta con afinación aproximada. Aspecto importante.</li> <li>- Misma calidad tímbrica en todos los <b>registros</b> o pasajes de la voz: pecho, garganta o boca y cabeza (audiciones)</li> </ul>
<b>INTENSIDAD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 intensidades fundamentales: pp (murmullo), mf (media voz) y ff (plena voz)</li> <li>- 2 intensidades intermedias: p y f</li> <li>- acentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ídem. Requiere mayor control diafragmático</li> </ul>
<b>DURACIÓN</b>	3 velocidades: rápida, normal y lenta	- Diferencia patente. Línea del canto (mayor duración de espiración)
<b>TIMBRE</b>	3 timbres mayoritarios: claro (hacia el falsete), oscuro (gutural), opaco (pierde coloración)	Menor flexibilidad tímbrica que en el habla, aunque la voz cantada gana en formantes. Aparato resonador.

## **TEMA 6: ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL APARATO FONADOR. RELACIÓN ENTRE LOS MECANISMOS QUE INTERVIENEN EN LA FONACIÓN.**

### **EL APARATO FONADOR**

Antes de abordar el análisis de la metodología de la técnica vocal, profundizaremos en el estudio de la morfología del aparato fonador y la fases en la producción de la voz.

El órgano productor de la voz humana ha sido comparado con un instrumento de viento cuyas partes serían las siguientes:

MECANISMO O APARATO ACTIVADOR	→	APARATO RESPIRATORIO
MECANISMO VIBRATORIO	→	APARATO LARÍNGEO
MECANISMO RESONADOR	→	APARATO RESONADOR

Las funciones de estos mecanismos son inseparables en la producción de la voz. Un mal funcionamiento de cualquiera de ellos, ocasionaría sobrecarga en el resto, lo que provocaría daño grave en el aparato fonador.

### **ANATOMÍA**

#### **a) Zona baja o de abastecimiento: Aparato respiratorio.**

##### **- Músculos respiratorios:**

- Abdominales: cumplen la función espiradora más importante para el canto porque posibilitan su regulación y control.
- Diafragma: constituye la fuerza respiradora más importante del cuerpo constituido por un tabique fibroso muscular en forma de bóveda que separa el tórax del abdomen. Funciona como un pistón de modo automático en el sueño (por ejemplo) pero también se puede controlar de manera voluntaria.
- Músculos intercostales: Ejercen su función sobre las costillas elevándolas aunque su control es difícil.

##### **- Receptáculo aéreo:**

- Pulmones: Almacenes de aire elásticos que se comprimen y dilatan alternativamente en el proceso respiratorio (espiración-inspiración), absorbiendo el oxígeno y expulsando el dióxido de carbono. Están formados por millones de células microscópicas o alveolos. Su capacidad oscila entre 3,5 y 7 litros aproximadamente en el adulto, cambiándose en la respiración normal medio litro y en la profunda, entre 2 y 6, aunque siempre permanecen 0,7 litros como aire residual.
- Bronquios: Consisten en dos ramificaciones de la tráquea que penetran en los pulmones. A su vez se ramifican en los bronquiolos o bronquios secundarios (3 para el pulmón derecho y dos para el izquierdo). Distribuyen por la masa

pulmonar el aire del exterior y sirven de tubo de escape del mismo una vez cumplida su misión.

- Caja torácica: Constituye una verdadera “jaula” que encierra y protege los pulmones. Está limitada por la columna vertebral en la parte posterior, y por el esternón por la delantera, que sirven de soporte a las costillas o arcos costales. Las costillas sólo tienen valor respiratorio a partir de la 5ª - 6ª.

#### **- Tráquea:**

Tubo cartilaginoso que desciende por delante del esófago hasta la mitad del pecho entre los pulmones y se bifurca en los dos bronquios.

#### **b) Zona media o de producción: Aparato laríngeo.**

Comprende la laringe, órgano donde nace el sonido. Está situada encima de la tráquea y tiene forma de pirámide invertida abierta por sus dos extremos para el paso de aire. Está constituida por un hueso (hioides) , varios cartílagos (tiroides: nuez de Adán, epiglotis: campanilla, cricoides: prolonga primer anillo de la tráquea y aritenoides (en los extremos de las cuerdas vocales) y las cuerdas vocales, constituidas por una laminilla elástica cubierta por mucosa. La longitud de las cuerdas vocales varía según el sexo: de 2 a 2,5 cm en los hombres y de 1,5 a 2 cm en las mujeres.

#### **c) Zona alta o de elaboración: Aparato resonador.**

- Faringe: Conducto que enlaza las cavidades nasales y bucales con la laringe y esófago. Es el lugar de paso obligado con importantes funciones fisiológicas (tragar, respirar, oír,...)
- Cavidad bucal: Situada bajo las fosas nasales y tiene forma de óvalo. Además de la masticación e insalivación, desarrolla la función de articular los diversos fonemas. Consta de distintas partes: mandíbulas (superior e inferior), región labial, lengua (parte libre y fija en la base), zona gingivodental (encías y dientes), región palatina (separa las fosas nasales de la cavidad bucal).
- Fosas nasales: Constituyen las vías respiratorias altas. Cumplen la función de calentar, humedecer y filtrar el aire inspirado.
- Senos craneofaciales: Cavidades situadas en la cabeza (su número es 8).

## **FISIOLOGÍA**

Cuando hablamos de anatomía nos referimos a la morfología del aparato (partes que lo constituyen y descripción); la fisiología alude al funcionamiento del mecanismo y la relación entre cada una de sus partes.

#### **a) Mecanismo respiratorio.**

Existe una frase que resume la importancia de la respiración en el canto: “quien sabe respirar bien, sabe cantar bien”. La función respiratoria consta de dos movimientos:

- Inspiración: La toma del aire durante el canto ha de realizarse principalmente por la nariz. La respiración bucal es accesoria sólo aconsejable en pasajes rápidos. La respiración ha de ser profunda tendiendo a llenar primero la zona inferior del receptáculo aéreo y posteriormente las superiores.
- Espiración: En el canto, la expulsión de aire es activa, es decir, va acompañada de la emisión del sonido. Por ello ha de estar muy bien controlada con los músculos abdominales.

Al inspirar, los pulmones se dilatan transversal y longitudinalmente interviniendo los músculos intercostales (diafragma). La distensión de dichos músculos conduce a la espiración. Existen tres tipos principales de respiración que se suelen presentar combinados según la circunstancia.

- costal superior-clavicular: sólo llenamos la parte superior del receptáculo aéreo (costillas superiores y clavícula). No es adecuada para lograr una completa ventilación de los pulmones ni para la fonación, permaneciendo inmóvil el diafragma. Se da en ocasiones de nerviosismo o tras un esfuerzo físico intenso y prolongado, y generalmente en posición de pie.
- diafragmática: el aire se concentra en la zona de las falsas costillas (mayor elasticidad y extensibilidad que las superiores), participando el diafragma en los movimientos respiratorios (ascendiendo y descendiendo). Tipo correcto. Se produce de forma inconsciente durante el sueño.
- costodiafragmática-abdominal (también denominada completa): vigorosa movilidad del diafragma que tiende a abultar el abdomen hacia fuera. Para lograr la presión en el aire expulsado, actuarán los músculos abdominales. Tipo correcto. Los bebés pasan del grito al llanto no por el esfuerzo de sus cuerdas vocales sino por la fuerte presión con que el aire es expulsado.

#### **b) Producción del sonido.**

Existen diversas teorías que intentan explicar la producción del sonido. Una de las más aceptadas, compartida por U. Michels, es la que sostiene que en posición de fonación las cuerdas vocales están cerradas. Al aumentar la presión del aire, se abren brevemente y se cierran tras el paso del golpe de aire. Este proceso, repetido de forma periódica, conduce a la formación del sonido. El cierre de las cuerdas se produce por su elasticidad propia y su apertura de forma automática (TEORÍA MIOELÁSTICA). En la apertura repentina se produce un breve estampido llamado “golpe de glotis”. Otras teoría bastante respaldada es la Neurocronáxica. Hemos de añadir que la laringe realiza dos movimientos voluntarios: bostezar (descendiendo y abriéndose) y deglutir (ascendiendo y cerrándose al tiempo que la epiglotis). Para cantar, desciende suavemente, abriéndose ligeramente. La posición de las cuerdas vocales:

- en la respiración tranquila están abiertas y ampliamente distendidas (no sonido)
- en la voz de falsete, cerradas y muy tensas (sonido)
- en la voz de pecho, cerradas y con variaciones de tensión (sonido)

La altura del sonido emitido depende de la tensión y longitud de las cuerdas. Durante la pubertad, la laringe crece, lo que acarrea una prolongación de las cuerdas. En

los varones, el sonido baja una 8ª aproximadamente y en las niñas, de dos a tres tonos. El crecimiento de la laringe no se produce en los castrados cuya voz permanece aguda.

**c) Mecanismo resonador.**

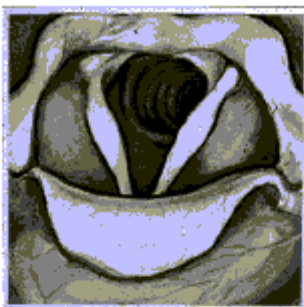
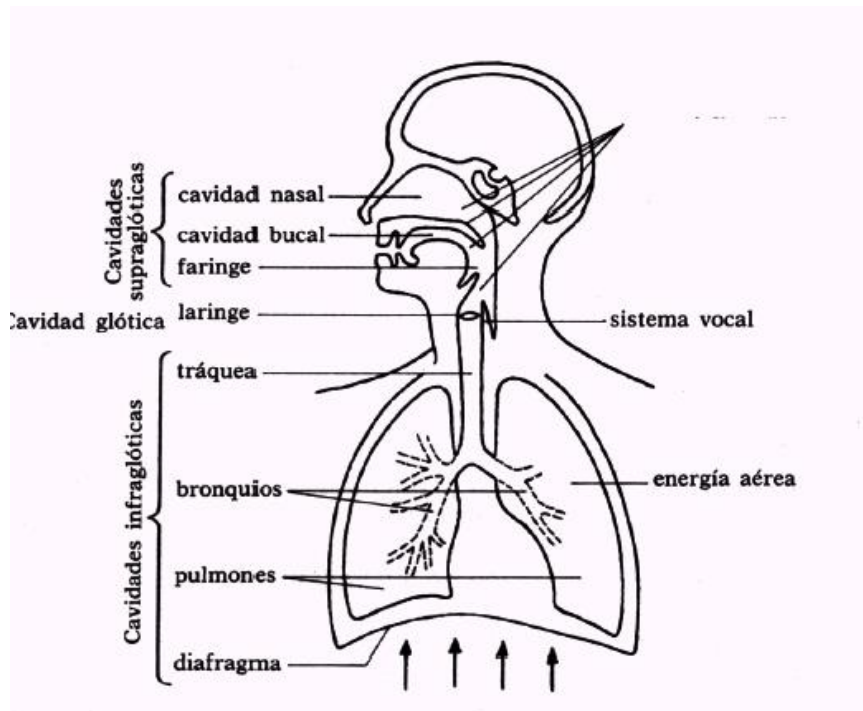
El sonido básico originado en la laringe adolece de cierta pobreza y de falta de calidad y personalidad. La voz tiene buena impostación cuando el cantante utiliza su tesitura con una técnica respiratoria y articulatoria bien adaptada, colocando la voz y buscando la resonancia, lo que permite desarrollar las mejores características vocales (se adquiere mayor brillantez y proyección por la multiplicación de armónicos). En caso contrario, la voz corre el peligro de alterarse.

**2.3. RELACIÓN ENTRE LOS TRES MECANISMOS.**

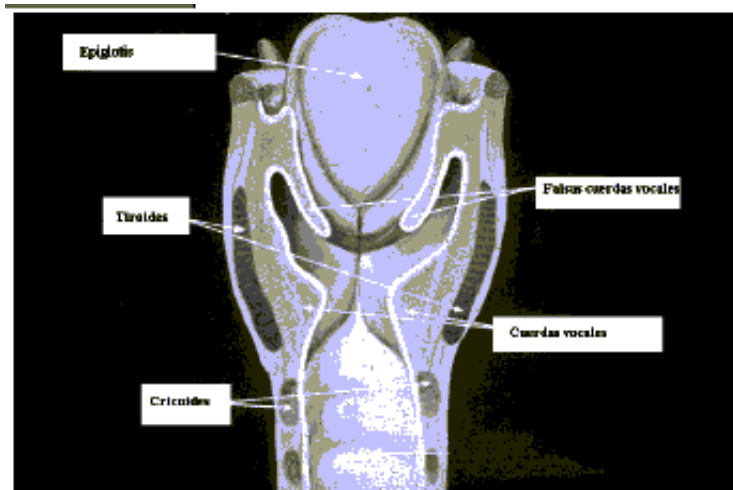
Como hemos avanzado, existe una íntima unión y absoluta interdependencia ya que el sonido vocal es la suma de todos ellos. Cada uno posee una intervención directa sobre cada una de las cualidades del sonido:

INTENSIDAD / DURACIÓN	→	M. RESPIRATORIO
TONO (ALTURA)	→	M. LARÍNGEO (tensión y movimiento de los repliegues vocales)
TIMBRE	→	M. RESONADOR (armónicos del pabellón resonador)

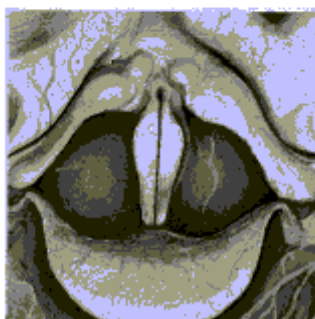




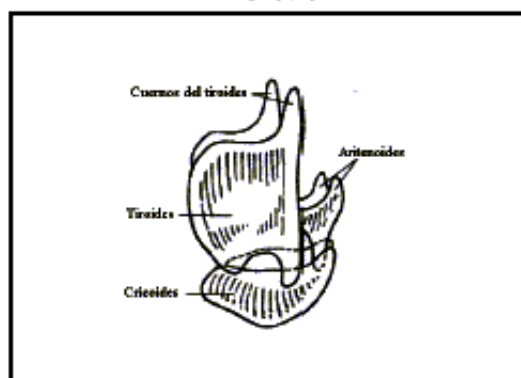
Glotis abierta durante la respiración

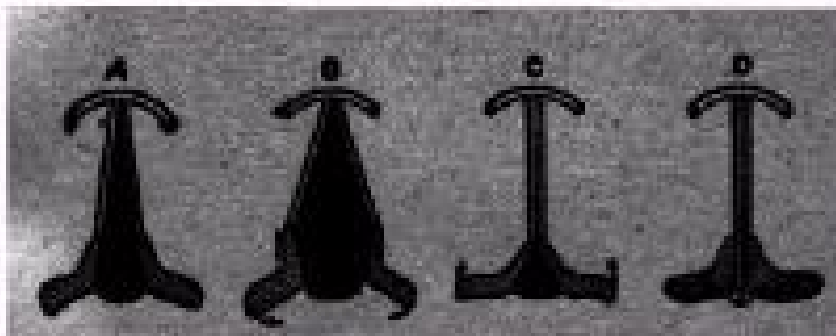


Glotis

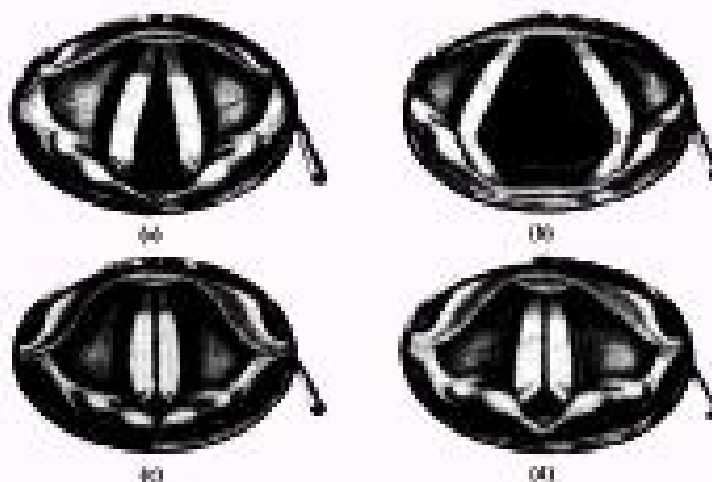


Glotis cerrada durante la fonación

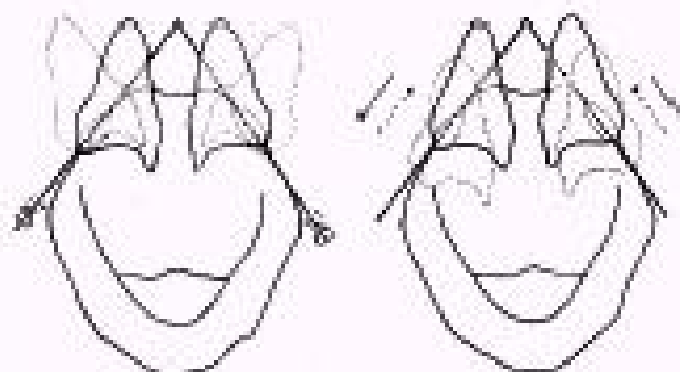




A: respiración normal      B: respiración fuerte  
 C: susurro                      D: fonación  
 En la parte superior el tiroide, en la inferior las aritenoides



The glottis is: (a) the position at respiration, (b) the position at deep inspiration, (c) the position at phonation, (d) the position at whispering. (Based after Parslopf, 1852.)



The two types of movement in the cricoarytenoid joint. (From Sisson, 1929; in Hartog & Brody, 1950.)

Posición de las cuerdas vocales en distintos momentos (respiración tranquila, fuerte, fonación, susurro).