

Guatemala, 02 de julio de 2021.

Licenciado
Luis Adolfo Mijangos Recinos
Director General de las Artes
Ministerio de Cultura y
Deportes

Licenciado Mijangos Recinos:

De la manera más atenta me dirijo a usted con el propósito de presentarle el informe de actividades conforme lo estipulado en el acta administrativa No. 15-2021 y Resolución Administrativa No. DGA-42-2021, correspondiente a un único producto e informe.

ACTIVIDADES REALIZADAS:

- a. Diseñó los recursos necesarios para la enseñanza del canto.
- b. Realizó talleres o capacitaciones de técnicas vocales
- c. Impartió el contenido de los talleres virtuales en la especialidad de canto
- d. Otras actividades que le fueron asignadas por la Dirección de Formación Artística.
- e. Otras actividades afines a su contrato que le sean asignadas por la autoridad superior.

RESULTADOS OBTENIDOS:

- a) Se impartió el taller virtual con el tema: Cómo controlar el cuerpo mientras cantamos: Ejercicios para corregir las malas posturas, para relajar los hombros, cuello espalda, para transmitir en diferido por las redes sociales del Ministerio de Cultura y Deportes.

LA RESPIRACIÓN EN EL CANTO
CÓMO CONTROLAR EL CUERPO MIENTRAS CANTAMOS: EJERCICIOS PARA RELAJAR LOS HOMBROS, CUELLO, ESPALDA PARA TRANSMITIR EN DIFERIDO POR LAS REDES SOCIALES DEL MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES

Dentro del taller virtual impartido se diseñó la clase de acuerdo con la base teórica que da pauta a conocer los ejercicios correctos para que al ejecutar el taller de canto y que los mismos surtan el efecto deseado.

TEORÍA:

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: los maestros italianos de canto del pasado lo expresaban diciendo *chi sá ben respirare, sá ben cantare*. El control de la respiración es la base principal de cualquier técnica vocal.

El funcionamiento del aparato vocal puede asimilarse al de un aerófono, un instrumento de viento. Como tal, está compuesto de un fuelle, un vibrador y un resonador. A pesar de que el fin biológico de muchos de los sistemas anatómicos implicados en la producción vocal sea ayudar al sostenimiento de la vida, estos han sido también adaptados para funcionar en el mecanismo de la voz.

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. No obstante, obtendremos una mejor respiración si aprovechamos los beneficios de la relajación muscular, pues esta predispone a una mejor respuesta a las órdenes motoras así como a una menor resistencia al alargamiento muscular. La educación vocal pretende controlar y transformar la respiración en un proceso activo. En la respiración distinguimos fundamentalmente dos fases: la inspiración y la espiración.

En el mecanismo de la inspiración el cerebro envía un mensaje al diafragma para que se contraiga, con el consiguiente ensanchamiento del tórax y dilatación de los pulmones (debido a una diferencia entre la presión intrapulmonar y la atmosférica) que provoca una rápida entrada de aire. Si la inspiración se realiza por la nariz, el aire llega a los pulmones filtrado, esterilizado, húmedo y a unos 36° C. En el canto, podremos disfrutar de la inspiración nasal durante los silencios y pausas, cerrando la boca para favorecer la segregación de saliva necesaria para humedecer la faringe. No es conveniente hinchar demasiado los pulmones al inspirar, evitando la sensación de sentirse a punto de reventar. En general, conviene tener los músculos del cuello bien relajados antes de inspirar.

Algunos autores proponen, además, una fase de retención antes de la espiración, para preparar el cierre de las cuerdas vocales y estar en posición activa para la fonación. Sino se va a cantar o hablar, esta fase es innecesaria, pues el intercambio gaseoso en los alvéolos pulmonares se realiza en menos de un segundo. La espiración se produce por una inversión en la presión intrapulmonar: la contracción diafragmática y los pulmones se relajan, mientras que las vías aéreas y la caja torácica vuelven a contraerse. La espiración, pasiva en la respiración corriente, se vuelve activa en el habla voluntaria y en el canto, donde hay que controlar con precisión el flujo del aire. La mejor espiración es la realizada por la nariz, manteniendo el calor y la humedad de las fosas nasales; durante la fonación, deberemos aprovechar las pocas ocasiones que tengamos para hacerlo de este modo. Tampoco es conveniente vaciar demasiado los pulmones sintiendo una sensación parecida al vacío.

La respiración afecta a la interpretación de la canción, pues aspectos como el fraseo y la intensidad están directamente relacionados con la capacidad y ritmo respiratorios. A pesar de que un 40 % del aire existente en los pulmones no se utiliza para la respiración, el 60 % restante (la *Capacidad Vital-VC*) será la medida del aire que puede intervenir en la dinámica respiratoria. La educación vocal deberá contemplar el desarrollo y aumento de dicha capacidad, así como del tiempo de espiración y del control de su presión (lo que habitualmente se denomina como "apoyo").

TIPOS DE RESPIRACIÓN. LA REPIRACIÓN COSTO-ABDOMINAL PARA RELAJAR LOS HOMBROS, CUELLO Y ESPALDA

Generalmente, se describen 3 tipos básicos de respiración: la *clavicular*, la *intercostal (pectoral)*, y la costó-abdominal (*costo-diafragmática* o completa). Esta última es la respiración óptima para la fonación.

La respiración *clavicular* (torácica superior) es la que se efectúa aprovechando la parte superior de los pulmones, levantando los hombros y las clavículas al respirar y provocando la contracción de los músculos suspensores de la laringe que dificultan su funcionamiento. Es el modelo clásico de respiración en la gimnasia sueca y la milicia, aunque resulta fatigosa para el canto. Sólo consigue una VC de un 25 %, aproximadamente.

La respiración *intercostal* (torácica intermedia) se practica dilatando el tórax y ensanchando las costillas, con lo que se consigue un descenso parcial del diafragma y un aumento de la cantidad de aire, respecto del tipo anterior. La posición adoptada para ella resulta poco natural y dificulta la emisión de la voz.

La respiración costo-abdominal (abdominal o diafragmática) moviliza el *epigastrio* (la parte más baja del tórax y la más alta del abdomen), que es la zona donde radica el mayor control voluntario de la respiración. En este tipo de respiración, el *diafragma* realiza su máximo descenso empujando las vísceras abdominales hacia abajo y hacia delante, con lo cual se aprecia un aumento de volumen del abdomen y del diámetro torácico que se completa con movimientos costales, por lo que se provoca la máxima dilatación de los pulmones y la máxima VC (hasta del 60 %).

La respiración costo-abdominal es la que utilizamos al dormir, puesto que al estar estirados, la única parte que podemos desplazar fácilmente para ampliar nuestra respiración es el abdomen. Este conocimiento instintivo, natural en nuestra especie, es patente en los bebés, aunque los hábitos sedentarios y de vestimenta de los adultos, poco a poco nos “educan” a costumbres insanas al respecto, que fomentan únicamente una respiración superficial, renovando sólo una parte reducida del aire que está en nuestros pulmones y una menor

oxigenación general de nuestro cuerpo.

LA ESPIRACIÓN: CONTROL Y SOPORTE. EL SOPLO FONATORIO

El control de la espiración será uno de los elementos básicos de la fonación y del canto. La fonación es más eficaz al inicio de la espiración y, progresivamente, disminuye de forma natural su apoyo y se vuelve más y más forzada. Durante la espiración, el control respiratorio radica en la contracción de la musculatura abdominal que provocará un aumento de la presión intraabdominal que empujará las vísceras hacia arriba y éstas al diafragma, haciendo que la espiración sea activa y se adecue a las necesidades fonatorias. Tanto un defecto como un exceso de presión del aire en la espiración provocarán sobrecargas musculares, fatiga e incluso patologías en las cuerdas vocales.

Para poder efectuar correctamente la respiración costo-abdominal, el control postural y la vestimenta deberán favorecer el ensanchamiento abdominal, por lo que la colocación de **pie** y una **vestimenta ancha, sin corbatas o ataduras en la cintura** facilitarán mucho la fonación (podemos comparar la distinta capacidad respiratoria al soplar, según estemos de pie o sentados). Si hemos de permanecer sentados, deberemos hacerlo **en el borde de la silla**, con las piernas bien abiertas, de forma que podamos ejercer el mayor control posible del sistema respiratorio. La postura corporal, especialmente en el caso de los niños, será el elemento más importante que garantice una eficaz respiración.

Los imperativos del canto exigen una intensidad sonora regular ligada a la *presión* subglótica, que debe ser constante a lo largo de toda la fase espiratoria. Para ello, durante la espiración procuraremos dar el impulso inicial en el abdomen (algo parecido a una tos) y el mantenimiento de dicha presión nos obligará a poner especial atención a la zona abdominal, la susceptible de un mayor control voluntario. Este control consciente de los músculos implicados suele denominarse **apoyo**, pues sirve de soporte mecánico durante la espiración y provoca lo que algunos cantantes denominan como “respiración sostenida”. La mejor voz es la que se consigue al inicio de la espiración. Los sonidos agudos requieren de una mayor presión aérea, apoyo y esfuerzo fonatorio, que los tonos medios y graves de las voces.

El gasto aéreo también está relacionado con la **intensidad** del sonido emitido, así, los pasajes en *ff* requieren mayor gasto aéreo que los de *pp*, por lo que el equilibrio entre el diafragma y la musculatura abdominal será esencial para el mantenimiento del sonido.

Para los sonidos largos y fuertes, los cantantes emplean los abdominales largos, mientras que para las notas picadas (cuyo flujo de aire no es constante) se requiere el uso de los intercostales. Una de las aplicaciones vocales de los cambios de intensidad y de frecuencia es el *vibrato* que permite que la voz emerja más fácilmente de los conjuntos orquestales y evitar la fatiga al destacar la voz de otros sonidos que pueden enmascararla. Aunque es un recurso expresivo muy generalizado, no todas las voces ni todos los estilos lo emplean por igual.

Necesitamos disponer de una potente musculatura diafragmática, abdominal e intercostal para poder bloquear y controlar el aire. Para ello será necesario un esfuerzo paciente y constante durante años.

EL AUMENTO DE LA CAPACIDAD RESPIRATORIA

En cuanto al desarrollo neumológico del ser humano, debemos aclarar que antes de los 7 años no es posible obtener resultados significativos en los tests pulmonares, por lo que tendremos que ser prudentes si queremos trabajar con niños de edades inferiores. El ritmo respiratorio de los niños es bastante distinto al de los adultos: al nacer, de 40 a 70 veces por minuto; 25 veces a los 5 años; 20 veces a los 15 años, y de 5 a 17 veces en un adulto (dependiendo de su entrenamiento respiratorio). Ello obligará a replantearse el número y la colocación de las respiraciones y del fraseo de las canciones, adecuándolos a cada ritmo respiratorio según sus edades. También debemos señalar el valor relajante de las respiraciones lentas y profundas, como medio de afrontamiento del *trac* escénico y del estrés del cantante.

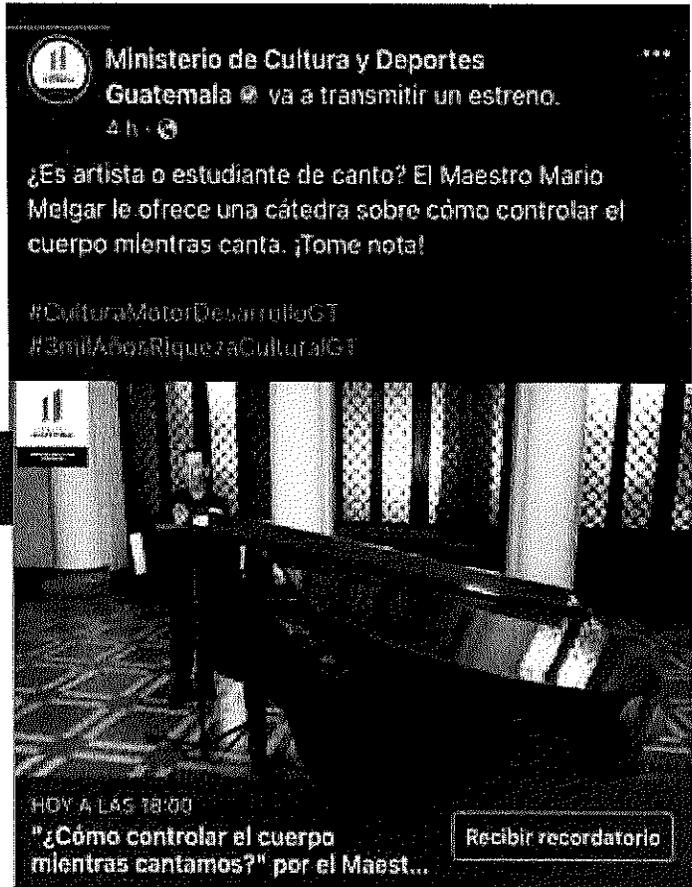
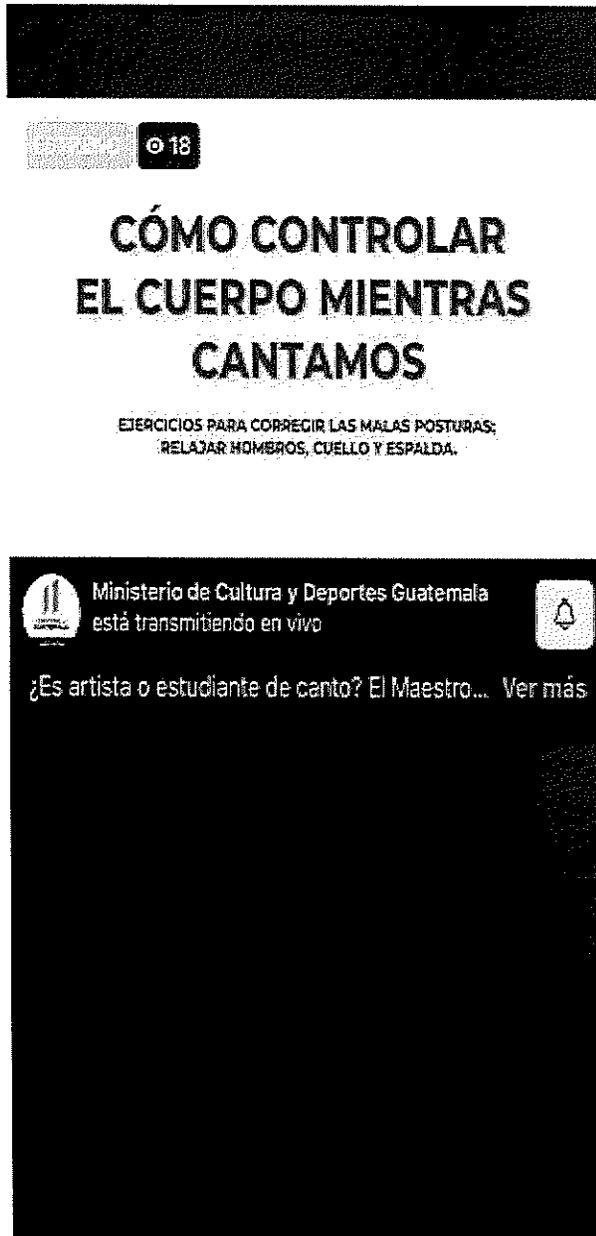
La respiración vegetativa en reposo renueva unos 500 ml. de aire, aunque la práctica del canto exige una cantidad más importante (del orden de 1000 a 1500 ml.), por lo que se hace imprescindible hacer consciente el control de la respiración.

En cuanto a la *Capacidad Vital-VC* (la medida más citada en estudios de lenguaje, ya que supone la capacidad pulmonar hábil para hablar) podemos destacar un aumento significativo y constante a lo largo del crecimiento, llegando a ser hasta 3 ó 4 veces mayor en un adulto que en un niño. Por sexos, se aprecia una desviación progresiva favorable a los varones a partir de los 11 años. A continuación presentamos el promedio

EJERCICIOS DE RESPIRACIÓN PARA ADULTOS PARA RELAJAR EL CUELLO, HOMBROS Y ESPALDA

- Para los ejercicios de respiración es preferible disponer de un aula espaciosa, puesto que muchos se realizan de pie o en el suelo.
- Es necesaria una correcta presentación del ejercicio por parte del profesor con pocas explicaciones y dando el modelo, pues se aprende por imitación.
- Los ejercicios de respiración se efectuarán después que los de relajación, y antes de los de emisión y vocalización.
- Los ejercicios de respiración no deben durar demasiado. Debemos seleccionarlos para cada sesión: es preferible pocos, bien entendidos y realizados frecuentemente hasta llegar al hábito (es aconsejable que durante los primeros días se realicen pocas veces y poco a poco se aumente su ritmo).
- Entre ejercicio y ejercicio se deberá efectuar alguna pausa para evitar mareos.

Con base a lo antes descrito se dio paso a la realización de la master class, para la transmisión en diferido mediante redes sociales del Ministerio de Cultura y Deportes.



De lo anterior descrito:

- Se logró comunicar las posturas que debe tener el cuerpo al momento de ejecutar notas.
- Se explicó a la audiencia ¿Cómo se debe de realizar los ejercicios para lograr controlar el cuerpo?
- Se mostró al público la manera descriptiva en la que se deben de realizar las diferentes posturas.
- Se transmitió mediante redes sociales del Ministerio de Cultura y Deportes con el objetivo de alcanzar la máxima audiencia.
- Se alcanzó personas tanto artistas como no artistas que aprendieron a controlar el cuerpo a través de esta master class, que está diseñado a que tanto artistas como no artistas pudieran aplicar este proceso.

b. EJERCICIOS PRÁCTICOS DE VOCALIZACIÓN Y ARTICULACIÓN PARA TRANSMITIR EN DIFERIDO POR LAS REDES SOCIALES DEL MINISTERIO DE CULTURA Y DEPORTES

EJERCICIO 1. OBSERVAR EL FUNCIONAMIENTO DEL ABDOMEN EN LA RESPIRACIÓN.

Objetivo: Observar los límites del movimiento del abdomen durante la Inspiración y la espiración.

Descripción: Estirarse en el suelo, sobre una manta o alfombra, boca arriba, relajarse y notar que el abdomen crece durante la inspiración. Hinchar la barriga de forma exagerada, colocar un objeto encima (un libro...) y hacer que se mueva.

EJERCICIO 2. CONTROL ABDOMINAL EN LA ESPIRACIÓN.

Objetivo: Observar y controlar la función de los músculos abdominales (y consecuentemente el diafragma) en el sostenimiento del sonido durante la espiración (apoyo).

Descripción: De pie, inspirar y efectuar pequeñas sacudidas rítmicas de la musculatura abdominal con los sonidos S, PS o TS.

EJERCICIO 3. MANTENIMIENTO DE LA PRESIÓN ABDOMINAL EN LA ESPIRACIÓN (APOYO).

Objetivo: Mantener una presión aérea constante durante la espiración.

Descripción: En parejas, uno frente al otro. Uno inspira y a continuación expulsa el aire con mucha presión por la boca casi cerrada (podemos hacerlo con un PSSSSS, PSHSHSHSH, FFFFFFF, XTXTXT...), mientras el otro controla con la mano presionando el abdomen, que la presión se mantenga constante.

EJERCICIO 4. PRÁCTICA DE LA INSPIRACIÓN RÁPIDA.

Objetivo: Ser conscientes de la necesidad de una inspiración rápida durante el canto y practicarla.

Descripción: De pie, inspirar rápidamente en 1 tiempo y espirar en 1-2-3, inspirar en 1 y espirar en 1-2-3-4, inspirar en 1 y espirar en 1-2-3-4-5, y así sucesivamente hasta 10. De este modo se practica la respiración profunda y la inspiración rápida.

EJERCICIO 5. AUMENTO DE LA CAPACIDAD AÉREA (I).

Objetivo: Aumento de la capacidad inspiratoria.

Descripción: De pie, con las piernas algo separadas, inspirar profundamente por la nariz a la vez que levantamos los brazos arriba. Retener un instante y expulsar el aire a la vez que doblamos el cuerpo hacia abajo por la cintura hasta que las manos toquen el suelo o los pies.

EJERCICIO 6. AUMENTO DE LA CAPACIDAD AÉREA (II).

Objetivo: Aumento de la capacidad inspiratoria.

Descripción: De pie, con las piernas algo separadas, inspirar profundamente por la nariz a la vez que levantamos los brazos arriba. Retener el aire un instante y expulsar el aire a la vez que doblamos el cuerpo hacia un lado. Cuando volvemos a la posición vertical, soltar todo el aire. Repetir el Ejercicio hacia el otro lado.

EJERCICIO 7. PRÁCTICA DE RESPIRACIÓN COSTAL (I).

Objetivo: Detectar los mecanismos de la respiración costal y practicarla.

Descripción: De pie, con las piernas ligeramente separadas, poner las manos en la cintura donde se ubican las últimas costillas. Inspirar profundamente observando cómo se ensancha el tórax y como las manos van hacia fuera. Retener el aire y expulsarlo lentamente, comprobando como las manos retornan a su posición inicial.

EJERCICIO 8. PRÁCTICA DE RESPIRACIÓN COSTAL (II).

Objetivo: Detectar los mecanismos de la respiración costal y practicarla.

Descripción: De pie, con las piernas ligeramente separadas, poner las manos en la cintura donde se ubican las últimas costillas. Inspirar ensanchando el tórax. Retener el aire y efectuar una torsión hacia un lado. Volver a la posición inicial, expulsando el aire lentamente. Repetir el ejercicio hacia el otro lado.

EJERCICIO 9. PRÁCTICA DE RESPIRACIÓN COSTO-ABDOMINAL.

Objetivo: Detectar practicarla los mecanismos de la respiración costo-abdominal

Descripción: De pie, con las piernas ligeramente separadas, poner una mano en la cintura donde se ubican las últimas costillas y la otra en el abdomen. Inspirar en dos tiempos: primero ensanchando el tórax (costillas) y a continuación el abdomen. Retener el aire y expulsarlo lentamente, comprobando como las manos retornan a su posición inicial.

EJERCICIO 10. PRÁCTICA DE ESPIRACIÓN CONTINÚA.

Objetivo: Espirar el aire de forma continua.

Descripción: Inspirar por la nariz costo-abdominalmente, y espirar por la boca poco a poco, soplando una vela sin apagarla.

EJERCICIO 11. PRÁCTICA DE PROLONGAR LA ESPIRACIÓN.

Objetivo: Aumentar la capacidad respiratoria para prolongar la fase espiratoria.

Descripción: Inspirar profundamente por la nariz costo-abdominalmente, bloquear el diafragma y expulsar muy lentamente el aire por la boca sin interrupción. Podemos controlar el tiempo de espiración y ver como aumenta progresivamente.

EJERCICIO 12. ENSANCHAMIENTO DEL PASO DEL AIRE POR LAS FOSAS NASALES.

Objetivo: Ensanchar el paso del aire por las fosas nasales para facilitar una mejor resonancia nasal.

Descripción: Inspirar por la nariz ensanchando bien las fosas nasales (máscara / semisonrisa), en pequeños intervalos. Retener un momento el aire y espirarlo de nuevo por la nariz.

EJERCICIO 13. LIMPIEZA DE FOSAS NASALES MEDIANTE LA INSPIRACIÓN.

Objetivo: Detectar y facilitar la limpieza de las fosas nasales para una mejor resonancia nasal.

Descripción: Inspirar y espirar alternativamente por cada fosa nasal tapando la otra con la mano y abriendo un poco el paso tirando de la mejilla correspondiente.



DE LO ANTERIOR DESCRITO

- Se realizó una interpretación de Vocalizaciones, acompañado por el instrumento primario (Piano) en el cual se ejecutaron dos (02) áreas religiosas, siendo estas Panis Angélicus de C Frank y Ave Verum de W Mozart..

- Se ejemplificó a través del uso de las voces los diferentes ejercicios y vocalizaciones.

- Se mostró al público el resultado obtenido al practicar los ejercicios enmarcados.

- Se pudo mostrar las diferentes articulaciones a través de la interpretación de piezas corales.
- Se transmitió en diferido por medio de las Redes sociales del Ministerio de Cultura y Deportes.
- Se alcanzó al público en general, y se deleitó con vocalizaciones mezzosoprano.



Mario Roberto Melgar

MARIO ROBERTO MELGAR

Vo.Bo.

[Signature]
 Licda. [Name]
 Directora de [Name]
 Dirección General de las Artes
 - Guatemala -