

ISSN: 2347-0275  
e-ISSN: 2451-6082

Revista de Investigaciones  
en Técnica Vocal



volumen 4

#1

ARTE | CIENCIA | PERFORMANCE

facultad de  
bellas artes  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA



## REVISTA DE INVESTIGACIONES EN TÉCNICA VOCAL

Vol. 4, Nro. 1 (1er semestre 2016)

ISSN: 2347-0275 / e-ISSN: 2461-6082

---

### Director y Editor en Jefe

*Prof. Lic. Nicolás Alessandrón Bentancor* (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas - Universidad Nacional de La Plata)

### Secretaría de Redacción

*Lic. Camila María Beltramone* (Universidad Nacional de La Plata)

### Coordinador Editorial

*Mariano Nicolás Guzmán* (Universidad Nacional de La Plata)

### Comité Académico

- *Esp. Clara Azaretto* (Universidad de Buenos Aires - Universidad Nacional de La Plata)
- *Prof. Sergio Balderrabano* (Universidad Nacional de La Plata)
- *Prof. Susana Caligaris* (Universidad Nacional del Litoral)
- *Dr. Edmon Elgström Misol* (Universidad de Barcelona)
- *Prof. Dr. Secundino Fernández González* (Universidad de Navarra)
- *Dra. Isabel Cecilia Martínez* (Universidad Nacional de La Plata)
- *Dra. Claudia Mauléon* (Universidad de París X – Nanterre)
- *Dra. Soledad Sacheri* (Sociedad Argentina de la Voz)
- *Dr. Favio Shifres* (Universidad Nacional de La Plata)
- *Dra. Begoña Torres Gallardo* (Universidad de Barcelona)

### Comité Editorial

- *Esteban Etcheverry* (Universidad Nacional de La Plata)
- *Gerardo Emilio Hutchins* (Universidad Nacional de La Plata)
- *Rodrigo Maximiliano Jerez* (Universidad Nacional de La Plata)
- *Laura La Valle* (Universidad Nacional de La Plata)
- *Federico Pierro* (Universidad Nacional de Quilmes)
- *Láima Restbergs* (Universidad Nacional de La Plata)
- *Virginia Zangroniz* (Universidad Nacional de La Plata)
- *Romina Entraigas* (Universidad Nacional de La Plata)

### Esta revista es una edición de

Facultad de Bellas Artes Universidad Nacional de La Plata

- Decana: *Maríel Ciafardo*

- Secretaria de Publicaciones y Posgrado: *María Elena Larregle*

- Secretaria de Ciencia y Técnica: *Silvia García*

Esta publicación es posible gracias al apoyo del



Fondo Nacional de las Artes

Las opiniones vertidas por los autores en sus artículos no son necesariamente compartidas por GITEV - Grupo de Investigaciones en Técnica Vocal.

## EDITORIAL

Estimados lectores,

Es un honor para mí presentarles un nuevo ejemplar de la Revista de Investigaciones en Técnica Vocal, una publicación que anualmente impulsa el trabajo del Grupo de Investigaciones en Técnica Vocal perteneciente al Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical de la Facultad de Bellas Artes (UNLP), guiado por el objetivo de favorecer la reflexión crítica en los diferentes ámbitos que atañen a la vocalidad humana, y la intención de empezar a cubrir una importante área de vacancia en lo que a la difusión de estos temas en países hispanoparlantes se refiere. En este sentido, nos complace anunciarles una vez más que la Revista continúa expandiendo su alcance a través de nuevas incorporaciones a nuestro comité académico de expertos internacionales de reconocida trayectoria profesional.

En el presente número hemos reunido los aportes de diferentes autores que reflexionan sobre diferentes aspectos de la vocalidad humana, y la actividad del cantante:

El primer artículo es un estudio de la Dra. Begoña Torres Gallardo de la Universidad de Barcelona, en el cual se observa el comportamiento del diafragma durante el trabajo de vocalización en relación a la actividad de los músculos espiradores e intercostales externos. Los aportes innovadores de la autora apuntan a señalar que el ascenso del diafragma está directamente relacionado con la nota emitida, y aportan herramientas que permiten profundizar el tradicional debate establecido en torno a la técnica del *apoggio*.

El segundo trabajo es una producción de Dr. Shifres y la Prof. Burcet de la Universidad Nacional de La Plata, en el cual se reflexiona sobre las posibles razones por las cuales los estudiantes universitarios de carreras musicales no hacen uso del canto como recurso cognitivo y expresivo. Entendiendo al

canto como una forma de participación directa y corporeizada en la música, los autores definen la noción de “comunidad de canto”, y el lugar que esta actividad tiene en la producción y circulación del conocimiento legitimado en el contexto universitario local.

El tercer artículo escrito por la Prof. Gabriela Battipede del Instituto Superior de Arte del Teatro Colón, constituye un valioso aporte al análisis del desarrollo de futuras carreras de cantantes líricos según las oportunidades del mercado laboral artístico actual en Argentina, a partir del creciente interés y acceso a espectáculos operísticos desarrollado en los últimos años. El trabajo, que abarca una temática de creciente interés en nuestro país, cuenta con valiosos testimonios y aportes de reconocidas figuras del ámbito artístico local.

En cuarto lugar, presentamos un estudio sobre la extensión vocal en niños que los Prof. Mozzoni, Santana, Sayago, Toledo, Martínez, Sagrega, y Rosenzvit, miembros del Grupo de estudio y reflexión a cerca de la clínica y terapéutica de la voz, han elaborado bajo la premisa de actualizar el conocimiento científico disponible en torno a los aspectos relacionados con la voz del niño. En el mismo los autores han podido comprobar, entre otros aspectos, cómo la diversidad de sonidos que los niños pueden producir manifiesta la riqueza de la expresividad vocal que puede acompañar a la comunicación.

Por último, Nicolás Alessandroni, director del Grupo de Investigaciones en Técnica Vocal, propone una reseña sobre el libro *Master Singers. Advice from the Stage* de Donald George y Lucy Mauro, editado y publicado por Oxford University Press en 2015. En ella el autor sintetiza los contenidos centrales de cada capítulo, de manera de acercar a la comunidad hispanoparlante tópicos de discusión actual en Técnica Vocal que actualmente solo se encuentran disponibles en idioma inglés.

Finalmente, queremos contar a la comunidad lectora que el presente volumen resulta de particular importancia para el equipo editorial dado que constituye el final del ciclo como Editor y Director en Jefe del Prof. y Lic. Nicolás Alessandroni, quien además fue el creador de este inédito e innovador proyecto en el año 2013. Desde los primeros números, la Revista ha difundido bajo su influencia la importancia del rol del docente-investigador en la elaboración, discusión, y divulgación de los últimos conocimientos teóricos y prácticos, con la fuerte convicción de que toda práctica artística se fortalece y modifica sustancialmente cuando es informada. Es un compromiso de to-

dos aquellos que formamos parte de la Revista de Investigaciones en Técnica Vocal continuar en este camino de producción y difusión de conocimiento, acercándoles en cada nueva edición los últimos conocimientos en Pedagogía y Técnica Vocal.

Agradeciendo el apoyo constante de nuestros lectores los invitamos a adentrarse en esta edición, que con gran esfuerzo y dedicación hemos confeccionado para ustedes.



**Prof. Lic. Nicolás Alessandroni**  
Director y Editor en Jefe  
Revista de Investigaciones en Técnica Vocal

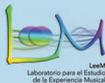


**Lic. Camila Beltramone**  
Secretaria de Redacción  
Revista de Investigaciones en Técnica Vocal



# Revista de Investigaciones en Técnica Vocal

ARTE | CIENCIA | PERFORMANCE



facultad de  
bellas artes  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA



Auspician esta publicación



# PATRONES MUSCULARES EN EL CANTO. UN ESTUDIO PILOTO.

***Begoña Torres Gallardo (\*)- Núria Masó Ortigosa (\*\*)- Fernando Rey Abella (\*\*)- Xavier Sala-Blanch (\*)-Elisabet Gimeno Aragón- Ana Germán Romero (\*\*\*)- Jordi Vilaró i Casamitjana (\*\*)- Alberto Prats-Galino (\*)- Ferrán Gimeno Pérez***

(\*) Universidad de Barcelona- (\*\*) Universitat Ramon Llul- (\*\*\*) Universitat Internacional de Catalunya

## **Resumen**

En estudios electromiográficos realizados previamente en diferentes cantantes, observamos cómo durante la emisión de la voz se producía la activación de los músculos espiradores y en paralelo se producía la contracción de los músculos intercostales externos, potentes inspiradores.

Dadas estas observaciones, hemos realizado un estudio piloto con una cantante analizando el comportamiento conjunto de los músculos antes mencionados y del diafragma. Durante diferentes vocalizaciones hemos medido paralelamente la actividad muscular con electromiografía (EMG) y hemos observado el retorno diafragmático mediante ecografía.

Los resultados apuntan a que el ascenso del diafragma está directamente relacionado con la nota emitida. Así, en el caso de una nota grave, el diafragma retorna lentamente acompañando el sonido. En el caso de las notas agudas, el diafragma se mantiene casi inmóvil durante la mayor parte de la emisión sonora y sólo al final de la vocalización se produce su ascenso de manera lenta. Se observa que durante la espiración en el canto, los músculos intercostales externos actúan elevando y fijando las costillas lo que impide el ascenso libre del diafragma, que se mantiene en tensión y se eleva de manera lenta y controlada gracias a la presión ejercida por los músculos del abdomen.

## **Palabras Clave**

Técnica vocal - Electromiografía - Ecografía

## **MUSCLE PATTERNS IN SINGING. A PILOT STUDY**

## **Abstract**

In electromyographic studies previously executed in different singers, we observed how the

activation of exhaling muscles was produced during the voice output, and how the contraction of the external intercostal muscles -powerful inspiratories- was produced in parallel.

Given these observations, we conducted a pilot study with a female singer and analysed the behavior of all the aforementioned muscles and of the diaphragm. During different vocalisations, we have measured in parallel the muscle activity with electromyography (EMG) and have observed the diaphragmatic return by ultrasound.

The results suggest that the rise of the diaphragm is directly related to the issued notes. Thus, in the case of a low note, the diaphragm returns slowly accompanying the sound. In the case of the high notes, the diaphragm remains almost immobile for most of the sound emission and his rise occurs slowly only at the end of the vocalisation. It is noted that during the expiration in singing, external intercostal muscles raise and fixe the ribs which prevents a free ascent of the diaphragm -which is held in tension and rised slowly and controllably thanks to the pressure exerted by the abdominal muscles.

### **Key-Words**

Vocal Technique - Electromyography - Echography

.....

### **Introducción**

En estudios realizados previamente mediante electromiografía (EMG) de superficie en diferentes cantantes (Torres *et al.*, 2015), pudimos observar que la activación de los músculos del abdomen aumentaba cuando más aguda era la nota realizada; lo que era coherente con los conocimientos derivados de la anatomía humana y de la técnica vocal. Paralelamente al aumento de actividad de estos músculos espiradores, observamos que los músculos intercostales externos, potentes inspiradores, también aumentaban su actividad. Esto nos llevó a concluir que la contracción de los intercostales externos sería necesaria para el mantenimiento de la postura inspiratoria (la caja torácica abierta) necesaria para un buen retorno diafragmático.

En el presente estudio hemos querido observar cuál es el comportamiento del diafragma durante las vocalizaciones en relación a los músculos previamente mencionados. Por ello, hemos medido con la EMG la actividad de los músculos del abdomen e intercostales externos en una cantante durante la realización de una nota grave y una aguda, y de manera sincrónica hemos visualizado el comportamiento del diafragma mediante la técnica ecográfica.

Hemos observado que el retorno del diafragma está directamente relacionado con la nota emitida. En el caso de las notas graves el diafragma retorna lentamente mientras se produce la voz, sin embargo, en las notas agudas se mantiene tenso durante la mayor parte de la vocalización y sólo se des-

plaza hacia el final de la misma. En este proceso los músculos del abdomen actuarían generando la presión necesaria para empujar el diafragma y que se produzca la presión subglótica necesaria para hacer vibrar los pliegues vocales, mientras que los músculos intercostales externos mantendrían la posición inspiratoria de la caja torácica el máximo tiempo posible.

## Metodología

### 1. Electromiografía

La electromiografía (EMG) es una técnica que detecta la actividad eléctrica generada por el músculo al realizar una contracción estática y/o dinámica (en movimiento o bien en esfuerzo de tipo postural). La señal EMG recogida tiene una gran variabilidad en el tiempo, lo que hace necesario suavizar esta señal y considerar valores promedio. Se hizo la media de la señal muscular registrada durante la emisión sonora, obteniendo un valor EMG para cada músculo en cada vocalización. Cada valor EMG se normalizó dividiéndolo entre el valor de contracción voluntaria máxima (CVM) de cada músculo obteniendo el valor EMG como % CVM.

El equipo utilizado fue un electromiógrafo telemétrico modelo TeleMyo 16 de NORAXON USA, de 16 canales y hasta 6000 Hz de frecuencia de registro. Como sensores se utilizaron electrodos de electromiografía de Ag - ClAg.

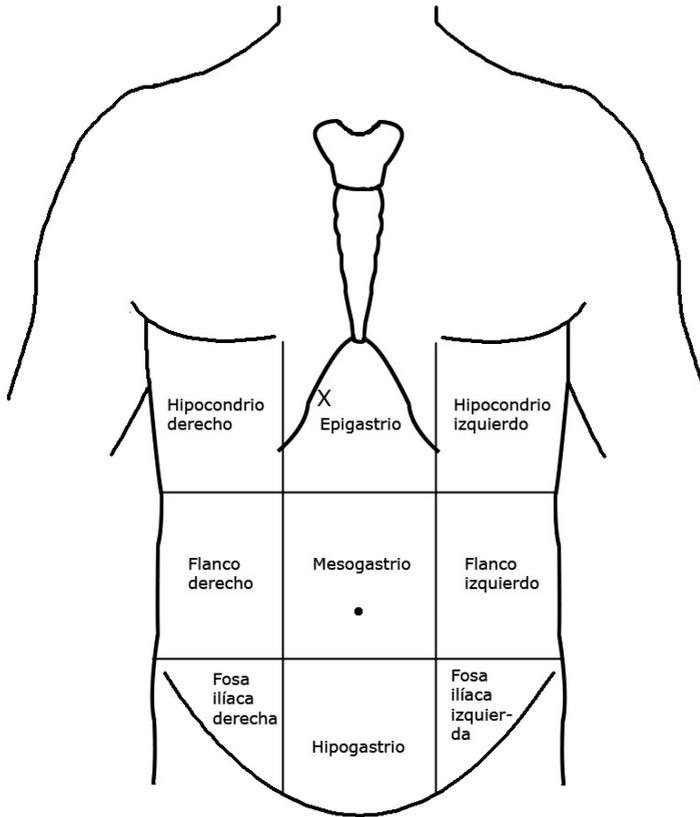
### 2. Ecografía

Para la valoración de la excursión diafragmática se realizaron dos tipos de ecografías:

a) Se realizó una exploración ecográfica en 2D mediante sonda sectorial (Sonda cardiaca sectorial P10x [4 -8 MHz]; Sonosite, Bothell, USA), conectada a un ecógrafo portátil M - Turbo (Sonosite Inc., Bothell, USA). El transductor se situaba en el espacio intercostal octavo (entre la costillas octava y novena) en la región lateral derecha para identificar con claridad la cúpula diafragmática sobre el hígado. Preferíamos la visión diafragmática derecha sobre la izquierda por la facilidad de identificación de la cúpula del diafragma sobre el hígado, asimismo se obviaba la dificultad de la visión en el lado izquierdo en la que, con frecuencia, la presencia de aire en el fundus del estómago provoca un defecto de visión.

b) La excursión diafragmática se evaluó mediante ecografía en modo M. Para ello se empleó un ecógrafo portátil (M.Turbo, Sonosite, Bothell, USA),

con una sonda convex de 2-5 MHz en preset abdominal (C60x, Sonosite, Bothell, USA). El transductor se situaba por debajo del esternón (en epigastrio-hipocondrio derecho; *ver figura 1*) en dirección a la cúpula diafragmática derecha. Una vez obtenida la línea diafragmática y la visión de su cúpula en 2D, se colocaba la línea del modo M sobre la imagen de la cúpula y se determinaba el ascenso de la línea diafragmática durante el canto. La imagen del modo M obtenida era guardada en el sistema. La pendiente (expresada en grados de inclinación) de esta imagen fue obtenida mediante el programa de



**Figura 1.** División topográfica del abdomen. La X marca el lugar en el que situó la sonda en la ecografía modo M.

software libre *Image J* (<http://imagej.nih.gov/ij/>).

### 3. Vocalizaciones

Se pidió a la cantante que realizara una nota grave (Sol<sub>2</sub>) y una nota aguda (Fa<sub>4</sub>). Las notas realizadas fueron escogidas por los maestros de canto en función de la voz de la voluntaria que era contralto. Asimismo, estuvieron presentes durante la sesión de grabación, dando el tono a la cantante y validando que la emisión vocal durante las diferentes grabaciones fuera correcta. Se llevó a cabo la grabación sonora de las vocalizaciones de manera sincrónica con las medidas electromiográficas y la ecografía. Se utilizó una grabadora de MP3, EDIROL R-1, Portable Digital Recorder, Roland Corporation. Los registros sonoros fueron editados mediante el programa de software libre *Audacity* (<http://www.audacityteam.org/>), lo que permitió medir exactamente la duración del sonido emitido y ver en qué milisegundo se iniciaba y finalizaba. De forma análoga, el registro electromiográfico nos da una escala de tiempo en milisegundos por lo que podemos ver el comportamiento de los diferentes músculos en cualquier momento y compararlo con la producción sonora. En paralelo se realizó la ecografía modo 2D y se hizo una filmación en video (registrando imagen y sonido) de la pantalla del ecógrafo durante las vocalizaciones con una cámara Canon IXUS 310 HS. Esto nos ha permitido saber en cada momento cuál era el comportamiento del diafragma durante la emisión sonora.

Para sincronizar los distintos registros, un miembro del equipo indicaba que se iniciaba la experiencia diciendo “¡ya!”, y en ese mismo momento se ponían en marcha todos los aparatos. Se daba el tono mediante un pequeño piano eléctrico y la cantante iniciaba la vocalización. Las vocalizaciones se llevaron a cabo con la sílaba “no”. La “o” no era muy abierta ni tan cerrada que oscureciera la voz en exceso y se utilizó una “n” muy rápida y avanzada para impulsar la voz. La cantante adoptó la postura y gesto vocal habituales para mantener una verticalidad correcta y evitar cualquier tensión muscular.

Tras estos registros, se pidió a la cantante que repitiera las vocalizaciones y se procedió a la realización de la ecografía en modo M. Con este tipo de ecografía podemos ver y registrar el desplazamiento de un punto concreto de la cúpula diafragmática a lo largo de la vocalización. El registro se muestra como una línea continua inclinada. Midiendo la pendiente de dicha línea tenemos una medida objetiva de la velocidad de retorno del diafragma; a mayor pendiente, mayor velocidad de retorno.

## Resultados

En la Tabla 1 se presentan los valores de la media de la actividad muscular comparados durante la emisión de las notas grave y aguda.

MÚSCULO	NOTAS INDIVIDUALES PROMEDIO % CVM	
	GRAVE	AGUDA
TRANSVERSO DEL ABDOMEN	14,99	32,54
RECTO DEL ABDOMEN	12,02	17,16
OBLICUO EXTERNO DEL ABDOMEN	9,32	19,78
INTERCOSTAL EXTERNO	5,96	11,94

*Tabla 1.* Valores promedio comparados para las notas graves y agudas.

Si comparamos los registros entre sí, vemos que el músculo que presenta mayor actividad en los dos casos es el transverso del abdomen. Seguido de los otros dos músculos abdominales estudiados, el recto del abdomen y el oblicuo externo, aunque su actividad se alterna en los registros. Así, en el caso de la nota grave el recto del abdomen presenta una mayor actividad media, mientras que en la nota aguda es el oblicuo externo el que se muestra más activo.

Es interesante constatar que el músculo intercostal externo, que, recordemos, es un potente inspirador, sigue el mismo patrón que los músculos del abdomen, presentando mayor actividad cuanto mayor es la actividad de los espiradores.

En las gráficas (*ver tabla 2*) podemos ver cuál fue el comportamiento de cada músculo estudiado durante la emisión de las diferentes notas. Las barras verticales de la gráfica muestran el milisegundo donde se inicia la producción de la voz y el milisegundo donde finalizó la vocalización. La parte de la gráfica anterior en la barra vertical de la izquierda corresponde a la actividad muscular medida desde el momento en que se pusieron en marcha los aparatos de medida hasta el inicio de la fonación.

En las gráficas correspondientes al músculo transverso del abdomen, vemos que durante la emisión de la nota grave su actividad se mantiene con valores estables hacia la primera parte del registro, para luego comenzar a aumentar progresivamente hasta llegar a una mayor actividad al final del registro. En la nota aguda se observa que a lo largo de todo el registro hay una mayor actividad muscular desde el inicio del registro, lográndose también los valores más altos hacia el final del registro.

Un comportamiento análogo lo encontramos en los músculos oblicuo externo y recto del abdomen que también muestran un aumento de su actividad hacia el final del registro, tanto en la nota grave como en la aguda. En el caso de estos músculos, sin embargo, el nivel de actividad es menor, como ya se observa en la media de la Tabla 1.

En el caso de las gráficas del músculo intercostal externo, vemos que siguen un patrón similar al de los músculos inspiradores. Los datos numéricos de la Tabla 1 muestran que este músculo inspirador está más activo cuando mayor es la fuerza de espiración. En las gráficas podemos ver que su comportamiento es paralelo al de los músculos del abdomen.

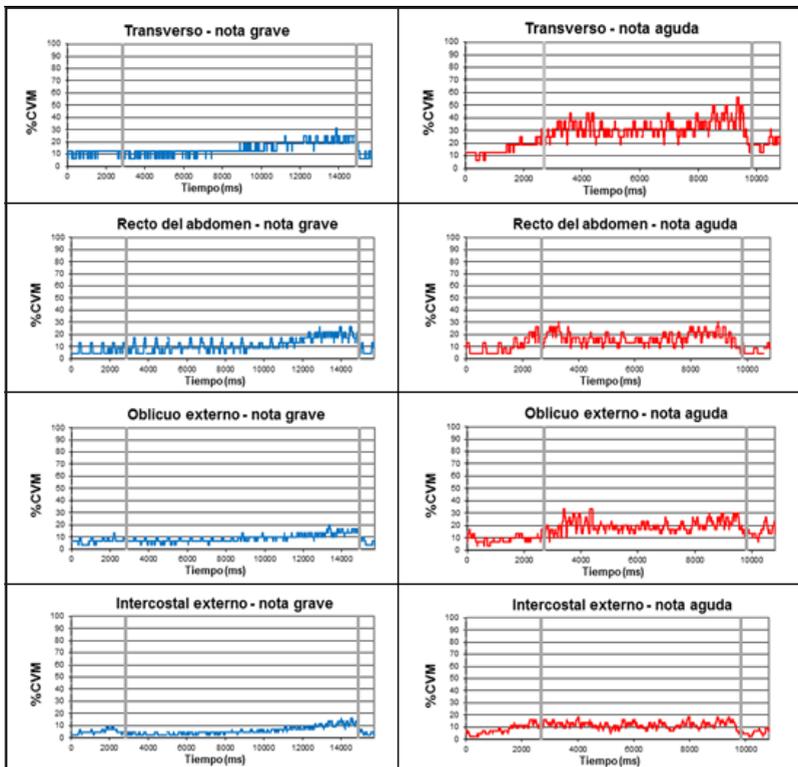
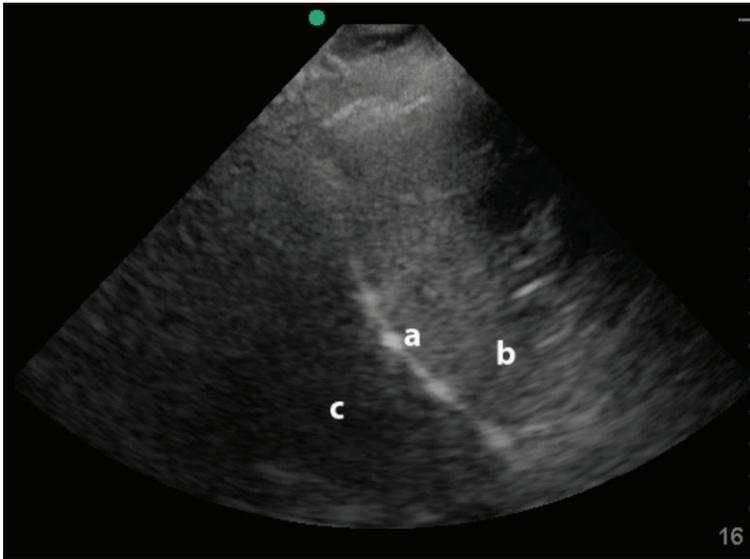


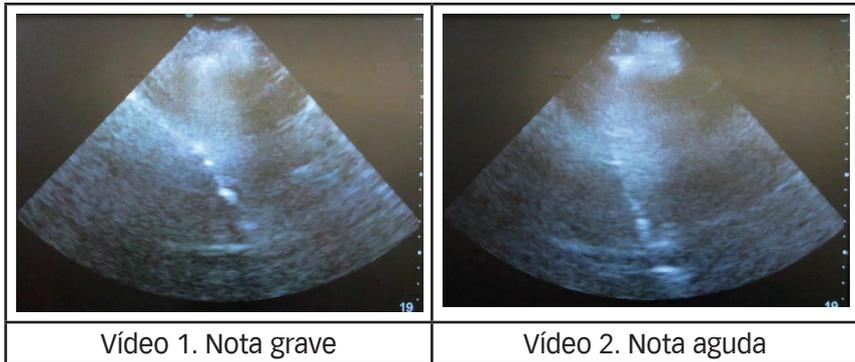
Tabla 2. EMG de los músculos del abdomen e intercostal externo durante la producción de las notas grave y aguda.

En la exploración ecográfica en 2D hemos registrado el movimiento de la cúpula derecha del diafragma durante las vocalizaciones. En la ecografía, la cúpula diafragmática aparece como una línea hiperecogénica (ver figura 2a) que destaca por su color blanco.



**Figura 2.** Imagen ecográfica en 2D de la cúpula derecha del diafragma que se observa como una línea hiperecogénica (a). Se observa el hígado (b) y el pulmón (c).

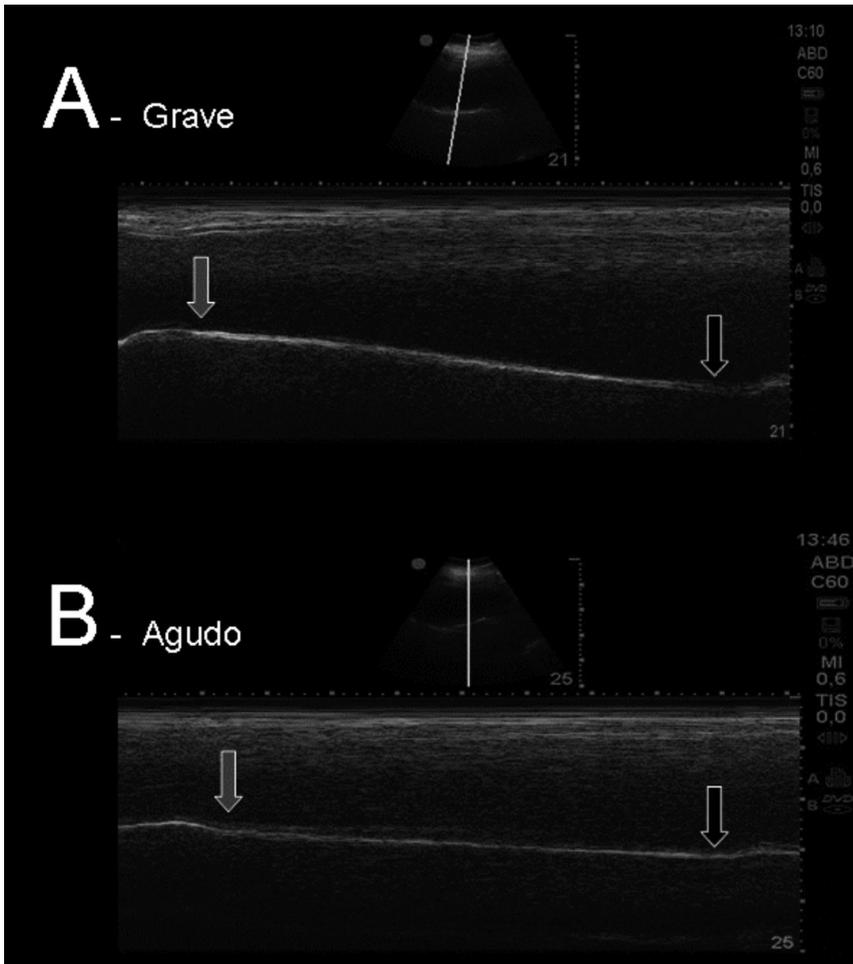
Mediante este tipo de exploración pudimos observar que en la producción de la nota grave el diafragma retornaba lentamente acompañando el sonido desde el inicio de la vocalización (ver tabla 3: video 1). En el caso de la nota aguda el comportamiento del diafragma fue muy diferente. Al inicio de la vocalización le veía contraído y tenso y casi no se desplazaba siguiendo el sonido, como sí lo hacía en el grave. Sólo hacia el final del registro el diafragma se movía y retornaba hasta el fin de la emisión de sonido (ver tabla 3: video 2).



**Tabla 3.** Movimientos del diafragma durante las vocalizaciones. Para visualizar los vídeos clicar sobre las imágenes.

La ecografía en modo M (movimiento) es un variante del modo 2D (también denominado B; bidimensional) en la que se utiliza un solo haz de ultrasonidos. Se obtienen imágenes unidimensionales en movimiento. A lo largo de la línea que representa el haz ultrasónico se observarán los ecos como puntos de brillo de distinta intensidad. Esta línea de puntos es presentada en el monitor de forma continua a lo largo del tiempo, avanzando la imagen hacia la derecha. Ello permite seguir con precisión los movimientos a lo largo de un intervalo temporal, por lo que es muy utilizado en ecocardiografía (Díez, 1992; Balius et al., 2007, Shmidt, 2007; Kujak y Chervenak, 2008).

Aplicando esta técnica al estudio del movimiento del diafragma durante la vocalización, hemos observado (*ver figura 3*) que en la producción de una nota grave la línea que describe la excursión del diafragma presenta una mayor pendiente ( $6,4^\circ$ ) que la línea obtenida en el caso de la nota aguda ( $2,8^\circ$ ). Ello nos indica que en el grave el diafragma asciende de manera más rápida que en el agudo donde se mantiene en una posición más estable a lo largo de la vocalización. Estos resultados coinciden con los observados en el caso de la ecografía 2D y que se muestran en los vídeos anteriores (*ver tabla 3*).



**Figura 3.** Imagen ecográfica en modo M. El ascenso diafragmático se observa como una línea inclinada hiperecogénica. Las flechas marcan el inicio y el final de la vocalización. Las pequeñas imágenes muestran la ecografía en 2D donde se observa la cúpula del diafragma que aparece como una línea curva hiperecogénica y el eje que intersecta con ella y sobre el que se ha registrado su movimiento a lo largo de la vocalización.

## Discusión y conclusiones

Perelló, Caballé y Guitart (1982, p. 118), definían el apoyo del sonido “*como el punto en el que se siente la solidez del mismo y en el que se tiene la impresión de ‘poseerlo’, de ‘manejarlo’, de ‘dominarlo’.* Un buen apoyo da estabilidad, seguridad y dominio de la emisión”. El apoyo de la voz consiste en la relación de equilibrio contracción/relajación del diafragma y de la musculatura del abdomen. En el canto se trabaja para mantener el máximo tiempo posible la posición inspiratoria (lo que muchas veces se denomina tener la caja torácica abierta) durante la espiración, para que así la musculatura del abdomen pueda controlar el retorno del diafragma.

Los músculos recto del abdomen, transverso del abdomen, oblicuo externo del abdomen e intercostal externo, serían músculos “*ejecutores*”, ya que su grado de activación se incrementa a medida que también es mayor el trabajo vocal. Asimismo, muestran diferencias en el grado de activación según el sonido (grave o agudo) y por tanto según el grado de dificultad o esfuerzo. Un elemento distorsionador de la EMG es el llamado efecto “*crosstalk*” que existe en algunas ocasiones en las que se registran músculos cercanos (De Luca, 2006; Massó *et al.*, 2010). Al colocar los electrodos sobre el individuo, estos registran la actividad eléctrica que hay bajo los mismos. Si bajo estos electrodos hay dos músculos muy próximos y en coactivación, la señal eléctrica registrada procederá de ambos siendo imposible separar la parte que proviene de cada uno. En nuestro caso, y en la valoración de la musculatura abdominal, pensamos que este efecto puede ser posible principalmente entre los músculos transverso y oblicuo externo.

En un trabajo previo (Torres Gimeno, 2008), apuntábamos la posibilidad de que la función de mantenimiento de la posición inspiratoria fuera ejercida por el intercostal externo. Los resultados obtenidos parecen confirmar esta hipótesis ya que vemos que este músculo se activa en paralelo con los músculos del abdomen, participando en la ejecución de la acción. Este resultado concuerda con el presentado por Pettersen (2005), quien vio en cantantes una activación conjunta del intercostal externo, el oblicuo externo y el recto del abdomen. Así, podemos pensar que el intercostal externo estaría manteniendo la caja torácica expandida contrarrestando la presión ejercida por los espiradores que tendería a hacer descender las costillas. Asimismo, este trabajo del intercostal impediría que el diafragma se relajara libremente, ya que para poder relajarse necesita que las costillas desciendan. Estos fenómenos son concordantes con lo expuesto por De Troyer (1983).

Los pliegues vocales se ponen en vibración gracias a la presión que sobre ellos ejerce el aire espirado. Cuando esta presión (presión subglótica) es superior a la de cierre de los pliegues vocales, éstos son obligados a separarse y el aire pasa a gran velocidad entre los mismos produciéndose un descenso brusco de presión en la hendidura glótica. Este efecto, conocido como efecto Bernoulli, junto con la elasticidad de los pliegues vocales, hace que los pliegos se acerquen y se cierre nuevamente la hendidura glótica. Este fenómeno se produce de forma rápida y repetida determinando la vibración de los pliegues vocales y, por tanto, la producción de la voz (Torres, 2014). En el caso de una nota aguda la presión de cierre es mayor que en el caso de una nota grave, por lo que necesitaremos ejercer mayor presión espiratoria en la producción de una nota aguda que en una grave, lo que coincide con los resultados de las EMG que muestran una mayor actividad muscular en la producción de la nota aguda.

Para entender el comportamiento que hemos observado en el diafragma podemos fijarnos en la ley de los gases ideales:  $P \cdot V = n \cdot R \cdot T$  (aplicable en este caso de forma aproximada ya que el aire no es un gas ideal).  $P$ ,  $V$ ,  $n$  y  $T$  son cuatro variables, presión, volumen, cantidad de gas en moles (una unidad de masa) y temperatura, respectivamente. A la hora de cantar una nota grave o aguda sólo jugaremos con tres de estas variables, ya que la temperatura ( $T$ ) la podemos considerar constante. En la ecuación  $R$  es también una constante, la constante de los gases ideales. Por lo tanto llegamos a la siguiente ecuación:  $P \cdot V / n = R \cdot T = \text{constante}$ .

Cuando producimos un sonido agudo necesitamos una alta presión pulmonar ( $P$ ) para hacer vibrar los pliegues vocales, pero la pérdida de gas ( $n$ ) es muy pequeña ya que sale muy poco aire aunque a mucha velocidad (de ahí que se produzca un sonido agudo). Así como la variación de  $n$  es muy pequeña, si volvemos a la ecuación  $P \cdot V / n = \text{constante}$ , vemos que prácticamente no es necesario variar el volumen pulmonar ( $V$ ) para mantener la presión necesaria para hacer vibrar los pliegues, esto hace que podamos mantener el diafragma casi quieto (como vemos en las ecografías) mientras emitimos el sonido. Sólo al final cuando ya no tenemos suficiente aire (la  $n$  se reduce ostensiblemente) necesitaremos disminuir el volumen para poder tener suficiente presión (vemos retornar el diafragma al final del registro) hasta que ya no podemos ejercer más presión y finaliza el emisión.

En un sonido grave la tensión en las cuerdas vocales es baja y la presión necesaria para separar los pliegos será menor que en el caso anterior. Cuando

esta presión consigue separar los pliegos el aire circula a baja velocidad entre ellos (de ahí la producción de un sonido grave). Cabe destacar que para generar ese sonido grave los pliegues vocales están más tiempo separados que en el agudo y que, por tanto, la cantidad de aire que se pierde es mayor. Así la  $n$  se hace pequeña más rápidamente y necesitaremos reducir el volumen pulmonar ( $V$ ) para mantener la presión ( $P$ ) sobre los pliegues vocales. Esto explica que el diafragma vaya subiendo de manera constante acompañando el sonido durante la nota grave como hemos observado en la ecografía.

## Referencias bibliográficas

- Balius, R., Sala, X., Álvarez, G. y Jiménez, F. (2007). Ecografía musculoesquelética. Badalona: Paidotribo.
- De Luca, C.J. (2006). Electromyography. En J.G. Webster, (ed.), *Encyclopedia of Medical Devices and Instrumentation*, (98-109) New Jersey: John Wiley Publisher.
- De Troyer, A. (1983). Cournand lecture: Mechanical action of the abdominal muscles. *Bull Eur Physiopathol Respir.* 19(6), 575-581.
- Díez, N. (1992). Principios básicos de la ecografía. *Clínica veterinaria de pequeños animales.* 12(3), 138-147. Recuperado de <https://ddd.uab.cat/pub/clivetpeqani/11307064v12n3/11307064v12n3p138.pdf>
- Kurjak, A. y Chervenak, FA. (2008). *Donald School. Ecografía en Obstetricia y Ginecología.* 2ª ed. Madrid: Ed. Médica Panamericana.
- Massó, N., Rey, F., Romero, D., Gual, G., Costa, L. y Germán, A. (2010). Surface electromyography applications in the sport. *Apunts Med Esport.* 45(165), 121-130.
- Pettersen, V. (2005). Muscular patterns and activation levels of auxiliary breathing muscles and thorax movement in classical singing. *Folia Phoniatr. Logop.* 57, 255-277. doi: 10.1159/000087079. Recuperado de <http://www.karger.com/Article/Abstract/87079>
- Perelló, J., Caballé, M. y Guitart, E. (1982). *Canto-dicció. Foniatria estética* (2ª ed.). Barcelona: Editorial Científico-Médica.
- Shmidt, G. (2007). Ecografía. De la imagen al diagnóstico. Madrid: editorial Médica panamericana.
- Torres, B. (2014). *La veu i el nostre cos. Anatomia funcional de la veu.* Barcelona: Horsori.
- Torres, B. y Gimeno, F. (2008). *Anatomía de la Voz.* Barcelona: Paidotribo. (Edición en e-book 2011).
- Torres, B., Massó, N., Rey, F., Germán, A. y Gimeno, F. (2015). Estudio electromiográfico de los patrones musculares durante el canto. En N. Alessandrini (ed.). *Estudios experimentales en técnica vocal.* La Plata: Editorial del Grupo de Investigaciones en Técnica Vocal (en prensa).

## Bio autores

Begoña Torres Gallardo (Universidad de Barcelona)

Contacto: btorres@ub.edu

Profesora Titular de Anatomía y Embriología Humana de la Facultad de Medicina de la Universitat de Barcelona. Doctora en Biología. Licenciada en Humanidades. Master en logopedia. Master Multimedia Educativo. Postgrado en Audiología y Audioprótesis. Postgrado en microscopía y microanálisis. Académica Correspondiente de la Reial Acadèmia de Medicina de Catalunya. Miembro del Grupo de Investigación “Anatomía Aplicada, Quirúrgica y de Simulación”. Miembro de la Junta de la Societat Catalana d’Història de la Medicina. Miembro de la Societat Catalana de Biologia, de la Sociedad Española de Educación Médica, de la Sociedad Anatómica Española, de la Sociedad Española de Historia de la Ciencias y la Tecnología, de la Sociedad Española de Historia de la Medicina y de la Societat Catalana d’Història de la Ciència i la Tècnica. Premio de Historia de la Medicina Catalana “Oleguer Miró i Borrás”.

Núria Masó Ortigosa (Universitat Ramon Llull)

Contacto: nuriamo@blanquerna.url.edu

Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universitat de Barcelona (1983). Especialista en Medicina de la Actividad Física y el Deporte. UB. (1990). Doctorado en Medicina. UB. (1991) Título de la tesis: Análisis morfológico y biomecánico del pie en el ballet. Training en electromiografía clínica. Médico colaborador en el departamento de electrofisiología neuromuscular de l’Institut Neurològic de Barcelona. Profesor titular Universitat Ramon Llull. Barcelona. Director científico del Laboratori de la Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna. Universitat Ramon Llull. Investigador grupo SAFE (Salut, Activitat Física i Esport) Universitat Ramon Llull. Líneas actuales de investigación: La actividad física y la danza como herramienta terapéutica para mejora del equilibrio; Danza y discapacidad; Electromiografía de superficie como herramienta de análisis de la postura y el movimiento.

Fernando Rey Abella (Universitat Ramon Llull)

Contacto: ferranra@blanquerna.url.edu

Licenciado en Ciencias Físicas por la Universidad de Barcelona en 1983. Doctor en Psicopedagogía por la Universidad Ramón Llull en 2009. De 1987 a 1993 trabajó como analista-programador en proyectos de comunicaciones para la Agencia Espacial Europea y para el estado español. Desde 1993, es profesor asociado de la Facultad de Ciencias de la Salud Blanquerna de la Universidad Ramón Llull de Barcelona. En el campo docente imparte las asignaturas de Física y Biomecánica a estudiantes de Fisioterapia, es tutor de trabajo de fin de grado e imparte las sesiones de Análisis de la Marcha en el título de experto en fisioterapia neurológica. En el campo de la investigación, es responsable técnico del Laboratorio de Fisiología Blanquerna, miembro del grupo de investigación en fisioterapia (GREF), revisor de la revista Apuntes de Medicina del Deporte, y ha publicado diversos artículos en el campo de la electromiografía y del análisis del movimiento.

Xavier Sala-Blanch (Universidad de Barcelona)

Contacto: xavi.sala.blanch@gmail.com

Anestesiólogo del Servicio de Anestesiología del Hospital Clínic Universitario de Barcelona. Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Barcelona en 1988. Doctorado en la Universidad de Barcelona en 1993. Médico especialista en Anestesiología y Reanimación en Diciembre de 1993. Su labor asistencial se ha desarrollado en el Hospital Clínic de Barcelona del que es Jefe clínico. Desde el año 2013 es profesor asociado de Anatomía y Embriología Humana en la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona. Desde el año 2005 realiza cursos de formación de ecografía aplicada en Anestesia Regional. Su labor investigadora se ha desarrollado en el ámbito de la anatomía aplicada y de la anestesia regional. Es miembro del Grupo de Investigación “Anatomía Aplicada, Quirúrgica y de Simulación”.

Elisabet Gimeno Aragón

Contacto: irisabezu@hotmail.com

Soprano y profesora de canto. Soñando las playas (Ars Harmonica 237) constituye su primer trabajo discográfico con obras de S. Revueltas, O. Esplá, X. Turull y R. Halfiter. Como solista ha grabado también para los sellos discográficos La Mà de Guido y Anacrusi. Con un repertorio que va desde la Edad Media hasta el siglo XX ha actuado por todo el estado español. Ha colaborado con las asociaciones Saó y Ple de Vida impartiendo talleres sobre la voz en cursos reconocidos por la Generalitat de Catalunya y la Universitat de Barcelona. También ha escrito varios artículos y ha participado en varias investigaciones sobre el mecanismo de la voz.

Ana Germán Romero (Universitat Internacional de Catalunya)

Contacto: agerman@uic.es

Fisioterapeuta. Máster en investigación biomédica. Profesora ayudante de la Universitat Internacional de Catalunya. Áreas de especialización: biomecánica del cuerpo humano, análisis electromiográfico de patrones motores.

Jordi Vilaró i Casamitjana (Universitat Ramon Llull)

Contacto: jordivc@blanquerna.url.edu

Diplomado en Fisioterapia y Licenciado en Pedagogía. Doctor en Ciencias de la Salud y la Vida por la Universidad Pompeu Fabra, Barcelona. Profesor de fisioterapia respiratoria en la Universidad Ramon Llull de Barcelona. Profesor del Máster de Fisioterapia Respiratoria de la EUF ONCE (UAM), Madrid. Investigador del “Grupo de Investigación en Salud, Actividad Física y Deporte (SAFE)”, de la Facultad de Ciencias de la Salud Blanquerna. Universitat Ramon Llull, Barcelona. Investigador colaborador en Rehabilitación Pulmonar y Fisioterapia Respiratoria de la Fundación Clínic, IDIBAPS, en el Centro de Diagnóstico Respiratorio del Hospital Clínic de Barcelona y en el Grupo de Investigación Epidemiológica Ambiental (CREAL) de Barcelona. Autor de numerosas publicaciones científicas nacionales e internacionales. Miembro de la European Respiratory Society, ERS, de la So-

ciudad Española de Neumología, SEPAR y la Sociedad Catalana de Pneumologia, SOCAP.

Alberto Prats- Galino (Universidad de Barcelona)

Contacto: aprats@ub.edu

Catedrático de Anatomía y Embriología Humana de la Facultad de Medicina de la Universidad de Barcelona (UB). Director del Departamento de Ciencias Morfológicas y Odon-toestomatología durante la etapa de 1993-1999, es actualmente Director del Laboratorio de NeuroAnatomía Quirúrgica (LSNA) y profesor responsable del 'Grupo de Anatomía Virtual y de Simulación' de la UB y del Grupo de investigación reconocido 'Anatomía Aplicada, Quirúrgica y de Simulación' de la Generalitat de Catalunya. Su campo de investigación está especialmente orientado tanto al análisis estructural del sistema nervioso central y periférico en estados normal y patológico, como a la caracterización de sus vías de abordaje (transcraneales, endoscópicas, anestésicas) y su modelización 3D.

Ferran Gimeno Pérez

Contacto: gimopera@yahoo.es

Profesor de canto y técnica vocal. Es profesor de la escuela Luthier de Música y Danza de Barcelona y del máster en Interpretación Musical de la Universitat Ramon Llull. Ha impartido cursos en el Instituto Joan Llongueras reconocidos por la Generalitat de Catalunya. También ha sido profesor de cursos organizados por la Cátedra Manuel de Falla de la Universidad de Granada. Asimismo, colabora regularmente con la asociación Prodidac en cursos reconocidos por la Universidad de Salamanca y la Junta de Andalucía. Es autor del manual Didáctica de la Voz: teoría y práctica (Prodidac). Junto a la Dra Begonya Torres ha publicado: Bases anatómicas de la veu (ed. Proa), La voz. Bases anatómicas (ed. Jims) y Anatomía funcional de la voz (ed. Paidotribo).

# LA PARADOJA DEL CANTO EN EL SABER MUSICAL UNIVERSITARIO

---

**Favio Shifres**

Facultad de Bellas Artes (UNLP)  
fshifres@fba.unlp.edu.ar

**María Inés Burcet**

Facultad de Bellas Artes (UNLP)  
educacionauditiva@fba.unlp.edu.ar

**Resumen**

La música es un rasgo ubicuo de la especie humana, y el canto es una capacidad que contribuye a esa ubicuidad, habilitando a todos los individuos a participar de la música de manera directa y corporeizada. Por ello, es visto como paradójico el hecho de que en general los estudiantes universitarios de carreras musicales no hagan uso del canto como recurso cognitivo y expresivo. Este artículo reflexiona sobre tres posibles razones que conducen a esta paradoja. En primer lugar se aborda la noción de comunidad de canto para caracterizar los contextos sociales que configuran los rasgos que la expresión vocal debe tener para ser considerada como un modo de expresión socialmente aceptable. Luego se examina el lugar que el canto tiene en la producción y circulación del conocimiento legitimado en el contexto universitario a la luz de la distinción entre saber cómo y saber qué y su vinculación con las estructuras proposicionales y no proposicionales que pueden configurarlo y conllevarlo. Finalmente se indaga la sobrevaloración de los desempeños individuales en el ámbito universitario por sobre las modalidades de construcción, comunicación y validación social del conocimiento. Se concluye que sobre estas tres dimensiones del problema se generan prejuicios que contribuyen a que los estudiantes tengan una mirada subvalorativa de sus propios desempeños y posibilidades vocales, y por lo tanto no se valgan del canto como un modo de acceso legítimo al conocimiento musical.

**Palabras clave**

Canto - Educación Universitaria - Conocimiento Proposicional y No Proposicional - Participación - Comunidad de Canto

**THE PARADOX OF SINGING IN THE UNIVERSITY MUSICAL KNOWLEDGE**

## Abstract

Music is a ubiquitous feature of the human species, and singing is a skill that contributes to this ubiquity, enabling all individuals to participate in music directly and embodied way. Therefore, it is seen as paradoxical that in general musical college students do not use singing as a cognitive and expressive resource. This article reflects on three possible reasons leading to this paradox. First we address the notion of community singing to characterise the social contexts that configure the features that vocal expression must have to be considered a socially acceptable way of expression. Then we examine the place that singing has in the production and circulation of knowledge legitimated in the university context in the light of the distinction between knowing how and knowing what and its relationship with the propositional and non-propositional structures that can configure and involve it. Finally we inquire the overvaluation of individual performances at the university world above construction, communication and social validation methods of knowledge. It is concluded that on these three dimensions of the problem there are generated prejudices that contribute to students have a undervalued look of their own performance and vocal possibilities, and therefore they don't worth singing as a way of legitimate access to musical knowledge.

## Key-Words:

Singing - University education - Propositional and Non-propositional Knowledge - Participation - Singing Community

.....

## Introducción

En una encuesta realizada recientemente en el ingreso a las carreras de música de una universidad, solamente el 9 % de los estudiantes declaró que cantaba, en respuesta una pregunta acerca de las modalidades a través de las cuales hacían música<sup>1</sup>. Esto acuerda con las observaciones informales que suelen realizar los docentes con estudiantes iniciales en carreras de música según las cuales, éstos suelen valerse poco del canto cuando se trata de expresar una idea o resolver una tarea. Aunque no se disponga de datos precisos no es aventurado pensar que si se extendiese esta encuesta a la población en general el porcentaje de quienes reconocen soler cantar como un modo general de participar en la música sería mucho menor. En el contexto canadiense, por ejemplo, un estudio entre estudiantes universitarios reportó que el 17% de los participantes se consideran a sí mismos como *sordos tonales* (Cuddy *et al.*, 2005) y que por lo tanto no se consideraban capaces de cantar. Los propios autores del trabajo consideran que dicha categoría de *sordos tonales*<sup>2</sup>, de amplio uso en ese contexto cultural entre personas que no tienen instrucción musical formal, es difusa y a menudo indica desde esa misma carencia de instrucción hasta la falta de interés. El uso de esta categoría en las valoracio-

nes sobre el propio desempeño musical podrían ser el resultado más de una subvaloración de la propia habilidad que de un funcionamiento musicalmente anormal. Sin embargo resulta muy llamativo que esa subvaloración provenga incluso de personas que tienen formación musical sistemática: los 100 sujetos que en el estudio mencionado se declararon sordos tonales reunían una media de 3.04 años de formación musical sistemática, en un rango de hasta 20 años de estudio, una cifra que sorprende más si se toma en cuenta que el límite de edad de dicho grupo fue de 26 años (Cuddy et al., 2005). Los investigadores concluyeron al comparar los datos de un test de amusia<sup>3</sup> con las opiniones sobre los propios desempeños musicales que las personas hacían de sí mismas, que tales reportes no son un indicador confiable de la verdadera capacidad musical de ellos. Los resultados de un cuestionario realizado tanto al grupo autoconsiderado sordo tonal como al grupo de sujetos *normales* indicaron que la autoestima respecto de la capacidad musical puede obedecer a múltiples factores. Dos de esos factores aparecieron claramente identificados en el estudio: el primero es su autocalificación de “cantantes pobres” (identifican claramente su capacidad musical, o su oído musical con la dificultad que ellos mismos sienten para cantar), y el segundo es una carencia o falta de interés por la música o exposición a ella. En términos generales los autores concluyeron que las dificultades musicales reales son extremadamente raras, y que pueden provenir más bien de un déficit en la actividad musical efectivamente desarrollada por las personas a lo largo de sus vidas.

La música, del mismo modo que el lenguaje, es un conspicuo rasgo humano (Mithen, 2005; Dissanayake, 2014). Los seres humanos, a lo largo de toda la historia de la especie y a lo ancho de todas las sociedades humanas se han comunicado con sus congéneres, regulado sus estados internos en forma individual, co-regulado sus afectos con los otros, y encontrado fruición y placer *en* la música durante toda sus vidas (Tropea et al., 2014). La música, en tanto sonido humanamente organizado (Blacking, 1974) comienza con la habilidad del hombre para cantar y persiste a través de ella. Existe evidencia de que el canto, examinado a través del sistema de fonación humana, es anterior al habla, y probablemente haya sido una de sus condiciones de posibilidad (Frayer y Nicolay, 1999). Existe evidencia de que la competencia del canto es un rasgo distribuido normalmente en la población (Dalla Bella et al., 2007), y que solamente un porcentaje menor, alrededor de un 10%, presentaría deficiencia reales para controlar la emisión vocal de manera de

garantizar una entonación ajustada a la intencionalidad, un déficit que los autores señalan como *sordera tonal puramente vocal*. Así, sería posible afirmar:

“...que el canto en la población general es más preciso y extendido de lo que en realidad se cree. Una persona promedio es capaz de entonar una melodía casi tan competentemente como un cantante profesional. Este resultado es consistente con la idea de que el canto es una habilidad básica que se desarrolla en la mayoría de los individuos, lo que les permite participar en actividades musicales. En resumen, el canto parece ser tan natural como hablar con el valor añadido de promover la cohesión social y la coordinación de actividades a nivel de grupo” (Dalla Bella *et al.*, 2007, p.1188).

Si bien los pocos estudios existentes alrededor de la competencia general para el canto son limitados, y no existen trabajos que permitan caracterizar dicha competencia en grupos sociales diferentes a los sectores de clase media universitaria de sociedades urbanas en los países más industrializados, se destaca el hecho de que las mayores diferencias reales encontradas en el desempeño vocal entre personas que cantan ocasionalmente en sus vidas de manera informal y cantantes profesionales, pueden encontrarse en la *calidad vocal*, esto es, en la composición espectral del sonido, que se vincula con los diferentes tipos de emisión vocal y de técnicas desarrolladas para ello, antes que en la justeza en la afinación de la altura (tal como esta puede ser analizada conforme la frecuencia fundamental de los sonidos vocálicos (Sundberg, 1999; Dalla Bella *et al.*, 2007).

Pero también es interesante destacar que cuando los investigadores les pidieron a los *cantantes ocasionales* (las personas a las que les pidieron que cantaran pero que no se consideran a sí mismas como competentes para el canto) que cantaran espontáneamente lo hicieron a un tempo más rápido que aquellos que se consideran más competentes y que al pedirles que canten a un tempo más lento lo hicieron con una entonación mucho más ajustada. Esto revela una *actitud* que podría entenderse como desinteresada o incluso reactiva hacia el canto que podría estar operando en contra del desarrollo de la competencia. Es un indicio significativo de una posible forma de *autoexclusión* de estas personas del canto tanto como habilidad personal como modo de vínculo social.

La música, tan importante en la vida de las personas para vincularse con los demás, regular los estados internos y proporcionarse situaciones placenteras, depende hoy en día mucho menos que antaño de las propias posibilidades de producirla. El desarrollo de los medios tecnológicos y las comunicaciones,

ha posibilitado el aumento en la distribución y consumo de música. Como explica Marc Leman (2008) hoy la música está disponible en inmensas cantidades, con sólo clicar unas pocas veces en el mouse. El acceso a la música ya no depende ni siquiera de acceder al lugar de su ejecución. Los medios de reproducción y las oportunidades para acceder a la música se multiplican: los niños pequeños tienen juguetes que producen música y pueden buscar en un celular una canción antes de aprender a leer y escribir. Los adolescentes “bajan” sus temas preferidos y los escuchan en infinidad de situaciones: mientras viajan en el colectivo o caminan por las calles o hacen actividad física. Así, las oportunidades para escuchar música son cada vez más variadas.

No obstante, al mismo tiempo, las personas participan cantando en diversas situaciones: ya sea en recitales coreando sus temas preferidos, en la cancha arengando a su equipo, en la iglesia alabando a sus dioses, en una fiesta homenajando o en un acto patrio (al entonar un himno o una marcha) manifestando el orgullo patriótico. Estas situaciones resultan bastante habituales, y parecen tener algunos puntos de encuentro. En todos los casos se trata de un canto colectivo, donde hay un repertorio conocido y compartido por la comunidad de participantes, donde existe un contexto particular en el cual se desarrolla esa participación y la misma cobra sentido. Se comparte una intencionalidad manifiesta (arengar, homenajear, alabar, manifestarse). Pero, además, en estas situaciones las personas suelen participar de modo espontáneo y nadie se excluye de esa por no saber cantar.

Entonces, si las posibilidades de acceder a la música se multiplican, y las personas suelen participar cantando en diversas situaciones, ¿qué ocurre en el contexto de la universidad que la mayoría de los estudiantes se autoexcluyen en las tareas de participar cantando aduciendo que no tienen experiencia en ello? ¿Cómo entender el hecho de que un estudiante de una carrera de música no cante? Podría ser considerado equivalente a que un estudiante de una carrera de literatura no hable, en el sentido de no tener ejercicio de la lengua. Esta circunstancia nos resulta altamente paradójica por lo que en este trabajo nos proponemos abrir algunos ejes para su estudio. Para ello nos concentramos en la paradoja en el ámbito específico de los estudios universitarios y proponemos un análisis inicial de tres aspectos diferentes que hacen tanto a los problemas pedagógicos como epistemológicos de la educación superior en conjunción con las cuestiones general del canto en la sociedad actual.

## Comunidad de canto y autoexclusión académica

Los seres humanos disponemos de diversos sistemas expresivos. La voz cantada es uno de ellos. Pero las personas no están aisladas sino que pertenecen a grupos sociales que determinan, entre otras cosas, el modo y la función de uso de esos sistemas expresivos. Con esta idea en mente, Stanley Fish (1980) propuso que los medidos literarios (discursivos, narrativos, prosódicos, etc.) de los que disponemos para expresar nuestras ideas y estados internos están condicionados por el grupo socio-literario de pertenencia al que denominó *comunidad interpretativa*. Conforme esta idea, el uso que hacemos del lenguaje, tanto para expresar nuestras ideas como para interpretar las de los otros depende de la comunidad interpretativa a la que pertenecemos, que comparte supuestos sobre la literatura, el lenguaje y los elementos que los constituye. Es decir que el sentido de la experiencia literaria es construido socialmente. La comunidad interpretativa asume qué es buena y qué es mala literatura, y además cuáles son los valores que permiten esa distinción. Además, la comunidad interpretativa determina los usos de la literatura, esto es, cuándo, cómo y para qué leer.

En el mismo sentido, podemos pensar que los usos y funciones del canto como medio de expresión directa están subordinados a los grupos sociales de pertenencia u, homologando la expresión de Fish, a *comunidades de canto*. Según esta idea diferentes grupos sociales<sup>4</sup> poseen diferentes necesidades y estrategias de ejecución vocal y dan lugar a diferentes comunidades de recepción (valoración) de las expresiones cantadas. Las comunidades de canto estarían dando cuenta no solamente de las elecciones relativas a la modalidad de canto sino además de los repertorios y los vínculos musicales presentes en cada una de esas elecciones. Cada comunidad presentaría sus propias estrategias para la participación o sus propios modos de construcción del conocimiento. Recíprocamente, cada comunidad de canto adjudica un valor determinado al canto como medio de comunicación entre las personas que lo constituyen con relación a los contenidos que deben comunicarse. Por ejemplo, una comunidad de canto muy característica es la hinchada de fútbol. En la hinchada se canta de una manera particular con una finalidad particular. Cantar adecuadamente en la hinchada, depende de consideraciones muy diferentes a lo que es cantar adecuadamente en el coro de la iglesia o en la banda de heavy metal. Los contenidos que se comunican allí son diferentes de modo que el canto mismo desempeña una función diferente. Por esta razón

es posible cantar el Himno Nacional en el estadio de un modo muy diferente al que lo cantaríamos en un acto escolar. El canto en tal comunidad, tiene una función determinada: ecualiza los estados internos, vincula a las personas uniéndolas en un sentir compartido, y al mismo tiempo favorece la comunicación dentro del grupo y del grupo con el afuera. Las protestas contra un árbitro que favorece al equipo contrario no serían tan efectivamente dirigidas si cada miembro de la tribuna gritara su propia consigna: el canto común y sincrónico permite que se escuche más fuerte y claramente. Asimismo, el contexto físico y social permite y/o favorece el cumplimiento de esas funciones: los estadios posibilitan una cierta resonancia, la ubicación de las personas en la tribuna, el contacto visual, el acceso acústico de cada individuo al entorno, determinan un tipo de participación. Este tipo de participación no es solo vocal, sino que una cantidad de otros factores (corporales, kinéticos, visuales, etc.) están contribuyendo a la experiencia.

Cada comunidad de canto distribuye entre sus miembros roles específicos. Así como en la hinchada lo importante es que todos canten (*“El que no canta es...”* del equipo contrario; *“¡Vamos!”*, *“¡Canten!”*) en otras comunidades los roles aparecen bien diferenciados. Esta diferenciación de roles implica que algunos miembros van a cantar mientras otros tienen otros roles (dirigir, tareas logísticas, escuchar). La especialización de los roles implica competencias más sofisticadas y por lo tanto menos compartidas. Por ejemplo, en una comunidad coral, alrededor de un Coro de Cámara se espera que el repertorio de piezas musicales determinado sea interpretado de acuerdo con ciertos modelos, que se establezcan determinados vínculos entre sus participantes, que el canto en sí tenga lugar en ciertos contextos, con entornos intervenidos para ese fin (se consideran aspectos como la vestimenta que utilizarán, la ubicación de los participantes en la locación, la iluminación, un programa, etc.). Todo ello caracteriza a esa comunidad de canto con un perfil particular. En esta comunidad, el rol de canto activo es ejercido por personas que han desarrollado particularmente su habilidad vocal. Esta habilidad es lo que acredita que el participante es apto para desempeñarse en ese rol diferencial.

En otras comunidades, como la de la hinchada, tal diferenciación de roles no existe. Por el contrario, la participación igualitaria es el elemento que congrega. En esta categoría se pueden ubicar ciertas comunidades vinculadas a celebraciones religiosas de algunos credos que propician el canto y la participación en él como un medio para celebrar aspectos de la vida, rendir

culto a la divinidad, fortalecer la relación del hombre con el cosmos o con la naturaleza, entre otros fines. En estas celebraciones se desarrollan diferentes modos de interacción, existe un repertorio compartido adquirido a través de modalidades propias de circulación de ese conocimiento e intervienen en diferente medida aspectos del entorno físico y social como vestimenta o las características del lugar. En este caso, la comunidad se define por el énfasis en la participación en la producción vocal. Lo importante aquí es cantar, participar, aportar su propia voz a la voz de la comunidad como un todo.

En los ejemplos mencionados, el coro, la hinchada y la congregación religiosa, las funciones y usos del canto son diferentes y esas diferencias se reflejan en diferentes estructuras de roles hacia el interior de la comunidad. Ahora bien, ¿qué es lo que ocurre cuando esas funciones y usos, con sus concomitantes estructuras de roles y modalidades de producción vocal no logran ser visualizados por los participantes o son ambiguos? En respuesta a este interrogante es posible hipotetizar que una determinada estructura se configura como dominante y subsume a las otras.

Veamos un ejemplo. El pastor Kenny Lamm (2014), consultor de la adoración y la música para la Convención Bautista de Carolina de Norte, se lamentó en un artículo reciente de que “las personas ya no cantan en la alabanza” (s/p). Su detallado análisis de la situación localiza el problema en la *espectacularización* de la adoración. Las nuevas tecnologías (de amplificación del sonido, de disponibilidad de los textos y las músicas, de iluminación, de desarrollo vocal, entre otras) han ido estableciendo una diferenciación de roles dentro de la congregación (comunidad de canto) entre los participantes que son destacados por el uso de micrófonos y luces, que además poseen una técnica vocal que les permite cantar a lo largo de un registro más extenso, tienen acceso a más repertorio, y en general dedican más tiempo de su vida a la preparación de las canciones, y el resto de la congregación. Así estos últimos van progresivamente autoestimándose como *público*, en oposición a los primeros que aparecen como el *espectáculo*. Los participantes no se escuchan a sí mismos ni a las personas que tienen más próximas, por lo que gradualmente asumen que “no se espera que ellos canten” (s/p). En otros términos, Lamm está advirtiendo sobre la ambigüedad en la definición de la comunidad de canto. La estructura de una comunidad de tipo espectacular se impone por sobre la de una de tipo participativo. Las formas de canto que se asignan son más complejas, y el grueso de la congregación se va excluyendo

de participar cantando, limitándose a escuchar. Ante la ambigüedad, las personas van respondiendo subordinándose a lo que aparece como dominante. Es posible que ante tal ambigüedad, esas personas se consideren a sí mismas como *no-cantantes*, dado que en el encuadre más espectacular ellos no jugarían ese rol.

Del mismo modo, las personas al pasar de un encuadre a otro pueden tener dificultad para estimar cuál es el rol que le toca jugar en una determinada comunidad con la que no está familiarizada. De este manera, para una persona puede ser difícil considerar que su propia experiencia de canto en un determinado encuadre (pongamos por caso en la hinchada de fútbol) pueda ser considerado como una experiencia válida para sustentar su desempeño en otra comunidad.

Aunque los estudiantes visualicen sus prácticas de canto podría ser que el ámbito universitario los inhibiera de adjudicarles un valor heurístico, tanto por los repertorios como por las modalidades de emisión vocal y los contextos sociales en los que tienen lugar. En tal sentido, cantar *como en la cancha* o *como en la iglesia* implica en cierto modo traer a las aulas el contexto de la cancha o de la iglesia. Si por alguna razón, el estudiante ocultara esa pertenencia social, estaría contribuyendo a que su propia experiencia del canto se desvalorice, no solamente para los demás sino inclusive para sí mismo. De este modo, aun cuando un estudiante puede participar activamente en una comunidad de canto como las mencionadas antes, esa habilidad y experiencia de canto no parece cobrar valor en sí misma.

El imaginario alrededor de qué es lo que en la Universidad se considera *cantar* puede favorecer esa desvalorización. En los ámbitos de enseñanza formal de la música, la experticia implica tanto la adquisición de una técnica específica a la cual se accede mediante la práctica sostenida como el dominio de la lectura en el pentagrama y el conocimiento de cierto repertorio *académico*. En síntesis, es posible que los estudiantes no identifiquen sus formas de cantar como las formas *socialmente* habilitadas para hacerlo, y menos aun en los ámbitos académicos. Sus elecciones de canto vinculadas al repertorio como así también las comunidades en las que esas prácticas tienen lugar obrarían en perjuicio de reconocerles un valor heurístico en su experiencia musical, y a favor de su negación.

Queda pendiente una caracterización de lo que sería la comunidad de canto en el ámbito universitario y en particular en las carreras de formación

musical. Para ello es necesario indagar en primer término las funciones que desempeña la voz cantada en el contexto académico. La próxima sección busca avanzar en esa dirección. La sección siguiente, por su parte, reflexiona sobre las formas de utilizar la voz cantada, atendiendo particularmente al encuadre social en el que tiene lugar ese uso. En especial se aborda la distinción entre canto individual y canto comunitario.

## **El canto y los modos de conocimiento académicos**

Las artes en general, y la música en particular, ingresaron al sistema universitario a partir de la implementación del modelo universitario *corporativo*, que busca ampliar las bases productivas del sistema económico global y reconoce el lugar que las artes tienen en él (Castro Gómez, 2007). Hasta entonces, y más allá del rol que las artes jugaran en la sociedad y en el campo de la reflexión social y filosófica, la formación artística estuvo básicamente guiada por la noción de *Thecné*. En ese sentido, las academias de arte, así como los conservatorio (estos vinculados a las artes temporales) nacieron y se desarrollaron como ámbitos para la enseñanza del *buen hacer* artístico. Recién al amparo de la atención de la universidad por ese tipo de saber, las artes se ubicaron dentro del conjunto de contenidos universitarios.

Profundizando en esta genealogía es posible comprender que en Occidente, el conocimiento vinculado al arte ha estado legitimado durante siglos como un *saber hacer* (*know how*), como diferente de un *saber que* (*know that*). Esto se basa principalmente en el hecho de que el *saber que* es asumido como proposicional, es decir como un conocimiento que es posible articular y comunicar en forma de proposiciones lógicas y/o lingüísticas. En las artes, esta división marca la diferencia entre *saber música* (en el sentido de *saber hacer música*, como *saber pintar*, *saber actuar*, *saber bailar*, *saber esculpir*, etc.) y *saber acerca de la música* (por ejemplo saber historia de la música, saber de composiciones y compositores, saber teoría musical, etc.). El primero es claramente un saber *procedimental* y *no proposicional*. Esta asociación ha ido emparentando esos términos, de modo que para muchos conocimiento procedimental y conocimiento no proposicional son sinónimos (así como conocimiento conceptual y conocimiento proposicional). Sin embargo es importante advertir que una vez más que no lo son. En ese sentido Eleonor Stublely (1992) propuso hace décadas, la noción de *modos de conocimiento musical* destacando básicamente tres: la ejecución, la composición y la audición, como modos *no proposiciona-*

les. Aunque su trabajo no profundizó en la naturaleza conceptual del conocimiento que dichos modos de conocer pueden conllevar, sus definiciones y ejemplificaciones muestran que claramente pueden entenderse así. Trabajos posteriores han mostrado que el conocimiento musical es más abarcador que el conocimiento procedimental comprometido en la ejecución de música. En la construcción de ese conocimiento, el canto es ampliamente reconocido como básico (Cox 2011). Autores como Lawrence Zbikowsky (2002) Jana Saslaw (1996) e Isabel C. Martínez (2007) han reconocido que ciertos conceptos musicales son construidos y comunicados en términos no lingüísticos. Así, existe claramente un conocimiento no proposicional que es un *saber que*. Por ejemplo, conocer la tónica de una composición, no solamente implica *saber reconocer* la tónica y *poder cantarla*. En ese caso se trataría, en efecto, de un *saber cómo*. Saber la tónica es un conocimiento no proposicional aun cuando se trate de un *saber que*, es por ello que se puede tener la experiencia de una desestabilización de esa tónica y el arribo a una nueva tónica.

Por su parte, la consideración de que el *saber que* se articula en términos proposicionales, da lugar a la idea de que el canto no pueda ser considerado como un medio para articular saberes que excedan el propio *saber cantar*. Dicho de otro modo, la idea de que los conceptos son siempre proposicionales, convierte a un vehículo no lingüístico ni lógico formal en inviable como modo de formación, articulación y comunicación conceptual.

En ese marco, el propio sistema universitario, legitima modos de conocer proposicionales en desmedro de otros que son valorados solamente en tanto implican un saber procedimental. Como resultado de esto, por ejemplo, es posible *hablar* sobre un determinado problema musical, como por ejemplo el análisis de una obra o la evolución de una forma musical. Pero no es posible *cantar acerca* de ello. La experiencia de los músicos cuestiona esta asunción. Por ejemplo, Mónica Valles (en prensa) adjudica un rol importante a la voz entonada en los procesos de construcción de conocimiento musical y su comunicación. Básicamente muestra cómo el pensamiento acerca de un dilema interpretativo es articulado en el canto, y además cómo ciertas formas no lingüísticas de producción vocal sirven para la comunicación de dicho conocimiento.

Toda esta cadena de prejuicios acerca del conocimiento y su naturaleza, y el canto (el canto como *saber cómo*, el *saber que* solamente articulado en términos lingüísticos, etc.) dan lugar a que al hablar de *saber cantar* pensemos en

el saber especializado del cantante y no tengamos en cuenta un saber básico y general como el que señalan los estudios filo-ontogenéticos comentados en la primera sección. Esto se debe a que en el campo del arte los saberes instrumentales (procedimentales), son vistos como el objetivo central de toda la educación artística. Así, por ejemplo, si le preguntan a cualquier persona si sabe bailar o dibujar, probablemente contestará que no, porque nunca estudió dibujo o danza. Sin embargo, todos podemos expresarnos a través del movimiento o de marcas realizadas sobre un plano. En otros términos, todos disponemos de los recursos cognitivos para eso, e incluso, mucho más habitualmente de lo que consideraríamos al ponernos a pensar en ello, hacemos uso de tales recursos en nuestra vida cotidiana en general y en instancias de construcción y comunicación de conocimiento en particular.

### **El saber legitimado es el saber individual**

Cuando somos interrogados acerca de qué podemos hacer, pensamos casi exclusivamente en lo que podemos resolver de manera autónoma, como sujetos aislados. Una buena parte del conocimiento que tenemos lo hemos construido en la interacción con los otros. Sin embargo, a menudo, consideramos que tenemos ese conocimiento, cuando nuestras conductas individuales y aisladas pueden dar cuenta de ello. Así, aunque en el contexto de la universidad, y en la educación en general, solemos cada vez más admitir que la construcción de conocimiento es (o puede ser) participativa, el conocimiento en sí es legitimado cuando es considerado como un saber individual. Así, aunque reconozcamos el valor heurístico de las prácticas grupales en educación nos empecinamos como docentes en evaluar los desempeños individuales (Ferrero y Martín 2011).

Sin embargo, en la práctica, muchísimas cosas que sabemos tienen sentido porque las hacemos con otros. Cualquiera sabe expresar su afecto en un abrazo, pero ese saber, no tiene sentido si no abraza a otro, si no lo hace con otro, a menos que ese conocimiento esté siendo utilizado en un contexto representacional, como lo hace un mimo, con la finalidad estética de que esa conducta sea contemplada como objeto artístico.

Muchos estudios en filogénesis de la música (véase Wallin, Merker y Brown 2000, Merker 1999/2000), dan cuenta de que la capacidad humana del canto pudo haber tenido su origen en respuesta conjunta de los individuos de un grupo a ciertas condiciones ambientales que ejercieron presión selectiva. Esto

querría decir que nosotros gozamos de la capacidad de cantar porque cantar juntos es una instancia primaria en la que esa capacidad tiene sentido. En la vida cotidiana, tiene sentido cantar en numerosas situaciones porque ese cantar es relacional, es decir que está directamente comprometido en el modo en el que establecemos nuestras relaciones con los otros y en la naturaleza de ellas.

El enfoque enactivo de la cognición social, propuesto por Hanne De Jaeger y Ezequiel Di Paolo (2007, 2012; Di Paolo, 2016), examina cómo la interacción afecta la construcción de sentido, es decir, cómo los fenómenos intencionales son modulados por patrones de coordinación, rupturas y separaciones entre las personas que están interactuando. De tal modo, la construcción de sentido es vista como participativa. Por esta razón, el sentido de nuestra práctica de canto es, en la mayor parte de las situaciones en el que las personas *no-cantantes* la realizan, relacional y cargada de afecto. Es justamente esa carga afectiva lo que destacan los investigadores como central en el vínculo que la práctica social del sentido de la experiencia facilita entre cognición y afecto. De acuerdo con estos autores, existen razones y evidencias para suponer que en ciertos tipos de práctica de sentido las interacciones son más centrales que los razonamientos abstractos. Un ejemplo de esto en el campo que nos interesa aquí, podemos encontrarlo en el canto de la hinchada. La hinchada suena siempre más afinada que cada uno de los individuos que la componen. Una explicación apresurada diría que ello se debe a que *en el conjunto no se advierten o se enmascaran las diferencias individuales*. Sin embargo, no conocemos las diferencias individuales, porque el resultado es siempre el todo y porque, en cualquier caso, ellas no tienen sentido por separado. Numerosos estudios en otros campos, desde una perspectiva de la cognición situada (véase por ejemplo Clark, 1997) nos llevarían a suponer que cada uno de los miembros de la hinchada cantando juntos en la cancha no canta igual que si cantaran por separado. Claramente el sentido tonal del canto es construido a través de la práctica y co-regulado en la interacción.

En la tradición de la educación musical, el canto colectivo ha sido visto, en ocasiones, como una instancia posterior al canto individual. De ahí, por ejemplo, que se tomen pruebas individuales para entrar a un coro. La participación en situaciones de canto colectivo, sería considerada desde esta perspectiva un factor contextual, es decir, una circunstancia que afecta periféricamente la práctica de sentido. Inversamente, en otros casos, el canto colectivo es visto como una condición de posibilidad para la construcción

de sentido. Así, se propicia el canto colectivo como una instancia inicial en el desarrollo de la habilidad del canto. En esa línea se puede suponer que los niños más pequeños necesitarían cantar inicialmente en conjunto para luego ir adquiriendo autonomía y poder cantar solos. Sin embargo, en muy pocas ocasiones podemos observar que la educación musical considere al canto como una experiencia *constitutivamente* social, esto es, un tipo de práctica que no tiene sentido de manera individual. Sin embargo, para la mayoría de las personas que cantan en el estadio, en el recital de su artista favorito, en una manifestación pública para identificarse con quienes comparte una idea política, o en una celebración religiosa, cantar solo no tiene sentido.

La práctica de sentido participativa opera sobre el tiempo real de los acontecimientos, es decir que los comportamientos individuales implicados se van ajustando conforme se va realizando la práctica y no dependen tanto de las indicaciones previas o posteriores a la misma. Por esa razón cada momento de esa experiencia es diferente en términos del modo en el que sentimos que lo que estamos haciendo es contingente o no con el todo. Lo importante en ese desempeño es cómo somos capaces de coordinar y correlacionar nuestras acciones (Di Paolo, 2016) con el conjunto de los participantes. Asimismo, la participación depende directamente de los estados afectivos de los participantes. En ella importa la expresividad del otro, y cada participante sostiene su propio comportamiento en virtud del compromiso con esa expresividad. Si estos elementos no están, el desempeño individual carece de sentido y pierde los rasgos que lo caracterizan.

Por todas estas razones, el *saber cantar individual* como modelo asumido de *saber cantar* es insuficiente. Si un cantante lírico fuera a alentar a su equipo de fútbol a la cancha cantando como interpreta a *Sigfrido* en la ópera, ¿podríamos sostener que su desempeño es adecuado? La idea del saber individual como una instancia superadora del saber participativo es, sin dudas, un rasgo sesgado por la cosmovisión de la modernidad occidental, que a menudo no alcanza para explicar toda la realidad. Concomitantemente, su sobrevaloración en el ámbito universitario, obedece al mismo sesgo y se vislumbra claramente como una causa de exclusión (y auto-exclusión) de los estudiantes.

## **Consideraciones finales**

A lo largo de este trabajo hemos propuesto algunas reflexiones alrededor del valor de verdad que la estimación que los estudiantes universitarios de

carreras musicales tienen sobre sus propios desempeños vocales. Estas estimaciones están fuertemente impregnadas de prejuicios que identifican el cantar con el dominio de una cierta técnica vocal, la realización del canto en determinados contextos, el ejercicio vocal como exclusivamente dirigido a objetivos de exhibición artística, alrededor de ciertos repertorios, e incluso su vinculación con un conjunto de otros conocimientos (teórico-musicales, lectoescritura musical, entre otros).

Estos prejuicios no son solamente patrimonio de los estudiantes que deben responder si cantan en un cuestionario a la entrada de la universidad, para el que imaginan un a un profesor que los mira desde el otro lado del escritorio por sobre sus anteojos interrogándolos de manera intimidatoria: *¿vos cantás?*. Alcanzan también muchos ámbitos académicos. Por ejemplo, en el abordaje de problemas del canto, llevado a cabo en clases de canto, iniciación musical o lenguaje musical, en los cuales se asume que un tratamiento individual es mejor, que cantar ciertas cosas simples es más fácil, etc.

Siguiendo a Dalla Bella (2015) podríamos decir que muchos de los problemas existentes para el estudio científico de los problemas del canto, se aplican también al campo pedagógico. Por ejemplo, carecemos de una definición adecuada de qué es el canto defectuoso. Porque, como hemos visto, dichos criterios son contingentes, dependen del contexto de ejecución y de recepción del canto así como de su objeto. Como consecuencia de esto, carecemos de estrategias de evaluación y validación de los desempeños cantados. En ese sentido no siempre una tarea de canto releva la complejidad de la habilidad por lo que un desempeño considerado incorrecto relativo a una actividad puede adecuarse a los requerimientos de otro tipo de tarea. En lo que concierne a esto, las investigaciones en el área también resultan problemáticas. Muchas de ellas se basan en la evaluación de los desempeños vocales por parte de un panel de expertos. Esto presupone que hay una mirada experta que determina qué es un buen desempeño. Por el contrario, un buen desempeño vocal va a ser siempre estimado con relación a un contexto que lo recibe. Por lo tanto un experto para evaluarlo, será quien esté altamente consustanciado con dicho contexto, sus necesidades, su historia, etc. De este modo, es fácil observar que la calificación de *incompetente* que los propios estudiantes se adjudican no está al alcance de ellos mismos, ya que todavía no conocen (sino que solamente presuponen) con relación a qué contexto ellos deberían autoevaluarse.

Como docentes, entonces, nos cabe a nosotros la responsabilidad de poner en valor el dominio del canto que los estudiantes traen en atención a los múltiples usos que se espera que hagan de él en el desarrollo de sus carreras musicales. Esta puesta en valor les evitará asumirse como *tabula rasa* y los eximirá del esfuerzo de *olvidar o desaprender* sus propios hábitos y valores vinculados al canto, poniéndolos, por el contrario, al servicio de su futuro musical.

## Notas

(1) Encuesta realizada a comienzos de 2015 en la Facultad de Bellas Artes - Universidad Nacional de La Plata. Datos de circulación interna, inéditos.

(2) La *sordera tonal* ha sido definida y estudiada en términos de habilidades *auditivas* pobres. Este abordaje es característico de una concepción de la psicología de la música que tiende a escindir, en acuerdo con una perspectiva clásica de la psicología cognitiva, los procesos de percepción de la acción. Desde una perspectiva enactiva esta distinción interpela acerca de los supuestos en los que dichos estudios se basan y, por lo tanto, respecto de las hipótesis propuestas y los métodos empleados para su verificación. Aunque el tratamiento de esta cuestión excede ampliamente el alcance de este trabajo, se considera oportuno tener en mente estas observación para una valoración más adecuada a nuestro contexto cultural, en general, y universitario, en particular, así como de la perspectiva epistemológica de los estudios que se mencionan aquí como antecedentes.

(3) El estudio mencionado utilizó el MBEA (Batería de Evaluación de Amusia de Montreal, en su sigla en inglés), desarrollada por Isabel Peretz y sus colegas (2003) para evaluar la amusia congénita. Esta disfunción se refiere a una discapacidad selectivamente musical a lo largo del ciclo vital que no es explicada por bajo cociente intelectual, impedimentos de audición o carencia de instrucción musical. Es interesante señalar que los estudios en estos temas abordan el problema exclusivamente desde la audición. En ellos los sujetos siempre escuchan estímulos y elaboran juicios de similitud como indicador de su habilidad de discriminación de atributos. De este modo, no se considera la habilidad performativa

(4) Es importante advertir que no se trata de clases sociales sino de grupos que comparten actividades, intereses, ocupaciones, valores, y/u objetivos particulares en un momento determinado.

## Referencias bibliográficas

Bella, S. D. (2015). Defining poor-pitch singing: A problem of measurement and sensitivity. *Music Perception*, 32(3), 272–282. doi:10.1525/MP.2015.32.3.272

Blacking, J. (1974). *How musical is man?* Seattle and London: University of Washington Press.

Castro-Gómez, S. (2007). Decolonizar la universidad. La hybris del punto cero y el diálogo de saberes. *El giro decolonial. Reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*, 79-91.

- Clark, A. (1997). *Being there*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Cox, A. (2011). Embodying Music : Principles of the Mimetic Hypothesis, *17*(2), 1–24.
- Cuddy, L. L., Balkwill, L., Peretz, I., y Holden, R. R. (2005). Musical Difficulties Are Rare A Study of “ Tone Deafness ” among University Students, *324*, 311–324. doi:10.1196/annals.1360.026
- Dalla Bella, S., Giguère, J.-F., y Peretz, I. (2007). Singing proficiency in the general population. *The Journal of the Acoustical Society of America*, *121*(2), 1182–1189. doi:10.1121/1.2427111.
- De Jaegher, H., y Di Paolo, E. (2007). Participatory sense-making: An enactive approach to social cognition. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, *6*(4), 485–507. doi:10.1007/s11097-007-9076-9
- De Jaegher, H., y Di Paolo, E. (2012). Enactivism is not interactionism. *Frontiers in Human Neuroscience*, *6*(January), 345. doi:10.3389/fnhum.2012.0034
- Di Paolo, E. (2016). Participatory object perception. *Journal of Consciousness Studies*, *23*(5-6), 228-258.
- Dissanayake, E. (2014). Homo Musicus: ¿estamos biológicamente predispuestos para ser musicales? In S. Español (Ed.), *Psicología de la música y del desarrollo. Una exploración interdisciplinaria sobre la musicalidad humana* (pp. 195–2015). Buenos Aires: Paidós.
- Ferrero, M.I y Martín, M. (2011). Las producciones musicales grupales ¿cómo podemos garantizar la evaluación de resultados?. En A. Pereira Ghiena, P. Jacquier, M. Valles y M. Martínez (Editores). *Musicalidad Humana: Debates actuales en evolución, desarrollo y cognición e implicancias socio-culturales. Actas del X Encuentro de Ciencias Cognitivas de la Música*, Buenos Aires, SACCoM, pp. 407-418.
- Fish, S. E. (1980). *Is there a text in this class?: The authority of interpretive communities*. Harvard University Press.
- Freyer, D. W., y Nicolay, C. (1999). Fossil Evidence for the Origin of Speech Sounds. En N. L. Wallin, B. Merker, y S. Brown (Eds.), *The Origins of Music* (1st ed., pp. 217–234). Cambridge MA: The MIT Press.
- Lamm, K. (2014). “9 razones por las que las personas no cantan en la alabanza”. Extraído de <http://www.thegospelcoalition.org/coalicion/channel/ministry/P260> (sitio visitado el 9/8/2016)
- Leman, M. (2008). *Embodied music cognition and mediation technology*. Cambridge MA: The MIT Press.
- Martinez, I. (2007). The cognitive reality of prolongational structures in tonal music. Tesis Doctoral inédita. University of Roehampton.
- Merker, B. (1999/2000). Synchronous chorusing and the origins of music. *Musicae Scientiae*, *3*(Special Issue), 59-73.
- Mithen, S. J. (2005). *The singing Neanderthals: The origins of music, language, mind, and body*. Harvard University Press.
- Peretz, I., Champod, S., y Hyde, K. (2003). Varieties of musical disorders: the Montreal Battery of Evaluation of Amusia. *Ann. N. Y. Acad. Sci.* 999: 58–75.

Saslaw, J. (1996). Forces, containers, and paths: The role of body-derived image schemas in the conceptualization of music. *Journal of music theory*, 40(2), 217-243.

Stublely, E. V. (1992). Philosophical Foundations. In C. M. Colwell (Ed.), *Handbook of research in Music Teaching and Learning*". (pp. 3–20). Reston Virginia: Music Educators National Conference - MENC.

Sundberg, J. (1999). The Perception of Singing. In D. Deutsch (Ed.), *The Psychology of Music. 2nd edition* (Second Edi., pp. 171–214). San Diego: Academic Press.

Tropea, A. L., Shifres, F., y Massarini, A. (2014). El origen de la musicalidad humana. Alcances y limitaciones de las explicaciones evolutivas. In S. Español (Ed.), *Psicología de la música y del desarrollo. Una exploración interdisciplinaria sobre la musicalidad humana* (pp. 217–260). Buenos Aires: Paidós.

Valles, M. (en prensa). El valor comunicacional de las articulaciones vocales expresiva en contextos de práctica musical compartida. *Epistemos, Revista de estudios en Música, Cognición y Cultura*, 4 (1).

Wallin, N., Merker, B., y Brown, S. (2000). *The origin of music*. Cambridge MA: The Mit Press

Zbikowski, L. M. (2002). *Conceptualizing music: Cognitive structure, theory, and analysis*. Oxford University Press.

## Bio autores

Favio Shifres (Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical- FBA-UNLP)

Profesor de Música de Cámara y Licenciado en Dirección Orquestal por la Universidad Nacional de La Plata. PhD por la Universidad de Roehampton (Londres) especializado en psicología de la Música. Profesor titular de Educación Auditiva y Educación Musical Comparada de la Universidad Nacional de La Plata - Docente Investigador categoría II. Autor de artículos en revistas de la especialidad, capítulos de libros y libros en temáticas vinculadas a las formas de conocimiento musical, su adquisición, desarrollo, circulación y comunicación. Miembro fundador y ex presidente de la Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música - Editor de la revista *Epistemos* y miembro de comité editorial de varias revistas internacionales de investigación en música y en arte en general.

María Inés Burcet (Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical- FBA-UNLP)

María Inés Burcet, se graduó como Profesora en Educación Musical en la Universidad Nacional de La Plata, recibiendo en 1999 la distinción 'Joaquín V. González' otorgada a los mejores promedios, y como Magister en Psicología de la Música por la misma universidad. Como violinista ha integrado diferentes agrupaciones sinfónicas y de cámara realizando actuaciones en salas de la ciudad de La Plata (Teatro Argentino y Coliseo Podestá) y del interior del país. Se desempeñó como profesor interino de la Asignatura Violín en el Bachillerato de Bellas Artes de la UNLP y actualmente se desempeña como docente-investigador en la Facultad de Bellas Artes (categoría IV). En 2005 obtuvo una beca de Perfeccionamiento en la Investigación, Desarrollo Científico, Tecnológico y Artístico otorgada por la UNLP y en 2013 recibió la beca PROFITE otorgada por el Ministerio de Educación de la

Nación Argentina. Actualmente es presidenta de la Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música. Sus principales temáticas de investigación están vinculadas al aprendizaje de la escritura musical.

# EL PANORAMA LABORAL DEL CANTANTE LÍRICO EN LA ARGENTINA HOY

---

**Gabriela María Battipede**

Facultad de Bellas Artes (UNLP)

gmbattipede@gmail.com

## **Resumen**

Un breve análisis de las oportunidades laborales del cantante en nuestro país complementado por la palabra de algunos referentes de esta actividad.

## **Palabras clave**

Ópera - Cantantes Líricos - Profesionalización del úsico

## **THE CURRENT LABOUR OUTLOOK OF THE OPERA SINGER IN ARGENTINA**

### **Abstract**

A brief analysis of labour opportunities for singer in our country complemented by the word of some references of this activity.

### **Key-Words**

Opera - Lyric Singers - Professionalization of the Musician

.....

## **Introducción**

Hace algunas décadas el acceso a la ópera para el espectador-oyente argentino, especialmente porteño, se reducía a la temporada que ofrecía el Teatro Colón en su sala principal sumado a algunos interesantes emprendimientos generados desde el mismo Teatro en otros espacios como el anfiteatro del Parque Centenario entre fines de los 80 y principios de los 90. El Teatro Argentino de La Plata también programaba su temporada, aun en las épocas

en que no contaba con edificio propio. Por otra parte se podía acceder a grabaciones en los formatos de entonces, vinilos, cassettes y CDs, y a través de la radio que por ese entonces ofrecía una sintonía reducida con las señales de Radio nacional, Radio Municipal y una emisora privada fm que por entonces contribuyó enormemente a la difusión de la música académica en todos sus géneros: Radio Clásica.

Con el comienzo del nuevo siglo, dos factores comenzaron a abrir el espectro, uno de orden global como el nacimiento de Internet y luego las redes sociales; otro de orden local: la aparición de compañías privadas que sostienen desde hace más de una década temporadas anuales con números variables de títulos.

Este creciente acceso a la ópera, ha multiplicado el interés por el canto lírico y es muy alto el número de postulantes en esa especialidad en la mayoría de las instituciones educativas musicales que ofrecen esa carrera en su plan de estudios en nuestro país.

Por otra parte la ópera es un género musical-teatral, un arte combinado que cuando atrae lo hace con extrema profundidad. Entre amar y detestar la ópera no hay grises.

Ahora bien, la gran pregunta que nos hacemos es: ¿existe un mercado, un campo laboral suficiente amplio en la Argentina para dar lugar a todos los cantantes y futuros cantantes líricos? Y una segunda pregunta, no menor y que de algún modo deja entrever parte de la respuesta de la primera: ¿cuáles son los méritos, las cualidades que debe tener un cantante lírico para sostener una carrera profesional en este país?

Para poder responder a estos interrogantes nos acercamos a algunos referentes del quehacer lírico en nuestro país y nos brindaron su aporte y sus puntos de vista.

## **La formación del cantante lírico**

En diálogo con el Director del Instituto Superior de Arte del Teatro Colón, Claudio Alsuyet analizamos el perfil del estudiante de dicha institución, especializada en canto lírico. En primer lugar la función primigenia del Instituto es formar cantantes que integren los elencos del Teatro Colón. Para tal fin fue concebido, y por lo tanto los que ingresan a dicha carrera están seleccionados por su material vocal (apto para una sala de especiales características)

y por una formación previa tanto en lo técnico como en lo musical ya que se considera que el Instituto es un espacio de perfeccionamiento.

Son muchos los postulantes que año a año se presentan a rendir el correspondiente examen de ingreso, en general el número promedio es de 150, ingresando finalmente un promedio de estudiantes que varía entre 10 y 15.

Durante los 4 años de carrera, los alumnos reciben una intensiva formación en técnica vocal y repertorio lírico, complementada con conjunto vocal, lenguaje musical, dicciones, práctica escénica, música de cámara y piano complementario.

En un alto porcentaje los alumnos del Instituto ya desde los primeros años de su carrera, y por supuesto, una vez egresados, participan en producciones oficiales y privadas de ópera. Muchas veces se encuentran en una disyuntiva difícil de resolver entre la oferta laboral y la alta demanda de tiempo y dedicación al estudio en el marco del Instituto.

Si bien el objetivo principal es formar solistas, la realidad indica que muchos egresados de Instituto forman parte del Coro Estable del Teatro y otros coros profesionales del país.

## **Los Coros profesionales**

En nuestro país existe un número reducido de coros profesionales. Los coros correspondientes a los teatros oficiales: Teatro Colón, Teatro Argentino de La Plata, Teatro Libertador de Córdoba.

Por otra parte existen los coros que dependen de la Nación: Coro Polifónico Nacional y Coro Nacional del Jóvenes, ambos dedicados a un repertorio coral o sinfónico-coral, específicamente. Estas formaciones dan trabajo a una importante cantidad de cantantes líricos con una sólida formación técnica y musical. Es destacable el hecho de que cada vacante de estos cargos se cubre siempre por concurso. En nuestro país ese mecanismo es lamentablemente muy escaso en otros ámbitos.

En lo personal estimo que existen muchísimos cantantes con una gran formación musical que por diversas razones no estarían en condiciones de desarrollar una carrera como solistas pero serían excelentes coreutas y podrían integrar filas de coros profesionales que provean un trabajo estable y digno a sus miembros. Estas formaciones, aún entendiendo que se trata de un pensamiento lindero con lo utópico, deberían depender de la gestión cultural del

Estado, coros dependientes de provincias y municipios. En estos tiempos en los que la coyuntura político-económica tiende a retirar al Estado del quehacer cultural, sin proponer una alternativa a ese vacío, realmente podemos dar muy pocas respuestas en este aspecto.

De cualquier manera la precarización laboral que caracteriza los últimos tiempos también se hace presente aquí, ya que muchos coreutas permanecen bajo la figura de contrato durante largos períodos.

Las compañías privadas de ópera también cuentan con sus formaciones corales rentadas, pero el sistema de contratación por producción dificulta la posibilidad de considerarlo un trabajo permanente.

## Los Teatros Oficiales

### Teatro Colón

El Teatro Colón es uno de los más importantes teatros líricos de Sudamérica. Trabaja como un teatro de temporada, esto significa que de marzo a diciembre se programan una serie de aproximadamente 8 títulos operísticos que suben a escena por unas 5 o 6 funciones y luego bajan de cartel para dar lugar al siguiente título. Teatro Colón

Cabe destacar que en los últimos años la inclusión de los cantantes argentinos en los elencos se ha hecho cada vez mayor.

Esto nos dice su actual directora de Estudios, Eduviges Piccone, al respecto:

“El objetivo, es poder incluir en la medida de lo posible, la mayor cantidad de cantantes nacionales, aunque se debe respetar que para los Abonos tradicionales del teatro, los roles principales son cubiertos por extranjeros. Por este motivo existen las funciones extraordinarias, cuyos elencos, son conformados absolutamente por cantantes nacionales”.

Ante nuestra pregunta acerca de cómo veía la formación del cantante local nos responde:

“A mi criterio, en líneas generales bastante bien (...)”. “La existencia de un Instituto como el Instituto Superior de Arte del Teatro Colón, permite la formación de cantantes de un modo más globalizado y general. También debo agregar y para nuestro orgullo, que más de una vez los elencos nacionales, se encuentran a un nivel mejor que los extranjeros”.

## Teatro Argentino de La Plata

A diferencia del Teatro Colón que en su calidad de Ente Autárquico, tiene el manejo de su presupuesto, el Teatro Argentino de La Plata depende del Instituto de Cultura de la Provincia de Buenos Aires y se ha visto en los últimos años con muchos problemas de tipo presupuestario que obligaron en más de una oportunidad a cambiar, reducir e incluso levantar las temporadas previstas.

Esto redundó perjudicialmente en la actividad profesional de los cantantes, en su mayoría de origen local que han visto suspendidos sus contratos o que han cobrado los contratos varios meses después de realizadas las producciones.

Para esta temporada están previstos cuatro títulos ya que el Teatro entrará en reformas hacia fin de año. A pesar de las circunstancias algo irregulares, no deja de constituir una importante fuente de trabajo tanto para cantantes solistas, sino para los integrantes de su Coro Estable.

## Las compañías privadas de ópera

Hacia fines de los años 90 surge la primera de las 2 compañías privadas de ópera que funcionan en nuestro país en la ciudad de Buenos Aires. Pocos años más tarde se funda la segunda, en 2004.

Me gustaría detenerme un momento a pensar este fenómeno especial para luego considerar como manejan la formación de sus elencos ambas compañías.

La ópera es un espectáculo de altos costos de producción. Involucra muchas personas tanto en lo artístico como en lo técnico. A esto se suma la producción de escenografía, utilería, iluminación, vestuario, maquillaje y peluquería, etc. Por último para estas compañías, que no poseen un espacio propio, está el alquiler de una sala de características apropiadas para la realización de estos espectáculos. Un cálculo rápido nos hace ver que estos costos jamás se cubrirían con el ingreso de la venta de entradas.

Se hace necesario entonces el aporte económico de empresas que sponsoreen esta actividad.

En un país donde los vaivenes económicos y políticos comprometen la continuidad de los proyectos y donde muchas empresas proveedoras de bienes o servicios aparentemente más básicos que la ópera han sucumbido ante la inestabilidad, es muy destacable la continuidad en el trabajo y el sostén de la calidad de sus espectáculos por parte de ambas compañías: Juventus Lyrica

y Buenos Aires Lírica.

Veamos ahora cual es el perfil del cantante con el que trabajan las dos agrupaciones.

En el caso de Juventus Lyrica, es un eje fundamental de su ideario el lanzamiento de nuevos cantantes, jóvenes valores que tienen la oportunidad de debutar en un rol ya sea protagónico o comprimario (secundario). Son muchos los cantantes que hoy ya tienen una trayectoria tanto nacional como internacional, que dieron sus primeros pasos en esta agrupación que ya lleva más de veinte temporadas.

En cuanto al repertorio que transita, se inclina en general por el más tradicional que siempre tiene demanda del público, alternando cada tanto en sus temporadas títulos menos frecuentados que también tienen una muy buena recepción, como en los últimos años: La vuelta de Tuerca de Britten o Medee de Cherubini.

En cuanto a Buenos Aires Lírica, que inició su actividad en el año 2003, nos dice su director de elencos, Claudio Ratier:

Refiriéndose al perfil de cantante de la compañía

“Siempre pensamos que en el mercado local existen artistas con las suficientes capacidades como para cubrir una temporada de ópera de muy buen nivel: es uno de nuestros principios fundacionales. Muchos de estos artistas, a menudo desaprovechados, encontraron en Buenos Aires Lírica un medio apropiado para su proyección, ya sea local o internacional. Destaco que siempre se han convocado artistas profesionales, desde los más conocidos hasta aquellos que, como los que acabo de comentar, llegaron con menos experiencia pero con el profesionalismo requerido. Si para un determinado rol no se encuentra un artista local que lo cubra, ese artista se trae de afuera; y muchas veces se han traído del extranjero cantantes argentinos en diáspora”.

Con respecto al repertorio que la compañía aborda nos comenta:

“(…) buscamos un equilibrio entre títulos conocidos y otros no tanto, a veces con la inclusión de estrenos: el año pasado, por ejemplo, se ofrecieron *Tosca* y *Rusalka* (estreno local) (...)”. “(...) los cantantes disponibles son un factor determinante de gran peso al momento de elegir el repertorio (...)”

## Las Audiencias

Para la subsistencia y creación de espacios de desarrollo profesional de los cantantes líricos es necesaria la demanda del público y una pregunta prioritaria es como formar audiencias que sustenten esta actividad.

En el plano del Estado nos menciona Eduviges Piccone, acerca de las políticas de formación de nuevos públicos que tiene el Teatro Colón actualmente: “la creación de un Abono Familiar, que apenas inició tuvo gran éxito, el Colón abierto a las escuelas y el descuento promovido a los que compraran por primera vez un abono.”

En el plano de lo privado, en el caso de Buenos Aires Lirica nos dice Claudio Ratier:

“Es una tarea ardua que exige enorme paciencia; a veces, al comprobar lo lento que es el recambio generacional, puede ser desalentadora. Pero en fin, sabemos que es uno de nuestros desafíos y desplegamos nuestras estrategias. Se invita a estudiantes secundarios a los ensayos generales. Se realizan mesas redondas previas a los estrenos, con libre acceso... Enfatizo que la comunicación institucional está orientada a transmitir que la ópera es un espectáculo abierto a todos aquellos que se interesan en ella, sin la necesidad de ser expertos (que, dicho sea de paso, son poquísimos y no necesariamente están sentados en las butacas)”.

En el caso de Juventus Lyrica, esta institución tiene un Programa de formación de audiencia. Es un aporte concreto y decisivo para el desarrollo de la educación por el arte en Argentina que promueve la participación de los más jóvenes en el género lírico salteando la mediación del aula para ofrecerles el contacto directo con la experiencia artística. Los alumnos asisten gratuitamente –y, habitualmente, durante el horario escolar– a los ensayos generales de cada una de las óperas que Juventus Lyrica tiene programadas en su temporada anual. Por su parte, los docentes de los colegios reciben material didáctico sobre la obra de manera que pueden profundizar en clase la experiencia vivida en el teatro. El desarrollo de este programa tiene como fin favorecer la formación de audiencia futura para el sostenimiento de la ópera en el tiempo.

## **La proyección internacional del cantante**

Es el momento de considerar cuales son las posibilidades de trascendencia profesional de un cantante lírico más allá de nuestras fronteras. Muchos de nuestros artistas a lo largo del tiempo han optado por emigrar y establecerse en otros países donde hay múltiples opciones laborales. En algunos casos contados el cantante tiene la posibilidad de desarrollar una carrera en el exterior sin tener que emigrar definitivamente.

En los últimos años se ha generado un intercambio muy fluido entre nuestro país y los teatros líricos de Sudamérica: existen oportunidades de trabajo en Uruguay, Chile y Brasil, donde tanto cantantes como directores de orquesta y de escena encuentran espacios de desarrollo.

Acceder al mercado europeo es un poco más difícil.

Nos cuenta su experiencia el barítono argentino Fabián Veloz, quien está desarrollando actualmente una fructífera carrera tanto local como internacional:

“...un día cantando en el Colón, estaba un agente presente, quien me propuso audiciones para el Met y ahí fui. Audicioné y logré mi primer trabajo como cover. En cuanto al mercado europeo realicé una gira de audiciones hasta encontrar un agente que me represente y así comencé a trabajar...”

## **Emprendimientos independientes**

Falta mencionar los múltiples emprendimientos auto gestionados por los mismos cantantes y directores tanto musicales como de escena que se llevan adelante tanto en Buenos Aires como en otras ciudades del país.

La mayoría de ellos alimentados fundamentalmente por el entusiasmo de jóvenes artistas que buscan realizar sus primeras experiencias o, en otros casos, gestados por maestros y figuras de trayectoria que persiguen el mismo fin para las nuevas generaciones. Lamentablemente la rentabilidad de estos espectáculos es dudosa ya que aunque los costos de producción se reducen al tratarse de espectáculos de menor dimensión, los gastos de alquiler de teatros, y diversos cánones a pagar (Sadaic, Argentores, etc) dejan un escasisimo margen de ganancia para los trabajadores. Estos emprendimientos además tienen la desventaja de no contar, como sucede con las obras de teatro independiente, con el acceso a subsidios.

Sobre estos dos temas cabría una revisión para poder fomentar la actividad lírica independiente de la misma manera que se ha hecho con el teatro de prosa.

## Conclusiones

Desde el lugar mismo del artista, el cantante lírico necesita una búsqueda continua de la excelencia y la superación. Es fundamental tanto una guía correcta como una reflexión profunda acerca del repertorio a abordar y los elementos a perfeccionar en cada caso, según el tipo de voz, la edad e incluso sobre las aspiraciones personales. Sería un poco iluso decir que la competencia no es alta si relacionamos la cantidad de cantantes y aspirantes con la oferta laboral tanto pública como privada.

Desde las instituciones es necesario continuar con la formación de nuevos públicos que permitan mantener en movimiento la rueda de la producción de espectáculos operísticos. Es, en general, (y creo que debe serlo) un interrogante insoslayable para todos los actores de este género como transformar la lírica en un bien de consumo “necesario”.

Queda pendiente la necesidad de fomentar desde el mismo Estado la actividad a través de diversas formas de ayuda: subsidios, becas, concursos, espacios de desarrollo.

## Bio autor

Nació en Buenos Aires, Argentina. Egresó del Conservatorio Nacional de Música “Carlos Lopez Buchardo” como Profesora Nacional de Música. Egresó del Instituto Superior de Arte del Teatro Colón como Técnica en Preparación Musical de Opera. Obtuvo 2 becas de la Fundación Teatro Colón en el año 1992 y 1993. Cursó la Licenciatura en Artes Musicales con especialidad en Dirección Coral con el Mtro. Antonio Russo en el I.U.N.A. Actualmente es Pianista Acompañante en el Instituto Superior de Arte del Teatro Colón. Trabaja como Maestra Interna en la Asociación Buenos Aires Lírica y en Juventus Lyrica. Coordina un Taller de Repertorio Lírico y conjunto vocal, y dicta clases particulares de repertorio lírico.

# ESTUDIO SOBRE LA EXTENSIÓN VOCAL EN NIÑOS DE 7 A 10 AÑOS.

**Graciela Noemí Mozzoni- Ana María Santana- Anahí Sayago- Marta Helena Toledo-  
Patricia Ana Martínez- María Laura Sagrera- Marcelo Rozenvit**

Grupo de estudio y reflexión a cerca de la clínica y terapéutica de la voz

## Resumen

Desde el espacio de intercambio y reflexión acerca de la clínica y terapéutica Vocal, grupo de estudio al que pertenecen los autores de la presente publicación; surge en el año 2011 la iniciativa de estudiar la extensión vocal en niños. Esta temática emerge de la inquietud que genera la discrepancia encontrada entre las descripciones acerca de la extensión vocal en niños, en las bibliografías vigentes y las realidades empíricas que se observan tanto en la práctica docente como en la clínica fonoaudiológica. Se considera relevante actualizar y avanzar en el conocimiento de los aspectos relacionados con la voz del niño ya que es un posible aporte para quienes trabajan especialmente con las voces infantiles; docentes de música y de canto, directores de coro, fonoaudiólogos y otorrinolaringólogos.

Se consideró importante diseñar procedimientos que permitieran obtener emisiones vocales de tipo espontáneo, de manera tal de obtener extremos tonales que den cuenta de la extensión vocal fisiológica. Se decide no considerar para este estudio los sonidos musicales, cantados, que pudieran producir desde el más grave al más agudo (extensión vocal musical, tesitura, uso de los registros vocales), dejando este aspecto para una futura investigación.

Se ha comprobado que las extensiones vocales de los niños son de una amplitud considerable (de 2 octavas a 5 octavas) lo cual permite caracterizar un aspecto más de las potencialidades vocales con las que cuentan. La diversidad de sonidos que los niños pueden producir manifiestan la riqueza de la expresividad vocal que puede acompañar a la comunicación.

## Palabras Clave

Extensión Vocal- Extremo Tonal Agudo - Extremo Tonal Grave

## STUDY ABOUT THE VOCAL RANGE IN CHILDREN AGED 7 TO 10 YEARS

### Abstract

From space for exchange and reflection about the clinical and therapeutic vocal, study group to which the authors of this publication are, it arises in 2011 the initiative to study the vocal range

in children. This theme emerges from the concern that generate the discrepancy found between the descriptions of the vocal range in children, the current bibliographies and the empirical realities that are observed both in teaching and in speech therapy clinic. It is considered relevant update and advance knowledge of aspects of the child's voice as it is a possible contribution for those working especially with children's voices, music and singing teachers, choir conductors, speech therapists and otolaryngologists.

It was considered important to design procedures to allow obtain spontaneous utterances and tonal extremes that realize the physiological vocal range. It was decided not to consider for this study musical sounds -sung- that could produce from lowest to highest (musical vocal range, tessitura, use of vocal registers), leaving this area for future research.

It has been found that vocal ranges of children have a considerable amplitude (from 2 to 5 octaves) and allow to characterise a further aspect of the vocal potential. The diversity of sounds that children can produce manifest the richness of the vocal expressiveness that may accompany communication.

### **Key-Words**

Vocal Extension - High Tonal Extreme - Extreme Tonal Grave

.....

### **Introducción**

El objetivo principal de este estudio fue obtener los sonidos más agudos y más graves que un niño puede emitir independientemente de los que puede producir musicalmente (cantado). Está orientado a la búsqueda de la extensión vocal fisiológica y no necesariamente la musical (Seindler- Wlender, 1982). El interés recae en el análisis de la voz en cuanto a la altura tonal (nota, octava y frecuencia fundamental) dejando en un segundo plano la calidad con que se produce, la actividad vocal que realiza el niño o los aprendizajes musicales que tuviere.

Además se pensó en el rango etario de 7 a 10 años, período en que la voz es estable y edades en las que no se reconoce diferenciación de género desde los rasgos vocales.

Ciertos autores consultados consideran que la extensión vocal del niño es de un rango reducido(de 2-3 tonos a una octava), siendo el registro agudo la ubicación de las alturas tonales que producen.

Con el fin de obtener los extremos tonales se decide optar por tomar muestras de emisiones espontáneas o poco directivas y así registrar sonidos similares a los que los niños producen en situaciones lúdicas, tanto en función de intracomunicación como intercomunicación.

## Marco Teórico

La extensión es un rasgo de naturaleza individual, así como el peso o la talla, rasgo que se desarrolla y madura según su propia ley madurativa (Hemsey de Gainza, 1964).

Para Garde la extensión de la voz constituye el número de notas que se emiten más o menos fácilmente y la tesitura es el conjunto de sonidos que le conviene mejor a la voz. En una voz sin estudio, la tesitura es más corta que la extensión, pero a medida que la técnica vocal se incorpora, tienden a confundirse. Por eso a veces, estos dos términos se utilizan como sinónimos.

Siguiendo a Le Huche (1993), la extensión es el conjunto de las frecuencias que utiliza una persona y la tesitura es el conjunto de frecuencias que se utilizan en la voz cantada.

La extensión es una capacidad biológica y consiste en el número de tonos u octavas (constituidas por 5 tonos y 2 semitonos) que una laringe puede producir, logrado incluso con incomodidad, siendo la tesitura, la extensión vocal que es alcanzada con comodidad de emisión (González, 1981).

Para Segre la extensión vocal aumenta progresivamente con la edad, pasa de 3-4 tonos a 8-10. La voz del niño es más aguda que la del adulto y es más pobre en armónicos, por lo que presenta menor calidad tímbrica (Segre, 1955).

Según sostiene Perazzo, la altura tonal que utiliza una persona depende del tamaño de la laringe: en los niños, cuyas cuerdas vocales miden de 5 a 12 mm, la voz es más aguda que la de la mujer, que tiene cuerdas vocales de 14 a 18 mm; la que a su vez es más aguda que la del hombre, cuyas cuerdas vocales miden de 18 a 25 mm. La voz se va modificando a lo largo de la vida de una persona: un recién nacido puede producir 3 ó 4 tonos, al décimo mes de vida, 4 ó 5 tonos; en la edad escolar alcanza una octava. Luego en la etapa de la mutación la altura disminuye debido a las modificaciones en el alargamiento y espesor de las cuerdas vocales. Los niños, a partir de la edad de 9 años, presentan una gama tan extensa como los adultos en cuanto a los grados de excitabilidad en que las cuerdas vocales se reparten. Por lo tanto, las voces infantiles también se dividen en graves, medias y agudas, contrario a quienes consideran que las voces de los niños son semejantes e iguales, y que sólo se diferencian desde los criterios anatómicos y morfológicos (Perrazzo, 1956).

Hasta los 6 ó 7 años el sexo no tiene ninguna importancia sobre la extensión vocal, la diferenciación comienza entre los 8 y 10 años, y luego hasta la

mutación, las voces entre niños y niñas es casi igual. A estas edades la laringe y la voz varían poco con el sexo (Perazzo, 1956).

La definición aportada por Bustos Sánchez (1983), considera a la extensión vocal como el conjunto total de sonidos capaz de emitir una persona, desde los tonos más graves a los más agudos. Siendo la tesitura el conjunto de sonidos dentro de la extensión de la voz, en el que la persona puede cantar en forma ágil y con mayor facilidad.

Seidner y Wendler (1982) diferencian la extensión fisiológica de la extensión musical. La primera va desde el tono más bajo que se alcanza cantando relajado o susurrando hasta el más alto, tono de pito o silbante. Es la extensión extrema, que expresa los límites del rendimiento y consta de 2 a 4 octavas. Sin embargo la extensión musical es menor, comprende 2 octavas y está dentro de los límites de la utilidad musical o artística. Afirman además, que la extensión en la edad infantil es erróneamente tomada como pequeña, sin embargo, es habitual en los coros de niños demandar alturas que alcanzan el  $La_3$  o  $Sib_3$ . Los niños de 7 a 14 años, sin separar en sexos, tienen una extensión real de  $Re_3$  a un  $Fa_3$ .

Para cantar lo esencial es la tesitura, es decir, dentro de qué rango puede moverse un cantante y qué tipo de canciones puede hacer sin forzar la voz. En general la voz de una persona puede alcanzar dos octavas de extensión, pero en ejercicios vocales livianos los límites son más amplios, pudiendo llegar a tres octavas (Augspach, 1992).

Jackson Menaldi (1992) sostiene que la extensión vocal es el ámbito que la voz puede cubrir desde la nota más grave a la más aguda y que en los niños entre 6 y 16 años puede ser de dos octavas y medias. El ámbito normal de las voces se extiende una octava por encima y por debajo de la nota media. En el caso de los adultos, la extensión aproximada de las voces es:

Soprano	$Do_3$	$Re_5$
Mezzosoprano	$Sol_2$	$La_4$
Contralto	$Fa_2$	$Sol_4$
Tenor	$Si_1$	$Do_4$
Barítono	$Sol_1$	$La_3$
Bajo	$Re_1$	$Fa_3$

En los niños, la voz cantada se clasifica de la misma manera que las voces femeninas, debido a que las dimensiones de la laringe son similares y ya que

hasta la pubertad, ésta es igual tanto en varones como en mujeres (Jackson Menaldi, 1992).

Hemsey de Gainza (1964) cita al autor Maurice Chevais quien da la extensión para las voces infantiles de acuerdo a las edades, la cual va ascendiendo en altura con la edad: a los 6 años canta desde un  $Si_2$  a una  $Sol_3$  y a los 7 años la octava del  $Do_3$  al  $Do_4$ . También cita a Short Norton, quien establece la extensión según los grados escolares: para primer grado desde un  $Re\#_3$  a un  $Fa_4$  y para segundo grado desde un  $Re_3$  a un  $Fa_4$ . La autora sostiene que los niños argentinos, entre los 5 y 7 años cantan una sexta desde el  $Do_3$  al  $La_4$ ; y que en uno o dos años se extiende a una octava y que desciende al  $Si_2$  o  $La_2$ .

La tesitura también está ubicada en los mismos intervalos tanto para las mujeres como para los niños.

Soprano	$Sol_3$	$Fa_4$
Mezzosoprano	$Re_3$	$Do_4$
Contralto	$Do_3$	$Si_3$

La voz del niño irá evolucionando, con una tesitura de sólo 3 o 4 notas a los 6 años, hasta lograr el máximo de extensión en la época prepuberal (Jackson Menaldi, 1992).

Mónaco (2001), en estudios realizados en la población infantil de la ciudad de La Plata en el año 1999, estableció que la tesitura vocal media al cantar de niños entre 7 y 12 años se ubica dentro del ámbito de una 6ta. menor, desde un  $La_3$  a un  $Fa_4$  (se toma al  $Do$  central como  $Do_4$ ). La misma autora en un trabajo posterior (2004) establece que en los niños pre-puberales la tesitura se encuentra restringida a una octava ( $Re_4$ -  $Re_5$ ) y en alturas ubicadas en el registro del habla. Es decir, los niños se encuentran cantando con mayor facilidad en el registro grave, presentando dificultades en el uso de las sonoridades en los registros medio y agudo.

### **Acerca de la Investigación**

El estudio fue realizado a partir de tomas registradas en dos escuelas primarias de la ciudad de Rosario pertenecientes al sistema privado de educación; una ubicada en el distrito centro, la otra en el distrito norte.

Se procedió a grabar a cada niño individualmente, obteniéndose el sonido de las voces de 32 niños de 2º, 3º, 4º, y 5º grado.

Se registraron los extremos tonales más graves y los más agudos que cada niño produjo, para lo que se utilizaron consignas verbales buscando una emisión espontánea en primer lugar. Luego se les proveyó para la escucha y la posterior imitación ejemplos de onomatopeyas elegidas y grabadas por los autores de la presente publicación. El diseño de los recursos utilizados estuvo centrado en obtener producciones semejantes a la que los niños pueden producir en situaciones lúdicas.

Para los extremos graves se le pidió a cada niño “*el sonido más grave, más grueso que puedas hacer*” (se sugiere usar la vocal /u/ en los casos en que no se obtiene una emisión espontánea en la primera consigna). Además se le pide las onomatopeyas referidas a diversos sonidos (de una vaca, de Papá Noel y de un barco).

Para los extremos agudos, “*el sonido más agudo, más finito que puedas hacer*” (sugiriendo la vocal /u/ o /i/ en el caso de no obtener una emisión espontánea). También se les invitó a producir otras onomatopeyas (burbujas, cotorras, monitos).

Para la búsqueda de ambos extremos mediante el desplazamiento en los tonos se les pidió imitar una sirena o flauta émbolo (*glissandos*) que escucharon de una grabación previamente.

Se llevo adelante una grabación digital con micrófono condensador (20 - 20000hz), placa de sonido externa y notebook. El software utilizado para la grabación fue el programa “Nuendo”.

Se evaluó la altura tonal, considerando la nota emitida, la octava a la que pertenece y la frecuencia producida. Esto se logró mediante la audiopercepción, el uso del piano, y la utilización de software para análisis acústico de la voz (Praat y Audiolab).

Cada emisión vocal registrada fue analizada por separado buscando los extremos tonales. Se delimitó para cada niño el extremo tonal más grave y el más agudo de todos los extremos obtenidos. Es decir, se obtuvieron por cada niño, 6 muestras de emisiones vocales para el extremo grave y 6 muestras de emisiones vocales para el extremo agudo. De todas las muestras se elige el más agudo y el más grave producidos y mediante qué recurso lo obtuvo. Esos datos son los ingresados en la planilla de volcado general. A partir de esta información se volvió a realizar un nuevo análisis frecuencial para determinar la ubicación de estos sonidos en un rango de octavas. De este modo se esta-

bleció la extensión vocal. Es importante mencionar que para la nomenclatura de las octavas se toma el Do central del piano como Do<sub>3</sub>, considerando esta denominación más apropiada para las octavas de la voz humana.

## Resultados

Se ha encontrado que, en el grupo estudiado, del 100% de las notas emitidas correspondientes al extremo grave, la totalidad se encuentran en la octava 2. (Re<sub>2</sub> como nota más grave).

En relación con las notas correspondientes al extremo agudo se encuentran por encima de la octava 4 y hasta la octava 7 (Fa<sub>7</sub>, como nota más aguda).

No se han encontrado diferencias significativas de extensión vocal en relación con la edad (dentro del rango estudiado) o género, como tampoco se ha hallado la predominancia de más sonidos agudos o graves teniendo en cuenta estos parámetros.

Las extensiones vocales encontradas fueron de dos octavas como mínimo y hasta 5 octavas como máximo, pudiendo observarse la emisión de la mayoría de las notas de la extensión en el registro agudo.

Aunque la población estudiada no presentó diagnósticos formales de voces patológicas, se ha observado desde el análisis perceptual, que los niños que podían emitir sonidos por debajo del Sol<sub>2</sub>, presentaban alterados algunos parámetros vocales.

El mayor porcentaje de niños tiene la posibilidad de emitir sonidos de por lo menos 3 a 5 octavas. 3 octavas un 25%, 4 octavas un 31 % y 5 octavas un 35% (más del 50% de la población estudiada).

A continuación se presentan los datos obtenidos:

Ne	Nombre	edad	Extremo agudo	Frecuencia en Hz	Recursos	Extremo grave	Frecuencia en Hz	Recursos
1	Alessio	7	RE#7	4978	ESPONTÁNEO	SOL#2	208	VACA
2	Facundo	7	LA5	1760	MONITO	RE2	147	SIRENA
3	Magali	7	LA#4	932	MONITO	SOL2	196	BARCO
4	Delfina	7	SOL#4	831	BURBUJA	SOL#2	208	SIRENA
5	Galo	7	LA6	3520	ESPONTÁNEO	FA#2	185	VACA-PAPA NOEL- BARCO
6	Tomás	7	SOL#6	3322	COTORRA	FA2	175	FLAUTA
7	Mima	7	M4	659	COTORRA - FLAUTA	S2	247	ESPONTÁNEO
8	Martina	7	SOL4	784	MONITO	FA2	175	SIRENA
9	Tomás	8	LA5	1760	MONITO	FA2	175	VACA
10	Lautaro	8	SOL#4	831	SIRENA - FLAUTA	LA2	220	PAPA NOEL - BARCO
11	Guillermina	8	SOL4	784	FLAUTA	FA#2	185	VACA-PAPA NOEL- BARCO
12	Carolina	8	RE7	4699	ESPONTÁNEO	FA2	175	ESPONTÁNEO
13	Giulio	8	DO#7	4435	ESPONTÁNEO	FA2	175	PAPA NOEL
14	Juan Cruz	8	DO#6	2218	MONITO	M2	165	VACA
15	Micaela	8	M6	2637	ESPONTÁNEO	FA#2	185	FLAUTA
16	Azul	8	LA6	3520	MONITO	LA2	220	PAPA NOEL
17	Alejo	9	RE#6	2489	SIRENA	SOL#2	208	VACA
18	Santiago	9	M6	2637	MONITO	SOL2	196	VACA
19	Martina	9	RE#6	2489	COTORRA	SOL#2	208	PAPA NOEL - BARCO
20	Francesca	9	RE7	4699	ESPONTÁNEO	SOL2	196	PAPA NOEL
21	Facundo	9	LA6	3520	MONITO	FA2	175	VACA - FLAUTA
22	Tomás	9	RE#6	2489	FLAUTA	FA#2	185	BARCO
23	Lourdes	9	DO#6	2218	MONITO	SOL#2	208	BARCO
24	Giuliana	9	RE5	1175	MONITO	FA#2	185	VACA
25	Manuel	10	DO#7	4435	ESPONTÁNEO	SOL2	196	VACA - PAPA NOEL
26	Genaro	10	RE#6	2489	MONITO	FA#2	185	SIRENA FLAUTA
27	Milagros	10	SOL5	1568	COTORRA	LA2	220	VACA-PAPA NOEL- SIRENA
28	Juana	10	FA#6	2960	ESPONTÁNEO	LA2	220	SIRENA
29	Nicolás	10	M6	2637	ESPONTÁNEO	RE2	147	VACA
30	Luca	10	DO#6	2218	COTORRA	FA2	175	PAPA NOEL
31	Máxima	10	FA7	5588	ESPONTÁNEO	FA#2	185	VACA
32	María Emilia	10	LA#4	932	FLAUTA	FA#2	185	FLAUTA

Tabla 1. Población completa. Planilla de Volcado general.

RE2	147Hz
MI2	165Hz
FA2	175Hz
FA#2	185Hz
SOL2	196Hz
SOL#2	208Hz
LA2	220Hz
SI2	247Hz

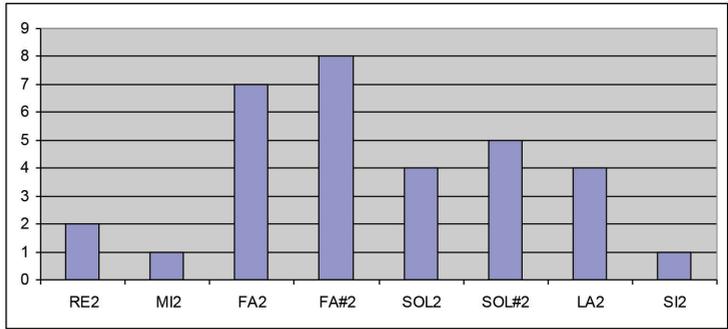


Gráfico 1. Extremos graves. Cantidad de niños por tono correspondientes al extremo grave.

Mi4	659 hz
Sol4	784 hz
Sol#4	831 hz
La#4	932 hz
Re5	1175 hz
Sol5	1568 hz
Do#6	2218 hz
RE#6	2489 hz
Mi6	2637 hz
Fa#6	2960 hz
Sol#6	3322 hz
La6	3520 hz
Do#7	4435 hz
Re7	4699 hz
Re#7	4978 hz
Fa7	5588 hz

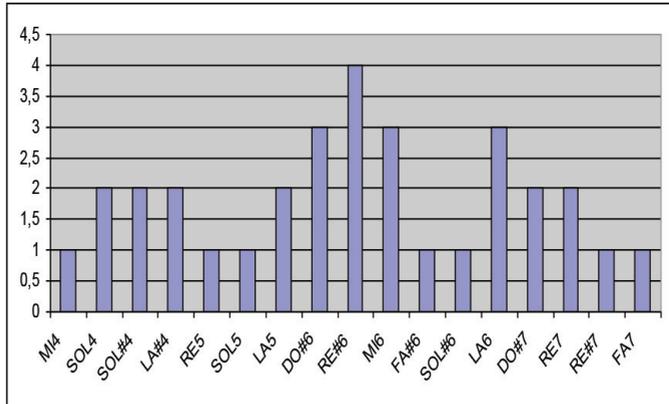


Gráfico 2. Extremos agudos. Cantidad de niños correspondientes al extremo agudo.

OCTAVA 6	46,88%
OCTAVA 4	21,88%
OCTAVA 7	18,75%
OCTAVA 5	12,50%

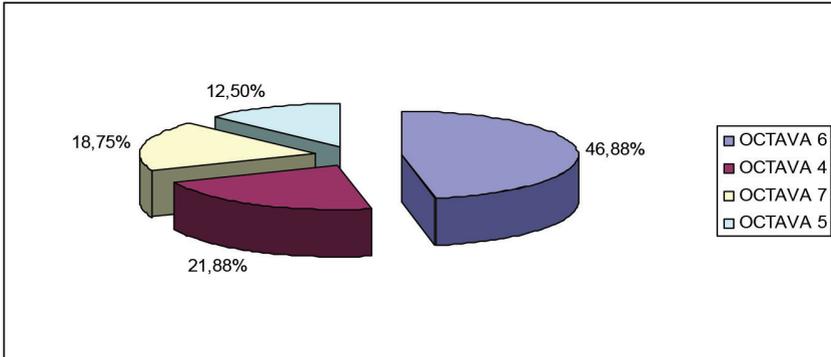


Gráfico 3. Ubicación en las octavas de emisiones correspondientes al extremo agudo.

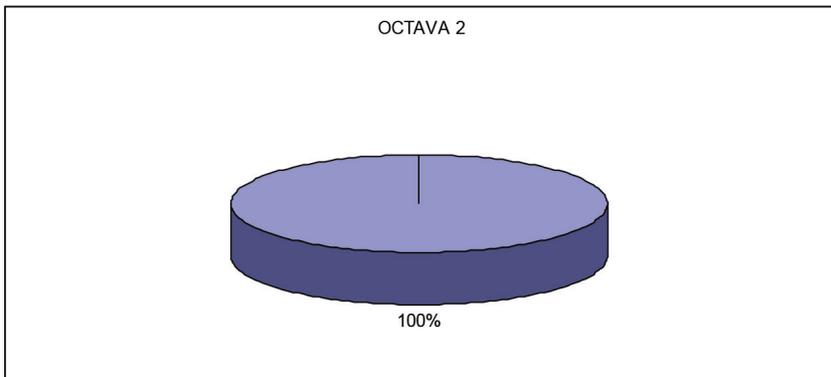


Gráfico 4. Ubicación en las octavas de emisiones correspondientes al extremo grave.

5 octavas	11	34,38%
4 octavas	10	31,25%
3 octavas	8	25,00%
6 octavas	2	6,25%
2 octavas	1	3,13%

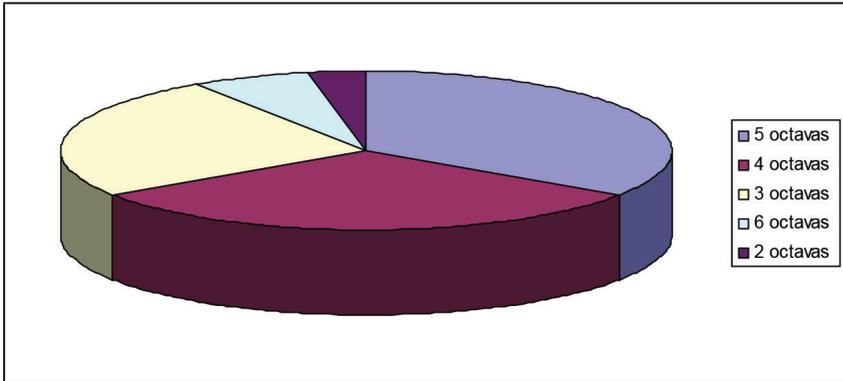


Gráfico 5. Extensión vocal de la población estudiada.

## Conclusiones

En relación con los datos obtenidos, para esta población se evidencia que:

La extensión vocal excede los límites planteados en la bibliografía consultada.

La mayor proporción de sonidos posibles de ser emitidos por parte de esta población tienden a los agudos, lo cual es esperable, dada las características anatómo-fisiológicas generales del instrumento vocal del niño.

La extensión vocal parece ser independiente de la edad y sexo dentro de este rango etario.

La posibilidad de emitir sonidos más agudos o más graves no tiene relación directa con la edad y sexo. Hubo niñas que emitieron sonidos más graves que algunos niños.

En esta investigación no se ha propuesto a los niños cantar utilizando los sonidos emitidos, por lo cual no se puede confirmar que toda la extensión pueda ser utilizada durante el canto.

## Referencias bibliográficas

Arvigo Rivero, A. M. (1946) *Elementos teórico- prácticos de foniatría*. López y Etchegoyen S.R.L. Libreros Editores. Bs. As.

Ausgspach, F. (1992) La voz cantada. Los profesionales del canto y sus problemas. En: *Revista Fonoaudiológica*. Tomo 38 N ° 3. Pág. 75-83.

Bacot, M. C. y Facal, M. Laura; Villazuela, Gastón (2005). *El uso adecuado de la voz*. Editorial Akadia, Bs. As.

Bareilles, O. ( 1974) *Educación Musical. Cuadernos de pedagogía*. Editorial Kapelusz. Bs. As.

Barmat de Mines, Al. y Ramos, L. (1999). *Música para fonoaudiólogos. Abordaje teórico-práctico para las áreas de la voz, el lenguaje y la audición*. Editorial Eudeba, Bs. As.

Bustos Sánchez, I. (1983). *Reeducación de problemas de la voz*. Editorial CEPE. Madrid  
Canuyt, G. (1958). *La voz. Técnica vocal*. Librería Hachette. Bs. As.

Capponi, A. (2004). *La evaluación en el canto: categorías de estimación y habilidades de ejecución vocal*. IV Reunión Anual de Saccom, Mayo de 2004, Tucumán. En: [www.sacom.org.ar/secciones/cuarta/resumenes.htm](http://www.sacom.org.ar/secciones/cuarta/resumenes.htm) (06/06/ 2007)

Cifelli, O. (1987). *Técnica Vocal. El máximo rendimiento fonatorio*. Editorial Canticum Novum. Bs. As.

Chazal, M. E. (2004). *La excelencia musical en la ejecución cantada: un estudio biográfico*. IV Reunión Anual de Saccom. Mayo de 2004, Tucumán. [www.sacom.org.ar/secciones/cuarta/resúmenes.htm](http://www.sacom.org.ar/secciones/cuarta/resúmenes.htm) (26/05/2007)

Escalada, O. (2007). *El coro en la escuela*. II Jornadas del niño y adolescente cantor. Septiembre de 2007, Avellaneda, Bs. As. En; [www.adicora.org.ar/documentación/ninocantor2/coroescuela.pdf](http://www.adicora.org.ar/documentación/ninocantor2/coroescuela.pdf) ( 26/ 11/2007)

Garde, É. (1958). *La voz*. Editorial Lautaro. Bs. As.

González, J. N. (1981). *Fonación y alteraciones de la laringe*. Editorial Médica Panamericana. Bs. As.

Habbaby, A. (2006). *Disfonías del niño y del adolescente*. Editorial Akadia. Bs. As.

Hemsey de Gainza, V. (1964). *La iniciación musical de los niños*. Editorial Ricordi. Bs. As.

Husson, R. (1965). *El canto*. Editorial Universitaria de Buenos Aires. Bs. As.

Jackson Menaldi, C. (1992). *La voz normal*. Editorial Médica Panamericana. Bs. As.

Jackson Menaldi, C. (2002). *La voz patológica*. Editorial Médica Panamericana. Bs. As.

Le Huche, F y Allali, A. (1993). *La voz. Anatomía y fisiología de los órganos de la voz y el habla*. Tomo I. Editorial Masson. Barcelona

Mansión, M.(1947). *El estudio del canto*. Editorial Ricordi. Bs. As

McClosky, D. B. (1964). *La educación de la voz*. Ediciones Los libros del Mirasol. Bs. As.

Mónaco, M. G. (2001). *La tesitura espontánea del canto en niños de tres y cuatro años*. I Reunión Anual de Saccom. Mayo de 2001. Avellaneda, Bs. As. En: [www.sacom.org.ar/secciones/primer/Papers/Monaco/Monaco.htm](http://www.sacom.org.ar/secciones/primer/Papers/Monaco/Monaco.htm) (21/03/2007)

Mónaco, M. G. y Malbrán, S. *Elección de tesitura y precisión melódica en el canto a capella. Un estudio con niñas de 13 años.* IV Reunión Anual de Saccom. Mayo de 2004, Tucumán. En: [www.sacom.org.ar/secciones/cuarta/resumenes.htm](http://www.sacom.org.ar/secciones/cuarta/resumenes.htm) (06/06/2007)

Morrison, M; Rammage, L. (1996). *Tratamiento de los trastornos de la voz.* Editorial Masson. Barcelona.

Neira, L. (1996). *La voz hablada y cantada. Terapéutica vocal.* Editorial Puma. Bs. As.

Nitsche, P. (1973). *Higiene de la voz infantil.* Editorial Eudeba. Bs. As.

Perazzo, I. (1956). *Elementos de foniatría.* Editorial El Ateneo. Bs. As.

Pérez Ruiz, J. (1963). *La palabra. Ejercicios de foniatría para desarrollar y conversar la voz. Dicción y palabra artística.* Edición del autor, con el aporte económico del Fondo Nacional de las Artes. Bs. As.

Segre, R. (1955). *Tratado de Foniatría: Trastornos de la voz y del habla y su corrección.* Editorial Paidós. Bs. As.

Segre, R. (1973). *La comunicación oral. Normal y patológica.* Ediciones Toray Argentina. Bs. As.

Segre, R. y Naidich, S. (1981). *Principios de foniatría para alumnos y profesionales de canto y dicción.* Editorial Médica Panamericana. Bs. As.

Seidner, W. y Wendler, J. (1982). *La voz del cantante. Bases foniátricas para la enseñanza del canto.* Editorial Henschel. Berlín.

Schoch, R. (1964). *Educación musical en la escuela.* Editorial Kapelusz. Bs. As.

Wendel, J. (1959). *Problemas del habla infantil.* Editorial Kapelusz. Bs. As.

Wilson, D. K. (1973). *Problemas de la voz en los niños.* Editorial Médica Panamerica. Bs. As.

Willems, E. (1963). *Las bases psicológicas de la educación musical.* Editorial La escuela en el tiempo. Bs. As.

## Bio autores

Graciela Noemí Mozzoni (“Grupo de estudio y reflexión a cerca de la clínica y terapéutica de la voz”).

Contacto: [mozzonig@hotmail.com.ar](mailto:mozzonig@hotmail.com.ar)

Lic. en Fonoaudiología. Doctora en Fonología. Ambas de la Universidad del Museo Social Argentino. Cantante lírica. - Instituto Sup. de Arte del Teatro Colón - Perfeccionamiento en Alemania con el M<sup>o</sup> Ernst Haefliger. Actualmente se dedica a la terapia de la voz, actividades musicales y enseñanza del canto.

Ana María Santana (“Grupo de estudio y reflexión a cerca de la clínica y terapéutica de la voz”).

Contacto: [anamaria@asantana.com.ar](mailto:anamaria@asantana.com.ar)

Lic. en Fonoaudiología. Universidad Nacional de Rosario. Doctora en Fonología. Univer-

sidad del Museo Social Argentino. Post grado en Voz. Asalfa. Ex docente de la escuela de fonoaudiología y psicología de la UNR.

Anahí Sayago (“Grupo de estudio y reflexión a cerca de la clínica y terapéutica de la voz”).

Contacto: anahisayago@hotmail.com.ar.

Lic. en Fonoaudiología. Universidad Nacional de Rosario. Profesora de Música. Actualmente cursa la carrera de canto en la UNR y se dedica a la terapia de la voz, actividades musicales y enseñanza del canto.

Marta Helena Toledo (“Grupo de estudio y reflexión a cerca de la clínica y terapéutica de la voz”).

Contacto: marti\_toledo@yahoo.com.ar.

Lic. en Fonoaudiología. Cantante. Docente de Metodologías para la Eufonía- Escuela de fonoaudiología- Universidad Nacional de Rosario. Actualmente se dedica a la terapia de la voz, actividades musicales y enseñanza del canto.

Patricia Ana Martínez (“Grupo de estudio y reflexión a cerca de la clínica y terapéutica de la voz”).

Contacto: patricaanamartinez@hotmail.com.

Lic. en Fonoaudiología. Docente de Metodologías para la Eufonía. Escuela de fonoaudiología. Universidad Nacional de Rosario.

María Laura Sagrera (“Grupo de estudio y reflexión a cerca de la clínica y terapéutica de la voz”).

Contacto: mlaurasagrera@hotmail.com.

Lic. en Fonoaudiología. Docente de Metodologías para la Eufonía. Escuela de fonoaudiología. Universidad Nacional de Rosario.

Marcelo Rosenzvit (“Grupo de estudio y reflexión a cerca de la clínica y terapéutica de la voz”).

Contacto: marberosen1@gmail.com.

Médico Otorrinolaringólogo. Especialista en clínica de la voz.

# DISCUSIONES CONTEMPORÁNEAS EN TORNO AL CONOCIMIENTO HABILIDOSO Y SU TRANSMISIÓN EN PEDAGOGÍA VOCAL.

**Nicolás Alessandroni**

n.alessandroni@conicet.gov.ar

Instituto de Investigaciones Filosóficas (IIF)

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET)

Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical (LEEM-FBA-UNLP)

Reseña de Donald, G. y Mauro, L. (2015). *Master Singers. Advice from the Stage*. Oxford / New York: Oxford University Press.

En los campos de la Técnica Vocal y la Pedagogía Vocal, existe una discusión que aún no ha sido saldada, y que ha dado lugar a ricas discusiones, tanto en el terreno teórico como en el práctico. Se trata de la disputa acerca de la naturaleza del conocimiento habilidoso y su transmisión: ¿En qué consiste cantar bien? ¿Qué características debe cumplimentar un cantante para que podamos decir justificadamente que es un *'buen cantante'*? ¿Existe una única forma de cantar *'habilidosamente'*? Si así fuera, ¿cómo transmitir esa forma de cantar a los alumnos? ¿Acaso recurriendo a la enunciación de un número finito de instrucciones lingüísticas? ¿O tal vez a través de la repetición de ejercicios?

Una revisión histórica nos revela dos grupos de soluciones a estos interrogantes:

1. Por un lado, la *Pedagogía Vocal Tradicional* (Alessandroni, 2013; Lavignac, 1950; Stark, 1999), vinculada al surgimiento del modelo conservatorio en 1795, y anudada a la consideración de las habilidades como talentos naturales, sostuvo que el aprendizaje del canto, tal como

lo comprenderíamos hoy, es una empresa imposible. En esta visión, un sujeto vocalmente habilidoso es un sujeto portador de ciertas disposiciones innatas que lo empujan hacia la experticia vocal (son ejemplos de estas disposiciones la afinación, el correcto manejo técnico de las indicaciones dinámicas y la exhibición de un timbre homogéneo a lo largo de toda la tesitura vocal). La tarea del docente de canto se limita, así, al descubrimiento de los sujetos talentosos, y a la activación de dichas disposiciones pre-existentes mediante la realización de ejercicios usualmente repetitivos. Habilidadoso se nace, y por ello, los errores vocales son considerados como índices de la ausencia de talento.

2. Por otra parte, la Pedagogía Vocal Contemporánea (Alessandroni, 2012, 2013; Miller, 1986, 2004; Sataloff, 1992; Vennard, 1968), de anclaje cientificista, sostuvo que la consideración de la habilidad cantada como un talento no tiene sentido alguno. En esta perspectiva, ser un cantante habilidoso es equivalente a haber desarrollado, mediante un trabajo de entrenamiento a largo plazo, y mediante ejercicios sutilmente diseñados a partir del conocimiento científico disponible, un esquema-corporal adecuado a la actividad cantada de alto nivel. ¿Qué significa adecuado? Significa *carente de compensaciones*, es decir, carente de arreglos que tienden a preservar la puesta en acción de la función vocal a la vez que disminuyen el malestar corporal, pero que son poco eficaces en términos de administración eutónica y equilibrada de la actividad muscular. Habilidadoso no se nace, sino que se deviene, gracias a un trabajo de reorganización consciente de patrones de movimiento y de funciones corporales asociadas a la emisión cantada (Rabine, 2002).

En otros lugares (Alessandroni, 2014a, 2014b, 2014c) sostuve que estas definiciones de habilidad vocal dejan por fuera muchos aspectos que hacen al núcleo mismo del aprendizaje del canto, y que por lo tanto, no constituían perspectivas autosuficientes. ¿Cómo no considerar, por ejemplo, las características de los procesos psicológicos que concurren en el aprendizaje del canto? ¿Cómo no evaluar el papel de los determinantes culturales que operan en la discriminación de un cantante como habilidoso? ¿Cómo no tener en cuenta otras capas de sentido que nuestra experiencia humana impone a ese cuerpo-organismo del cual se han ocupado las perspectivas anatomistas en Técnica Vocal? ¿Cómo no analizar a la vocalidad como una dimensión sujeta al desarrollo filo y ontogenético, y por lo tanto, dinámica?

La solución a estos interrogantes no es sencilla. Pero una vía de solución a ellos tal vez sea propiciar instancias de discusión entre los profesionales vinculados con la práctica vocal. Quienes estamos inmersos en el ámbito de la Técnica Vocal poseemos experiencias e intereses diversos, y su discusión en un marco de intercambios respetuosos constituye una empresa no sólo necesaria, sino urgente. Hace dos años, desde el Grupo de Investigaciones en Técnica Vocal (GITeV), llevamos a cabo en la Facultad de Bellas Artes (UNLP) un foro abierto de Técnica Vocal, que dio lugar a una publicación muy interesante (Alessandroni, 2016) que recoge, justamente, las discusiones de diferentes actores vinculados con el mundo vocal. Nos guiaba, allí, la convicción de que es en el diálogo donde puede emerger una construcción colaborativa de conocimientos de alto nivel.

El libro *Master Singers. Advice from the Stage* surge de la misma voluntad de diálogo interpersonal y construcción conjunta de saberes. Allí, Donald George, tenor y profesor en The Crane School of Music, y Lucy Mauro, pianista y profesora de la West Virginia University, presentan un conjunto de interesantes entrevistas realizadas a cantantes experimentados y nóveles con el objetivo de sistematizar temáticamente sus respuestas y proveer, de ese modo, un reservorio de conceptualizaciones, anécdotas, consejos y dudas a los estudiantes y maestros de canto. En el libro confluyen las palabras autorizadas de Stephanie Blythe, Lawrence Brownlee, Nicole Cabell, Joseph Calleja, David Daniels, Joyce DiDonato, Christine Goerke, Denyce Graves, Greer Grimsley, Thomas Hampson, Alan Held, Jonas Kaufmann, Simon Keenlyside, Lathleen Kim, Ana María Martínez, Lisette Oropesa, Eric Owens, Dimitri Pittas, Ewa Podles, Jennifer Rowley y Gerhard Siegel.

Los temas abordados por estos cantantes son realmente variados. Abarcan desde la definición misma de *técnica vocal* hasta discusiones sumamente específicas acerca de, entre otros conceptos relevantes, *respiración*, *apoyo*, *articulación*, y *resonancia*. Al leer los fragmentos de las entrevistas seleccionados por los autores, resulta particularmente interesante notar dos tendencias que, aunque podrían parecer contradictorias, configuran una relación dialéctica productiva:

1. Entre las concepciones presentadas por los diferentes cantantes un mismo término suele hacer referencia a procesos técnicos muy diferentes, lo cual prueba la existencia de niveles variables de entropía conceptual intra e intersubjetivos.

2. En los testimonios se suelen utilizar, asimismo, diferentes términos para designar procesos técnicos idénticos. La existencia de diferentes grados de superposición conceptual (independientes de la terminología empleada) indica la existencia de ciertos acuerdos conceptuales básicos.

Las respuestas de los cantantes son agrupadas por los autores del libro en seis capítulos temáticos:

1. Sobre el arte del canto [On the Craft of Singing]
2. Sobre el escenario de ópera [On the Operatic Stage]
3. Sobre el recital y el escenario de concierto [On the Recital and Concert Stage]
4. Sobre mantener una carrera [On Maintaining a Career]
5. Sobre enseñar y estudiar [On Teaching and Studying]
6. Contenidos extra de parte de los expertos [Extras from the Experts]

En los párrafos que siguen, presento brevemente el contenido de cada capítulo, destacando los aspectos que, creo, constituyen aportes valiosos.

En el capítulo 1, el intercambio de experiencias gira en torno a un conjunto de aspectos técnicos del canto. Las preguntas comunes se dirigen, inicialmente, a desentrañar las nociones que poseen los cantantes sobre el proceso de respiración, el valor de una buena dicción, las estrategias para ‘colocar’ la voz en orden a alcanzar una resonancia adecuada, los procesos que permiten crear diferencias tímbricas pertinentes, y la forma de abordar técnicamente el *passaggio* hacia el registro agudo, entre otras. Debido al tenor de las temáticas abordadas, las respuestas incluyen definiciones conceptuales interesantes, como así también micro-relatos de experiencias pedagógicas, usualmente vinculadas a las fases tempranas del entrenamiento de los entrevistados.

Los capítulos 2 y 3 se involucran con la ‘cocina de la performance’ operística y de cámara. En ellos se muestran las características de diferentes estrategias orientadas a la realización performática profesional. Cómo aprender un nuevo rol operístico, de qué forma vocalizar antes de una actuación, cómo vincular la producción vocal propia con las indicaciones de un director musical, en qué sentido es posible integrar en un todo armónico el canto con la actuación operística, cómo incluir contenidos emocionales en la ejecución de una obra vocal, cómo cultivar modos diferenciales de abordar el trabajo

operístico y el trabajo de cámara, de qué manera vincularse con los pianistas y qué tipo de criterios se ponen en juego en la construcción de un programa, son sólo algunas de las cuestiones que se retoman en estos capítulos.

El capítulo 4, de tinte mayormente autobiográfico, incluye una rica discusión acerca de los efectos del tiempo cronológico y la biología sobre la función vocal. Se exploran los modos en que cada uno de los cantantes logró mantener su carrera profesional a pesar del paso del tiempo, profundizando, especialmente, las problemáticas de la longevidad vocal y de los cuidados vocales que la práctica demanda. Por otra parte, se incluyen algunas reflexiones (tal vez insuficientes) sobre las relaciones entre la elección del repertorio, el placer estético, la competencia entre cantantes y las capacidades vocales en cada momento de la vida. En relación con este último punto, se considera someramente la influencia del contexto social, económico y massmediático sobre la performance vocal.

El capítulo 5 se interesa, en primer lugar, por las posibles relaciones entre desarrollar una exitosa carrera como cantante profesional y ser un exitoso profesor de canto. Dicho de otro modo, se discute el tipo de relación que anuda a la performance con la pedagogía, relación esquivada y no siempre claramente tratada. Creo que este capítulo resulta central para repensar, desde las voces de algunos de los cantantes contemporáneos más importantes, el modo en que se configura la práctica educativa en las instituciones, cuestión que nos remonta a la creación de los primeros métodos de canto para instituciones (para una discusión, ver Stark, 1999). Posteriormente, el foco de atención vira hacia la discusión de estrategias que permitan a los alumnos optimizar su tiempo de estudio y la operacionalización práctica de conceptos teóricos. Se distingue, en los testimonios, una tendencia general hacia el reconocimiento de la resiliencia emocional como recurso insoslayable en el aprendizaje del canto, como así también de habilidades conexas al canto, como la lectura y ejecución pianísticas y la lectoescritura comprensiva de idiomas.

El capítulo 6 funciona al modo de un epílogo libre, en el cual los diferentes cantantes exponen sus opiniones sobre temáticas misceláneas. Miedo escénico, nervios pre y post concierto, ansiedad, confianza y autoestima, rutina y cultura general son sólo algunos de los tópicos que allí se tratan.

En síntesis, *Master Singers* reúne un valioso conjunto de testimonios, ordenados de un modo sugerente y productivo, y se configura como una valiosa oportunidad para ingresar a un mundo de diálogo y discusión de conceptos

y experiencias. Su lectura promete, al alumno de canto, un espacio para el cuestionamiento de nociones y experiencias que, de seguro, forman parte de su práctica vocal cotidiana. Al profesor de canto, en cambio, le ofrece una matriz para problematizar los modos en que el conocimiento habilidoso es transmitido en diferentes ámbitos institucionales, tanto formales como no formales. Por último, de la lectura de este volumen también se verá favorecido el investigador, quien sabrá apreciar, sin dudas, la riqueza del análisis comparativo que se establece como producto del ordenamiento de los testimonios propuesto por los autores.

Dado el estado actual de desarrollo de la Técnica y la Pedagogía Vocal, se vuelven necesarios libros como este, que habiliten el pensamiento crítico y la deconstrucción de conceptos cuya trayectoria al interior de ciertas tradiciones de pensamiento parece haberlos vuelto categorías naturales irremediablemente inmutables.

## Referencias bibliográficas

Alessandroni, N. (2012). Pedagogía Vocal Contemporánea y profesionales prospectivos: hacia un modelo de Diagnóstico en Técnica Vocal. *Boletín de Arte*, 13, 72–76.

Alessandroni, N. (2013). Pedagogía Vocal comparada. Qué sabemos y que no. *Arte e Investigación*, 9(1), 7–13.

Alessandroni, N. (2014a). *Las expresiones metafóricas en Pedagogía Vocal. Entre la didáctica y la significación cognitiva*. La Plata: GITEV.

Alessandroni, N. (2014b). Vocalidad humana, desarrollo y enacción. *ERAS, European Review of Artistic Studies*, 5(1), 1–16.

Alessandroni, N. (2014c). Estructura y función en Pedagogía Vocal Contemporánea. Tensiones y debates actuales para la conformación del campo. *Revista de Investigaciones en Técnica Vocal*, 2, 23–33.

Alessandroni, N. (Comp.) (2016). *Las habilidades técnico-vocales. Reflexiones pedagógicas e institucionales sobre el canto y su enseñanza*. La Plata: GITEV.

Donald, G. y Mauro, L. (2015). *Master Singers. Advice from the Stage*. Oxford / New York: Oxford University Press.

Lavignac, A. (1950). *La educación musical*. Buenos Aires: Ricordi Americana.

Miller, R. (1986). *The Structure of Singing. System and Art in Vocal Technique*. New York: Schirmer Books.

Miller, R. (2004). *Solutions for Singers: Tools for Performers and Teachers*. USA: Oxford University Press.

Rabine, E. (2002). *Educación funcional de la voz. Método Rabine*. Buenos Aires: Centro de Trabajo Vocal.

Sataloff, R. (1992). The Human Voice. *Scientific American*, 267(6), 108-115.

Stark, J. A. (1999). *Bel Canto: A History of Vocal Pedagogy*. Toronto; Buffalo: University of Toronto Press.

Vennard, W. (1968). *Singing: The Mechanism and the Technique*. New York: Carl Fischer.

## Bio autor

Nicolás Alessandroni es Prof. y Lic. en Música con Orientación en Dirección Coral por la Facultad de Bellas Artes (UNLP), maestrando en Psicología Cognitiva y Aprendizaje (FLACSO-UAM) y doctorando en Filosofía (FaHCE-UNLP). Es Becario Doctoral Interno (CONICET) con lugar de trabajo en el Instituto de Investigaciones Filosóficas (IIF) de la Sociedad Argentina de Análisis Filosófico (SADAF). Es investigador del Programa de Incentivos de la UNLP en diferentes proyectos de I+D, con lugar de trabajo en el Laboratorio de Investigaciones en Psicoanálisis y Psicopatología (LIPPSI) y el Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical (LEEM). Asimismo, se desempeña como director del Grupo de Investigaciones en Técnica Vocal (GITeV-UNLP). Sus intereses de investigación se vinculan a las áreas de la Psicología Cognitiva, la Psicología del Desarrollo y la Filosofía de la Mente, y en especial a temas relacionados con el pensamiento metafórico y el desarrollo de habilidades. Su producción escrita incluye 3 libros, 8 capítulos de libros, 14 artículos en revistas nacionales e internacionales, y más de 40 artículos completos publicados en actas de eventos científicos nacionales e internacionales. Además, es evaluador en diferentes journals de sus áreas de especialidad, Editor en Jefe de la Revista de Investigaciones en Técnica Vocal (ISSN 2347-0275 – eISSN 2451-6082), y Editor Asociado de Epistemus, Revista de Estudios en Música, Cognición y Cultura (ISSN 1853-0494), ambas publicaciones internacionales.