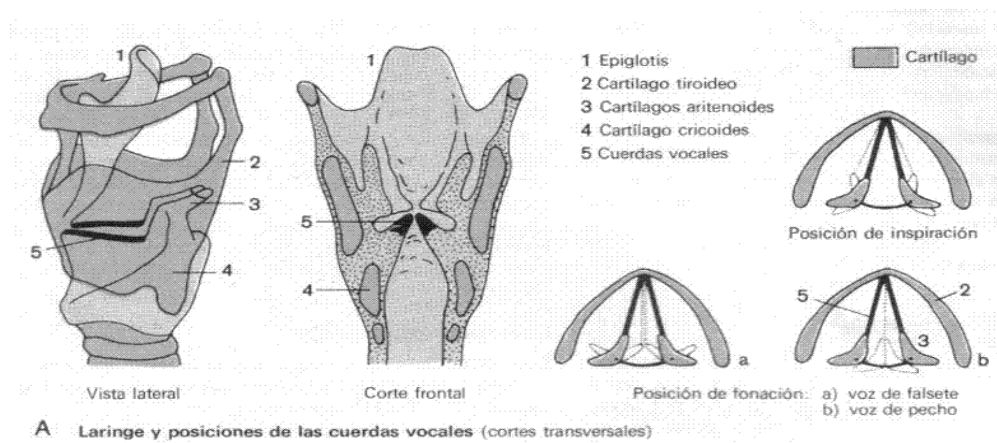


HISTORIA Y EVOLUCIÓN DE LA VOZ- SISTEMA INTEGRAL FONOARTICULADOR



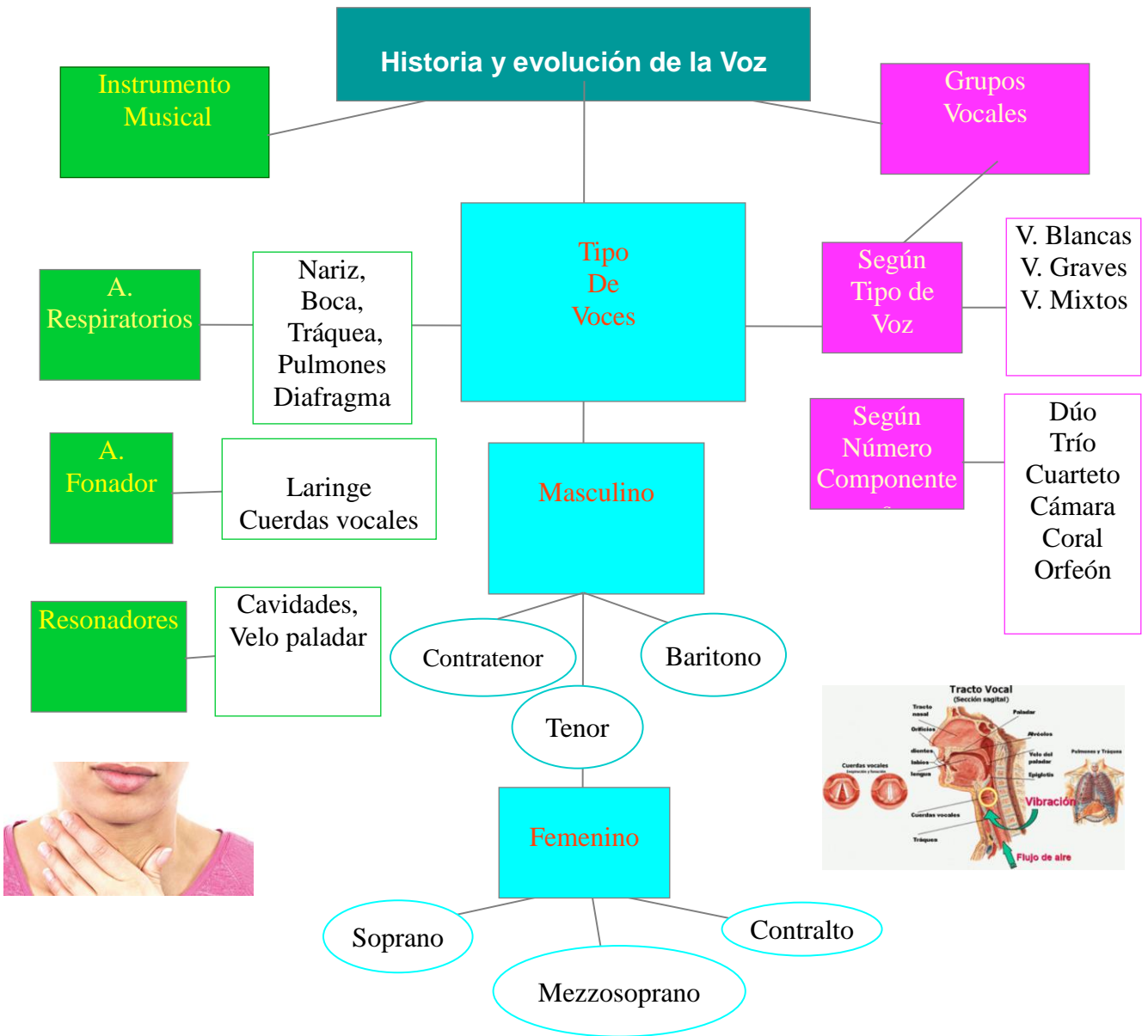
La voz humana, por su timbre característico, su flexibilidad y fácil emisión, es el instrumento más natural que existe y se forma al pasar el aire de los pulmones por la **laringe**. Dicha laringe está compuesta de un esqueleto cartilaginoso que permite el paso del aire, en cuyas paredes internas hay dos repliegues llamados **cuerdas vocales**. Éstas, para producir la voz, se acercan voluntariamente, haciendo más o menos pequeño el espacio existente entre ellas. Este espacio recibe el nombre de **glotis**. Al pasar el aire a través de las cuerdas vocales, éstas se ponen en vibración, produciendo el sonido. Cuanto mayor sea la extensión de la glotis, más grave será el sonido que se produzca; por el contrario, cuanto más corta sea, más agudo será el sonido obtenido.



El timbre y voz: Este no se forma solamente en la laringe, sino que es conducida a otros órganos como la boca y la nariz, conformando el sonido final de la voz. Según donde se conduzca y apoye la voz determinará la calidad tímbrica de la voz, y por ello, las características únicas e irrepetibles en cada persona. Derivado de estas transformaciones podemos obtener ciertos efectos como la **voz de**

falsete¹ dicha voz se produce cuando el aire pasa sólo por la mitad de la glotis, produciéndose un sonido a una octava alta de la voz natural. También podemos conseguir el **vibrato**², obtenido mediante la variación intermitente del aire; o el **portamento**³, que consiste en el deslizamiento de los sonidos de una forma pronunciada y a veces excesiva.

1-Mapa conceptual



¹ El falsete es la técnica en la que se utilizan de manera especial las cuerdas vocales aparte de una forma de emisión vocal en voces tanto masculinas como femeninas, usando la vibración de una parte de los pliegues vocales, que son unas estructuras situadas en la laringe próximas a las cuerdas vocales

² Es un término musical que describe la variación periódica de la altura o frecuencia de un sonido. Se trata de un efecto musical que se utiliza para añadir expresión a la música vocal e instrumental.

³ En música es la transición de un sonido hasta otro más agudo o más grave.

2-SINTESIS TOMANDO EN CUENTA LAS ETAPAS “CÓMO SE FORMA LA VOZ”.

La voz se origina por el efecto que supone la corriente de aire procedente de los pulmones. Esta columna de aire golpea contra las cuerdas (o pliegues) vocales y rompe la resistencia que estas crean a ese paso de aire. Cada vez que esto ocurre se cumple un **ciclo vocal**.

La voz se forma en cinco etapas que son:

1.Etapa Psíquica:

Las alteraciones de la voz se manifiestan a través de la calidad de la voz por causas anatómicas, fisiológicas o psíquicas afectando al aparato vocal.

2.Etapa Respiratoria

La respiración es un elemento de gran importancia en la emisión de la voz. De ella dependen, en gran parte, la calidad de la voz y la salud vocal tanto en el habla como en el canto.

La respiración vegetativa que utilizamos cuando estamos en reposo constituye una actividad refleja que no requiere ningún esfuerzo físico consciente, mientras que en el habla requiere la participación voluntaria de algunos músculos. La educación vocal pretende controlar y transformar la respiración en un proceso activo.



3.Etapa Fonadora

La fonación es el trabajo muscular realizado para emitir sonidos inteligibles, es decir, para que exista la comunicación oral. El objetivo último de la fonación es la articulación de palabras, a través del proceso por el cual se modifica la corriente

de aire procedente de los pulmones y la laringe en las cavidades supra glóticas como consecuencia de los cambios de volumen y de forma de estas cavidades.

4. Etapa de Resonancia

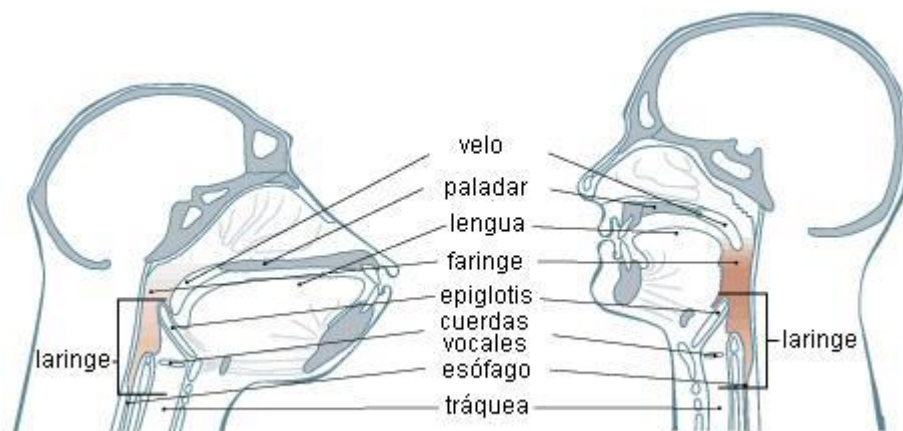
Un metalófono, las cuerdas de una guitarra, o de un arpa, por ejemplo, sonarían muy flojo si estos instrumentos no tuvieran una caja de resonancia. Del mismo modo, el sonido que producen las cuerdas vocales al vibrar, tiene poco volumen y carece de brillo. Sólo al pasar por las cavidades de resonancia adquiere redondez y amplitud.

Los resonadores son los huesos del cuerpo que vibran como consecuencia del canto. Los que más influyen son:

- **Resonadores faciales:** paladar óseo, cavum, región de la laringe.
- **Senos:** cavidades óseas que se encuentran por detrás de la cara, entre la mandíbula superior y la frente.

5. Etapa De Articulación

La articulación es el proceso por el que el sonido, que se ha generado en las cuerdas vocales, se modifica por efecto de los movimientos de los órganos articuladores, que alteran la resonancia del sonido en las cavidades supra glóticas: la **cavidad oral** y la **cavidad nasal**. Es decir, una vez que el sonido ha atravesado las cuerdas vocales, los **órganos móviles o articuladores activos** de la boca modifican este sonido en su salida al exterior. Así, los **labios**, la **mandíbula**, el **velo** (parte blanda del paladar), la **úvula** (comúnmente campanilla) y la **lengua** se mueven y sus distintas posiciones son las responsables de generar los casi 150 sonidos diferentes que podemos crear en las lenguas del mundo.



Evolución de la voz desde el nacimiento hasta la senectud

Diferentes cambios en la voz según la edad



En el curso de la vida la voz sufre diferentes cambios que obedecen a factores de desarrollo, donde intervienen de manera preponderante, el sistema nervioso y el sistema hormonal.

La voz infantil, asexual y aguda, la voz adulta que se instaura hacia los 18 años, permaneciendo con todas sus características hasta la época de la menopausia en la mujer y la andropausia en el hombre, apareciendo en esta etapa, alteraciones que pueden ser marcadas o no, para desembocar finalmente en la cuarta edad, en la que se suceden modificaciones importantes, evidenciándose un franco deterioro. De esta forma se puede afirmar que la voz refleja, el comportamiento anatómico fisiológico del hombre a lo largo de la vida.

Etapa infantil (cero a nueve años): La función vocal de la laringe de un niño comienza desde el nacimiento. La modulación y entonación de los sonidos que produce, tienen una información psicoactiva, que es muy bien interpretada por la madre.

En el momento del nacimiento, la laringe tiene un tamaño aproximado de un tercio de la laringe de una mujer adulta, los pliegues vocales miden aproximadamente 4.5 a 5 milímetros, estando constituidas, la mitad por las apófisis vocales.

Etapa de la pubertad y adolescencia (10 a 17 años)

En esta etapa la voz, especialmente la masculina, sufre una serie de cambios importantes. El adolescente abandona el registro agudo para optar por la voz del adulto. Este pasaje se efectúa habitualmente por una adaptación morfológica de la laringe, al desarrollo del organismo.

En el varón se presenta un rápido crecimiento de todos los cartílagos laríngeos, sobre todo de los carotenoides, con el consiguiente aumento del tamaño de la laringe, en todos los diámetros, prevaleciendo el anteroposterior. El ángulo entre las dos láminas tiroideas se hace más agudo, aproximadamente 90 grados, la laringe desciende.

Etapa de la madurez o adultez (18 a 49 años)

Las características de la voz obtenidas en el período puberal y adolescencia, se desarrollan hasta llegar a los caracteres estables de la edad adulta. Para lograrse el mantenimiento de esta voz, tiene mucha importancia el funcionamiento de las hormonas sexuales.

La laringe desciende a la altura de la séptima vértebra cervical (C7), entre los 15 y 20 años, la mujer tiene su tono fundamental alrededor de los 225 Hz (5). Las cuerdas vocales, a medida que se avanza en edad, van perdiendo elasticidad y fibras de colágeno. Estos factores intervienen sobre todo en la voz cantada, especialmente en la mujer, en donde la queja principal es la pérdida de agudos, tendencia a bajar el tono y opacamiento del timbre.

En el hombre la voz tiende a conservarse mejor que en la mujer.

Etapa presenil o climaterio (49 a 77 años)

En esta época, aparecen en los dos sexos, profundos cambios en el equilibrio hormonal. En el hombre se produce una reducción gradual de andrógenos, modificándose muy poco la voz.

En el proceso de involución laringológica, se pueden describir tres períodos con características propias:

1. Período pre menopáusico.
2. Período menopáusico.
3. Período postmenopáusico o gerofónico propiamente dicho.

Etapa senil (77 años en adelante)

La voz depende de la concurrencia de muchos sistemas: el neurológico, el hormonal, el auditivo, el respiratorio, el muscular, el óseo, el psíquico, entre otros. Las alteraciones de estos sistemas, contribuyen al deterioro vocal.

Con relación al sistema neurológico, la producción vocal necesita de una correcta acción muscular. Como es sabido, en el anciano aparecen placas

seniles, aumento de gliosis y disminución de las fibras nerviosas; las neuronas muestran atrofia y degeneración nuclear de las neurofibrillas, esto conlleva a una acción lenta, presencia de temblor y disminución del vigor físico; este deterioro progresivo de las funciones nerviosas, que se acentúa en la vejez, trae como consecuencia temblor y pérdida en la intensidad de la voz.

Infografía

<https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/aoccc/vsuple-312/otorrinosupl31203-evolucion/>

<https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/aoccc/vsuple-312/otorrinosupl31203-evolucion/>

<https://es.slideshare.net/yolandacohn/etapas-de-formacin-de-la-voz-8320237>