

## **PARTE V**

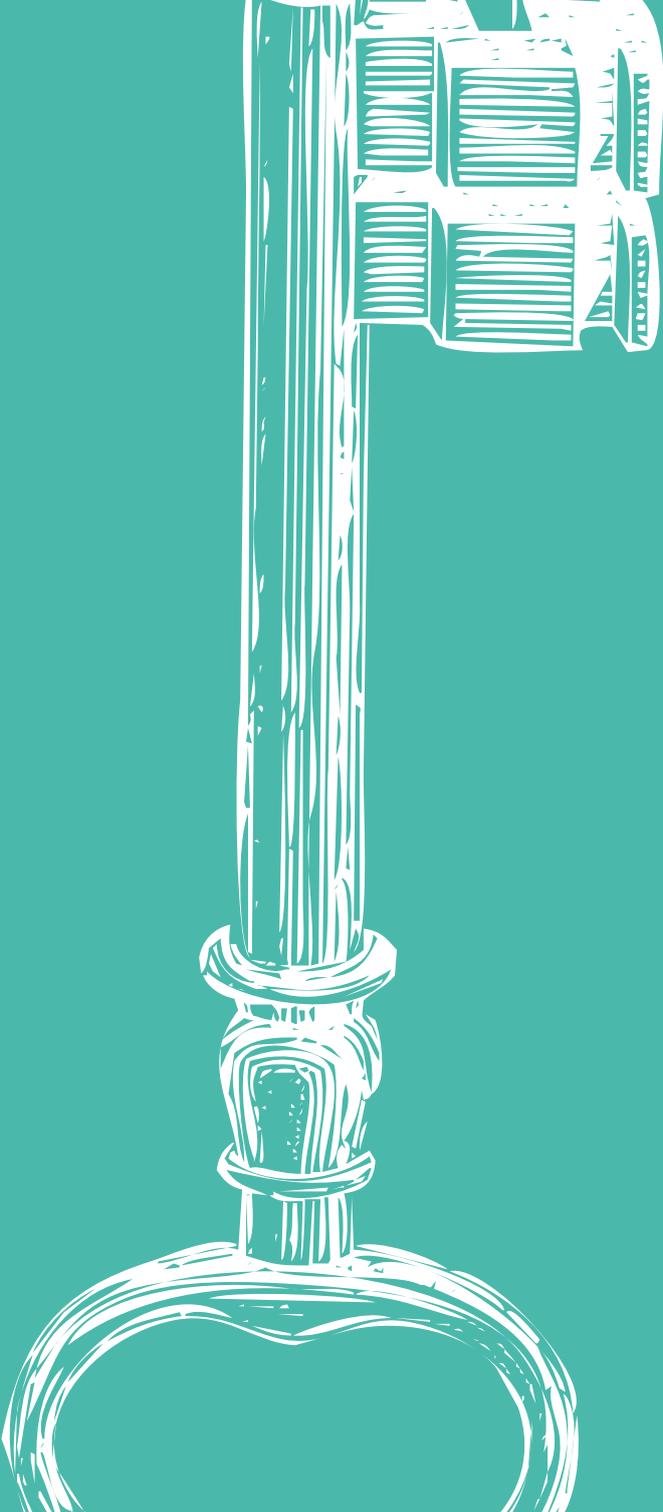
**El cuidado de la voz humana: intervenciones posibles**



*«Cuando es verdadera, cuando nace de la necesidad de decir, a la voz humana no hay quien la pare. Si le niegan la boca, ella habla por las manos, o por los ojos, o por los poros, o por donde sea.»*

**Eduardo Galeano**





## Laboratorio de la Voz: avance y jerarquización del área en las últimas décadas

**Andrea Romano y Alejandra Santi**

**H**asta mediados de la década de los noventa, en la Escuela de Fonoaudiología de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Rosario (FCM, UNR), la evaluación de la voz consistía en la apreciación perceptual auditiva, correlacionada con una exhaustiva anamnesis en relación con la fonación. Si bien continúa siendo la principal herramienta de evaluación de la calidad vocal, se han sumado estudios complementarios más objetivos como el análisis acústico y los protocolos de autovaloración, lo que jerarquizó el área. Los avances tecnológicos revolucionaron el trabajo diagnóstico y la rehabilitación de patologías vocales, a partir de un abordaje multidisciplinario y posicionado desde el paradigma de la complejidad.

Al ser la voz el resultado de una compleja interrelación de sistemas que participan en su producción, influencia y control, para valorarla se requiere de un conjunto de herramientas, de una batería de evaluación multidisciplinar. Desde esta perspectiva, Santi y colaboradores (Santi, Romano, Dajer, Montenegro y Mathieson, 2018) manifiestan que la evaluación multidimensional de la voz (Stemple Glaze, Gerdeman, 1995; Bos-Clark, 2011; Almeida y Behlau, 2017) incluye el examen visual de la laringe (Stemple, 2005; Uloza, Vegieré y Saferis, 2013) a cargo del médico otorrinolaringólogo, la evaluación perceptual y acústica realizada por el profesional fonoaudiólogo y la autovaloración aportada por el paciente. Es importante que todos los resultados obtenidos no sean tratados aisladamente sino en estrecha relación, para poder comprender cada voz de un modo transdisciplinar. Esta tríada médico-fonoaudiólogo-paciente no debe suponer jerarquía de saberes, sino pretender la exploración y reflexión compartida. La información obtenida de esta evaluación multidimensional y holística (Stemple, 2005) permite un mejor abordaje y seguimiento terapéutico y, a la vez, superar reduccionismos disciplinarios asumiendo la complejidad del universo de la voz y sus patologías.

La evaluación perceptual auditiva es la valoración más usualmente uti-

lizada en la clínica de la voz para arribar a un diagnóstico y también para medir de forma cualitativa los resultados de las intervenciones fonoaudiológicas. Se la considera *gold-estándar* para la documentación de las modificaciones de la fonación (Kreiman, Van Lancker Sidtis y Gerratt, 2004; Buntton, Kent, Duffy, Rosenbeck y Kent, 2007; Oates, 2009). Sin embargo, es subjetiva. La discriminación auditiva y calificaciones perceptuales del evaluador pueden variar por factores como la experiencia y los estándares internos cambiantes del oyente, el tipo de escala utilizada y la muestra fonatoria que se evalúa. Por lo tanto, es importante para la confiabilidad y reproducibilidad contar con profesionales entrenados y utilizar múltiples métodos de evaluación de la calidad de la voz que incluyan herramientas de evaluación subjetiva y objetiva.

A mediados de los noventa, arribó a la Escuela de Fonoaudiología (FCM, UNR) uno de los programas más utilizados en Argentina para el análisis acústico: el software ANAGRAF (Gurlekian, 1997), sistema de Análisis Acústico y Graficación de sonidos de habla. El programa fue desarrollado por el Laboratorio de Investigaciones Sensoriales (LIS) dependiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) de la ciudad de Buenos Aires, Argentina. Gurlekian refiere que, desde ese momento, la fonoaudióloga Peyrone promueve en nuestra ciudad su utilización en el área de la voz (Ceconello, 2012). Se han publicado numerosos estudios con esta tecnología, producto de investigaciones de los equipos de trabajo de la Escuela de Fonoaudiología. Las primeras dos publicaciones con este software se realizaron con coparticipación de la Universidad de San Luis y del CONICET, y datan del año 2001. Una investiga los valores de referencia para el Laboratorio de la Voz para Rosario y alrededores (Peyrone, Romano, Costaguta, Dalmaso, Gurlekian, Scivetti y Franchelli, 2001); y la otra desarrolla la voz del hipoacúsico y describe un caso clínico evaluado subjetiva y objetivamente (Peyrone, Dotto, Gurlekian, Romano, Dalmaso, Costaguta, Franchelli y Scivetti, 2001). Desde allí se ha ido trabajando con este software y con el Praat (Boersma, 2006) en numerosos proyectos de investigación de cátedras, intercátedras e interuniversidades.

El análisis acústico de la voz permite estudiar voces eufónicas y con disfonía, aporta datos para el diagnóstico diferencial, comparación pre-post terapéutica y quirúrgica, brinda soporte con documentación de los cambios en la voz. Además, posibilita la retroalimentación visual en la terapéutica y el desarrollo de investigaciones en el área de la fonación. Más recientemente, se han incorporado también a la evaluación subjetiva y objetiva los protocolos de autovaloración de la voz. Estas escalas otorgan relevancia a las sensaciones subjetivas que refieren los pacientes, de importancia tanto

para el planteamiento de objetivos terapéuticos como para la organización de la terapéutica.

Desde esta perspectiva holística en la evaluación fonoaudiológica, es imprescindible contemplar la percepción del paciente sobre su calidad vocal, su *discomfort* y el impacto de éstos en su calidad de vida. Existen variados protocolos para la autovaloración del paciente de su calidad de vida vocal, su sintomatología y para medir cuánto interfiere y limita su alteración en la voz. Elegir un protocolo con sus propiedades psicométricas demostradas nos permite reducir la gran cantidad de terminología utilizada, simplificar y dar reproducibilidad a la investigación.

La Sociedad Europea de Laringología (ELS) remarca la importancia de la evaluación multidimensional de la voz, acompañando a la evaluación perceptual y acústica del fonoaudiólogo con protocolos de autovaloración de la calidad vocal. Dicha institución establece que todo análisis de la voz debe incluir una autoevaluación subjetiva del paciente (Dejonckere, 2001). Es necesario que la valoración de la calidad vocal sea contemplada desde una perspectiva moderna de la salud y calidad de vida. Hasta la actualidad, se han validado en el área voz para el español argentino el Índice de Discapacidad Vocal pediátrico (VHIp) (Carrera Fernández, Gabaldon Massé, Wilder, Preciado, Rodríguez, 2019) y la Escala de *discomfort* del tracto vocal (EDTV) (Santi, Romano, Dajer *et al.*, 2018). Esta última, producto de un proyecto de investigación de docentes de la cátedra de Metodologías para la Eufonía y colaboradores de Brasil y Reino Unido. Se refuerza la necesidad de preservar las propiedades psicométricas de los protocolos para análisis perceptual, acústico, y de autoevaluación, para medir y contrastar resultados con investigaciones a nivel mundial.

Como afirman Behlau, Zambón, Moreti, Oliveira y de Barros Couto (2017), ninguna de las evaluaciones médicas ni fonoaudiológicas, utilizadas en forma aislada, resulta ser una herramienta diagnóstica perfecta. Se deberá atender, en la elección de la batería diagnóstica, a las particularidades de cada paciente. Se evaluarán los parámetros vocales perceptuales, acústicos y la sintomatología de cada sujeto en su completud y complejidad; correlacionándolos con su historia clínica general y vocal.

Además del perfeccionamiento en evaluación, entrenamiento y rehabilitación de la voz, se ha trabajado desde el año 2009 en las campañas de prevención vocal en el marco del Día Mundial de la Voz. Se han creado folletos de higiene vocal para adultos, niños y docentes, además de un logo que caracteriza y brinda identidad a la campaña de la ciudad de Rosario. Con el fin de ampliar la llegada de la misma se ha trabajado en forma conjunta con el Colegio de Fonoaudiólogos de la Provincia de Santa Fe (2° circunscripción)

y con la Sociedad Argentina de la Voz (SAV), lo que logró extender nuestras evaluaciones, charlas, y actividades artísticas a la población.

Estos avances, en tan pocas décadas, significan un gran progreso y permiten visualizar las actividades de extensión e investigación que nacen en la Escuela de Fonoaudiología y se extienden, comparten y discuten en otros países, permitiendo saberes superadores y colaborativos a nivel mundial en el área de la voz.

Desde una filosofía holística y compleja de la fonoaudiología, que contempla la evaluación multidimensional y multiparamétrica de la calidad vocal, se pretende con esta publicación incentivar la continuidad del ejercicio profesional basado en la evidencia científica y la extensión de actividades de promoción y prevención en el área de la voz.

### Referencias bibliográficas

Almeida, A. A. y Behlau, M. (2017) “Relations between Self-regulation Behavior and Vocal Symptoms”. En *Journal of Voice*, 31(4), (pp. 455-461). PMID: 27838284. DOI: 10.1016/j.jvoice.2016.10.010

Behlau, M., Zambón, F., Moreti, F., Oliveira, G. y de Barros Couto E. Jr. (2017). “Voice Self-assessment Protocols: Different Trends Among Organic and Behavioral Dysphonias”. En *Journal of Voice*, 31(1), (pp. 112. e13–112. e27). DOI: 10.1016/j.jvoice.2016.03.014

Boersma, P. y Weenink, D. (2006). *Programa de análisis y síntesis del habla [software]*. Instituto de Ciencias Fonéticas de la Universidad de Ámsterdam. Recuperado de <http://www.fon.hum.uva.nl/praat> Acceso: 03/01/2020.

Bos-Clark, M. (2011). “Carding P. Effectiveness of voice therapy in functional dysphonia: where are we now?” En *Curr Opin Otolaryngology and Head Neck Surgery*, 19(3), (pp. 160-164). DOI: 10.1097/MOO.0b013e3283448f85

Bunton, K., Kent, R.D., Duffy, J.R., Rosenbeck, J.C. y Kent, J.F. (2007). “Listener Agreement for Auditory perceptual Ratings of Dysarthria”. En *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 50(6), (pp.1481-1495). DOI: 10.1044/1092-4388(2007/102).

Carrera Fernández S.M., Gabaldon Massé P., Wilder F., Preciado D., Rodríguez H.A. (2019). “Index of pediatric voice handicap: Translation, transculturalization and validation to Argentinian Spanish”. En *international Journal of pediatric Otorhinolaryngology*. 127 (2019)1099663 (pp.1-4).

Cecconello, L. A. (2012) *Aplicación del análisis acústico en la clínica vocal. Trabajando con Anagraf*. Buenos Aires: Akadia.

Dejonckere, P. H. (2001). "A basic protocol for functional assessment of voice pathology, especially for investigating the efficacy of (phonosurgical) treatments and evaluating new assessment techniques. Guideline elaborated by the Committee on Phoniatics of the European Laryngological Society (ELS)". En *European Archives of Oto- Rhino- Laryngology*, 258 (2), (pp. 77-82). DOI: 10.1007/s004050000299

Gurlekian, J.A. (1997). "El laboratorio de Audición y Habla del LIS". En *Procesos sensoriales y cognitivos*. Buenos Aires: Dunken, (pp. 55-81).

Kreiman, J., Van Lancker Sidsis, D. y Gerrat, B. (2004). *Defining and measuring voice quality. From Sound to Sense*. June 11-June 13, 2004 at MIT. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/237236417\\_Defining\\_and\\_measuring\\_voice\\_quality](https://www.researchgate.net/publication/237236417_Defining_and_measuring_voice_quality) Acceso: 27/12/2019.

Oates, J. (2009). "Auditory-perceptual evaluation of disordered voice quality pros, cons and future directions". En *Folia Phoniatica et Logopedica*, 61(1), (pp. 49-56). DOI: 10.1159/000200768.

Peyrone M.C., Romano A.K., Costaguta C., Dalmaso M., Gurlekian J.A., Scivetti A.R. y Franchelli E. (2001). "Evaluación objetiva de la voz". En *Anuario Fundación Dr. J.R.Villavicencio*. (9) (pp.34-38).

Peyrone M.C., Dotto G., Gurlekian J.A., Romano A.K., Dalmaso M., Costaguta C., Franchelli E. y Scivetti A.R. (2001). "Prevención vocal en el hipoacúsico". En *Anuario Fundación Dr. J.R.Villavicencio*. (9) (pp.38-43).

Santi, M.A., Romano, A. K., Dajer, M. E., Montenegro, S. y Mathieson, L. (2018) "Vocal Tract Discomfort Scale: Validation of the Argentine Version". En *Journal of Voice*, pii: S0892-1997(18) (pp. 30294-7). DOI: 10.1016/j.jvoice.2018.08.004.

Stemple, J. C. (2005). "A Holistic Approach to Voice Therapy". In: *Seminars in Speech and Language*, 26(2), (pp.131-137). PMID: 15918138 DOI: 10.1055/s-2005-871209

Stemple, J., Glaze, L. E., Gerdeman, B. K. (1995). *Clinical Voice Pathology-Theory and Management*. San Diego: Singular Publisher Group.

Uloza, V., Vegieré, A. y Saferis, V. (2013). "Correlation between the basic videolaryngostroboscopic parameters and multidimensional voice measurements". En *Journal of Voice*, 27(6), (pp. 744-752). PMID: 24128894 DOI: 10.1016/j.jvoice.2013.06.008

### **Datos de las autoras**

*Andrea Karina Romano es Licenciada en Fonoaudiología. Docente investigadora de las cátedras de Metodologías para la Eufonía y Taller I (Área Voz) de la Licenciatura en Fonoaudiología (FCM, UNR). Evaluadora (área*

*voz) en los Exámenes de Aptitud Fonoaudiológica para el ingreso a la carrera de Licenciatura en Fonoaudiología (FCM, UNR). Autora de variadas publicaciones y disertaciones nacionales e internacionales.*

*María Alejandra Santi es Licenciada y Profesora en Fonoaudiología. Doctoranda de la carrera de posgrado: Doctorado en Fonoaudiología de la Facultad de Ciencias Médicas (UNR). Docente investigadora de la cátedra de Metodologías para la Eufonía de la Licenciatura en Fonoaudiología (FCM, UNR). Vicedirectora del Instituto de Fonoaudiología aplicada de Rosario de la Escuela de Fonoaudiología (FCM, UNR). Autora de variadas publicaciones y disertaciones nacionales e internacionales.*

## Los caminos de la voz

### Verónica Calderón

**E**l mundo ha evolucionado sustancialmente durante las últimas décadas. Las disciplinas, que antes se presentaban como compartimentos estancos, evidenciaron la necesidad de relacionarse profundamente entre sí. Durante los años de mi ejercicio profesional, he transitado un camino en el cual logré encontrar lo que desde tiempo atrás venía buscando: la relación indisoluble y fascinante entre la voz, el cuerpo y el movimiento. Es así que se presentó, en ese sendero, el *Tai Chi Chuan*.

#### *Tai Chi Chuan, el camino de la voz*

Al hablar de *Tai Chi Chuan* se hace referencia al *Tao*. El taoísmo ha impreso un sello particular a la concepción general del ser humano que es propia de la China tradicional. “Hacer-no-haciendo (*Wey-Wu-Wey*)”, esta expresión es muy utilizada en los textos taoístas. Muchos occidentales, equivocadamente, lo interpretan como quietud y pasividad. Es muy difícil para el ser humano occidental moderno entender una doctrina de la acción como aquella del *Wey-Wu-Wey*. La idea es la de un retorno a la acción espontánea, como la de un niño que juega únicamente por jugar, como la del viento que mueve los árboles, como la del riachuelo que corre. Lo mismo debería suceder con la voz, que se ve modificada por muchas variables de diferente índole desde el nacimiento. En la concepción de los taoístas, el ser humano está rodeado de fuerzas que tienden a desvirtuar sus acciones y sus conductas. No solamente el contacto con las personas es contaminante, sino lo es también con las cosas. Este sujeto, cuya voz lo conforma inseparablemente, puede presentar también modificaciones en la misma por estos motivos.

El *Tai Chi Chuan* forma parte del *Wu Shu* (arte nacional chino). Es un arte marcial interno, aunque merece aclararse que es mucho más que un arte marcial. Permite contemplar el presente y mantenerse en contacto con uno mismo. Quien se decide por acercarse al *Tai Chi Chuan* es porque busca

salud, tranquilidad, relajación, meditación, y quiere sumergirse en un suave fluir de movimientos armónicos. Está lleno de posibilidades para reforzar la armonía, la fuerza y la energía vital. El *Yin* y el *Yang* se encuentran en cada movimiento del mismo.

### **Sonido y silencio. Opuestos complementarios**

La vida humana se desarrolla en un entorno sonoro. Del mismo modo que no se puede vivir sin aire, no puede existir vida humana sin sonido. La ausencia total de sonido es inviable. Desde el origen de los tiempos el ser humano ha vivido en un ámbito repleto de sonidos procedentes de las diversas manifestaciones de la naturaleza. Sonido y silencio se necesitan mutuamente para existir. El silencio es la dimensión necesaria para el sonido. Son el *Yin* y el *Yang*. Desde el punto de vista de la filosofía china, el concepto de *Yin* y *Yang* es simple pero muy profundo. Surge del taoísmo. *Yin* y *Yang* está basado en la teoría de los opuestos complementarios. Se la utiliza para describir el funcionamiento de las cosas en relación una con otra y con el universo, para explicar el proceso continuo de cambio natural.

### **La voz del cuerpo. El cuerpo de la voz**

El aire es indispensable para que se desarrolle la vida humana. El sonido es la vibración del aire. La existencia de sonido es inevitable. En la instancia prenatal también existe sonido. Se presenta desde el momento de la concepción. Los latidos del corazón, los ruidos intestinales, la respiración de la madre acompañan al bebé desde el inicio intrauterino.

La voz es sonido. El sonido es vibración. Las consonantes y vocales del lenguaje, también lo son. Especialmente las consonantes, si son combinadas de manera específica, y articuladas adecuadamente, emiten una onda de vibración que, entre otras muchas cosas, estimula las conexiones neuronales, permitiendo sentirse más despiertos, presentes y atentos. Activan la irrigación sanguínea y la oxigenación cerebral, teniendo además de un efecto en la salud en general, un impacto muy positivo en las capacidades cognitivas. Al hablar o al cantar, *Yin* y *Yang* se manifiestan continuamente: en la intensidad alta y baja, en los tonos graves y agudos, en los tiempos rápidos y lentos, en la inspiración y espiración, etc.

El músculo diafragma, de vital importancia para la producción de la voz, es el motor de la respiración. La función de este músculo condensa dos conceptos taoístas muy importantes: el del *movimiento continuo*, ya que su acción es constante debido a que, como el cuerpo humano es incapaz de

almacenar oxígeno, es necesario incorporarlo permanentemente; y el de la *interrelación de las fuerzas opuestas*, ya que divide el tórax del abdomen y se moviliza continuamente interactuando con las estructuras que conforman ambas partes. En el momento de la inspiración el diafragma se contrae descendiendo, aplanándose. Está activo, al tiempo que la musculatura abdominal está distendida. En la espiración, el diafragma regresa elásticamente a su posición pre inspiratoria, para comenzar otro nuevo ciclo respiratorio. Al momento de hablar esta actividad se ve modificada por el uso que se hace de la voz. El aire entra más rápidamente que en reposo, y la espiración se prolonga en tiempo variable según la frase hablada o cantada.

Así como sucede con el *Tao*, pretender definir o conceptualizar a la voz es limitarla. Se pueden encontrar tantas definiciones como personas y todas serían acertadas. Al nacer, el llanto, el grito y el balbuceo posibilitan la expresión. Al ir creciendo, si no se ha atendido a la libertad vocálica, la expresión, tanto hablada como cantada, queda limitada por necesidades adaptativas, sociales y educacionales. Generalmente la voz pasa desapercibida, sin cuidado ni atención. No puede imaginarse a la voz aislada del cuerpo. La voz confiere al ser humano una rara cualidad musical. Es a la vez *instrumento e instrumentista*. En el momento en el que el ser humano emite sonidos a través de su voz, cuerpo y mente confluyen y se convierte en instrumento e instrumentista a la vez.

### **Evolucionando con voz**

El desarrollo que hizo posible la bipedestación comenzó hace millones de años. Estar de pie, caminar, moverse, no es sencillo. A lo largo de todos esos años la musculatura de la espalda tuvo que reforzarse y diferenciarse para sostener la postura erguida, los músculos de la pelvis para permitir la rotación, los músculos de la nuca como sostén de la cabeza. La fuerza de gravedad tiene influencia sobre la cadera, la columna vertebral, el tórax y todo lo concerniente a la respiración y sobre el sistema de doble válvula laríngea: el sistema de sobrepresión para poder cavar, empujar, luchar, etc., es decir, hacer los movimientos de fuerza hacia fuera del cuerpo; y la válvula de baja presión o válvula inspiratoria (pliegues/cuerdas vocales), que permite hacer fuerza centrípeta, hacia el propio cuerpo. Se manifiesta en esta última descripción nuevamente la presencia de Yin y Yang.

La bipedestación significó entonces una enorme y definitiva evolución y revolución para la voz. Los pies se ensancharon para permitir una base mejorada para estar parados. La musculatura inspiratoria tuvo que crecer y fortalecerse en relación a la ley de gravedad. La postura erguida significa

enormes ventajas para la supervivencia. Permite ver si se acerca algún peligro y salir corriendo o atacar y, a diferencia de los monos, se poseen condiciones de girar sobre el propio eje. Los brazos y las manos se liberaron y se las pudo empezar a utilizar de una manera mucho más diferenciada: para fabricar utensilios y armas de caza, pintar sobre las piedras o ahuecar una caña para hacerla sonar. Se conquistó una mayor conciencia sobre el cuerpo y sus movimientos. Esta conciencia corporal es de fundamental importancia.

Las relaciones entre los movimientos de la respiración, el estar de pie, el caminar, el comer, etc. requieren coordinación. Eugene Rabine (2001) expresa que “el ritmo es la cualidad del movimiento no perturbado: ritmo es sinónimo de calidad de movimiento”. La respiración es la base de todo ritmo corporal. Movimiento, respiración y voz son inseparables.

La laringe en los primates estaba, al igual que en los bebés, inmediatamente debajo de la lengua a la altura del hueso hioides. Cuando comenzó a descender permitió una mayor paleta de posibilidades acústicas y se diferenciaron mucho mejor los movimientos articulatorios, base del lenguaje articulado. La laringe funciona como un sistema de doble válvula: toda sobrepresión del aire subglótico (por debajo del espacio comprendido entre los pliegues/cuerdas vocales) tiende a cerrar la “válvula espiratoria” que consta no sólo de los pliegues vocales, sino también de las bandas ventriculares o “falsas cuerdas”. La “válvula inspiratoria”, que se activa al finalizar la inspiración, no es ni más ni menos que los pliegues/cuerdas vocales, actuando en la fonación.

Los movimientos de las formas del *Tai Chi Chuan*, con suaves ritmos de expansión y contracción, apertura y cierre, *yin* y *yang*, lentitud, flexibilidad, circularidad, continuidad, suavidad y firmeza, son una forma de mantener el equilibrio dentro de uno mismo y del mundo. Todo lo que persigue y propone el *Tai Chi Chuan*, brindando herramientas útiles para la vida moderna, promoviendo la conservación de la salud, vitalidad, longevidad y que proporciona además libertad y comodidad, puede darse gracias a las posibilidades de movimiento que consiguió el ser humano al estar de pie. El *Tai Chi Chuan* es concebido como meditación en movimiento. La lentitud de los movimientos disminuye la velocidad de los pensamientos. Esto permite profundizar las reflexiones sobre nuestro entorno y nuestro hacer cotidiano. Fundamental es, en los tiempos que corren, contar con este arte. Para el sujeto moderno, bípedo, que se vio observando un nuevo mundo, desde otra perspectiva, que necesitó relacionarse y comunicarse con los demás desde otro lugar, contar con este arte es de vital importancia.

En el transcurso de lo desarrollado queda en evidencia que el *Tai Chi Chuan* es uno de los caminos de la voz. Transitando este arte se está continuamente atendiendo a lo externo para alinear lo interno, y de esa

manera el beneficio que obtiene el ser humano con su voz, es incuestionable. En los tiempos que corren, en un mundo donde se acaban y pierden muchos principios, valores, es indispensable abrazar esta joya: el *Tai Chi Chuan*. Hay que buscarse dentro de cada uno, hay que mirarse adentro para encontrarse y hallar entonces el propio camino.

### Referencias bibliográficas

Barba, Eugenio (1997). *Teatro. Soledad, oficio y revuelta*, Buenos Aires: Catálogos, Barthes, Roland (2015). *El grano de la voz. Entrevistas 1962-1980*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Beinfeld, Harriet-Korngold, Efrem. (2017) *Entre el cielo y la tierra. Los cinco elementos en la medicina china*. Barcelona. Ed. La liebre de marzo.

Calais-Germain, Blandine, Germain Francois. (2013) *Anatomía para la voz. Entender y mejorar la dinámica del aparato vocal*. Barcelona. Ed. La liebre de marzo.

Calais-Germain, Blandine. (2013) *La respiración. Anatomía para el movimiento-Tomo IV El gesto respiratorio*. Barcelona. Ed. La liebre de marzo

Cheng Man-Ch'ing. (2008) *Los trece capítulos del tai chi chuan del maestro Cheng*. Barcelona. Ed. Epublibre

Despeux Catherine, (1993) *Taiji Quan. Arte marcial, técnica de larga vida*. Barcelona. Ed. Ibis

Iñaki Preciado Idoeta. (ed.) (1996) *Zhuang Zi Maestro Zhuang*. Barcelona: Kairós.

Marié Eric. (1998), *Compendio de medicina china. Fundamentos, teoría y práctica*. Madrid. Ed. Edaf.

Parussel, Renata. (1999) *Querido maestro querido alumno. La educación funcional del cantante. El método Rabine*. Buenos Aires: Ediciones GCC.

Rabine, Eugene. (2001) *Primeras Jornadas Nacionales. Método Rabine*. Buenos Aires: Edición Centro de trabajo Vocal.

### Datos de la autora

Verónica Calderón es Licenciada en Fonoaudiología y Jefa de Trabajos Prácticos de la cátedra Metodologías para la Eufonía de la Escuela de Fonoaudiología (FCM, UNR). En su desarrollo profesional, se dedica al área de la voz. Es integrante del Departamento de Fonoaudiología de AMSAFE Rosario. Se ocupa del ejercicio profesional y dictado de Talleres de prevención de disfonías docentes. Es Instructora de Tai Chi Chuan.

## La educación audioperceptiva en el cuidado de la voz humana

**Patricia Martínez y María Laura Sagraera**

*La voz es nuestro instrumento musical primordial.  
Por medio de nuestro cuerpo hacemos fluir  
hacia el mundo el impulso musical  
que nace del centro de nuestra alma.  
El cuerpo es el gran instrumento de nuestra vida:  
con él expresamos las más diversas intenciones,  
melodías de nuestro día a día  
y esa sinfonía es nuestra biografía.*

Marcelo S. Petraglia

**P**ara que el lenguaje se vuelva música es necesario hacerlo sonar, y por ello vamos a proponerte que, si es posible, leas este capítulo en voz alta de modo que cobren vida los sonidos que se hallan cristalizados entre las palabras del texto.

¡Fonoaudiología, disciplina generosa! Confluencia de saberes y vivencias, entramado de discursos y silencios plenos de escucha y observación. Y la música no podía estar ausente en dicha convocatoria. Así percibimos nosotras este camino elegido, al que acudimos aquella vez cómo nóveles estudiantes, y que hoy nos encuentra como docentes, tras años de cultivar lo musical como una valiosa semilla germinando en el proceso de formación profesional en el área de la voz humana. El nacimiento de nuestra Licenciatura en 1985 hizo posible este desarrollo para el nuevo perfil fonoaudiológico de la carrera.

Metodologías para la Eufonía fue la materia de primer año que acogió los incipientes contenidos musicales, transmitidos al comienzo a través de intervenciones esporádicas en clases teóricas generales. Más tarde, en 1988, se inició un proceso de expansión y consolidación de esos contenidos, lo

que era quincenal se transformó en semanal y lo grupal general, en clases por grupos pequeños. Muchos fueron los desafíos superados: la sistematización de objetivos, contenidos y procesos didácticos, con lo cual se logró crear “de la nada” un Módulo específico de Educación Audioperceptiva, adaptado a los requerimientos del perfil profesional, dentro del programa anual de la materia.

Cuando recibimos la invitación de escribir juntas este capítulo del libro, no lo dudamos ni un instante, y pronto vinieron a nuestro encuentro muchos recuerdos. Desde el inicio de nuestra labor como docentes de Audioperceptiva, ambas comenzamos a recorrer un camino que parecía por momentos estar destinado a sucumbir, a veces debido al escaso reconocimiento del aporte imprescindible que la música ofrece en el trabajo vocal y otras, por la falta de apoyo presupuestario a fin de contar con los mínimos elementos necesarios para desplegar esta disciplina en todo su potencial. Sin embargo, contra viento y marea, el camino fue trazado sin prisa pero sin pausa, siempre motivadas por la certeza de lo sustancial que resulta para el profesional fonoaudiólogo nutrirse profundamente en el arte musical para transformar su propio ser en un instrumento de expresión y comunicación. Y es así como, después de solicitarlo insistentemente, desde fines del 2019 podemos contar con un valioso espacio acondicionado oportunamente para el trabajo con el cuerpo, el movimiento y la voz.

Este capítulo propone una travesía a través de algunas reflexiones en torno del *fenómeno musical y su relación con el ser humano*, reflexiones surgidas de las vivencias y experiencias de las autoras en el ámbito educativo. Lejos está de nuestra pretensión establecer lineamientos o sacar conclusiones, sino que queremos más bien asomarnos al anhelo de compartir preguntas, hipótesis y algunos desarrollos basados en diversas investigaciones de autores que han sido nuestra fuente constante de inspiración. Allí abreva nuestra mirada para guiarnos en la educación de los sentidos con el noble propósito de lograr una *elevada vivencia artística, una enriquecida pedagogía musical y una poderosa terapéutica desde el sonido*.

## **La Educación Audioperceptiva y la voz humana**

*La voz humana es el resultado de todas las funciones neuro-psico-fisiológicas, aerodinámicas y acústicas del hombre, como instrumento vivo.*

*Es el vehículo más importante de nuestra personalidad e identidad hacia sí mismo y hacia el entorno*

*Eugenio Rabine*

La Educación Audioperceptiva es el proceso pedagógico-didáctico que tiende a reestablecer el vínculo entre la música y la naturaleza del ser humano. ¿Cuál es su importancia en el cuidado de la voz? En palabras de Ute Feuerstein (2000), «la voz representa en cada momento una huella sonora de nosotros mismos, una huella de nuestra respiración, de nuestro tono muscular, del estado psicovegetativo, de nuestros conceptos mentales». La voz humana fue definida por Platón como «un impacto del aire que llega por los oídos al alma», constituyéndose en el sustrato con el que los seres humanos se comunican y gracias al que se transmite la cultura.

Desde el inicio de nuestra civilización, el misterio de la producción de la voz ha inspirado infinitas investigaciones. Ya en 1490, Leonardo Da Vinci escribió «El estudio de la laringe».

La voz es el soporte de la comunicación oral, y por ello resulta difícil separarla del habla. A través de los rasgos suprasegmentales (acento, entonación y ritmo) el habla logra dinámica expresiva sin mediar articulación fonética. Así, la voz se consolida como un código de comunicación de carácter universal, en el que se refleja un contenido emocional. Todos estos elementos musicales del habla se manifiestan a través de las vocales y las consonantes, conducidas por la voz.

### **El sentido de la audición y la musicalidad**

*“Oír la música es penetrar en el proceso volitivo del sentir”.*

*Armin Husemann*

Todo aquello que suena y llega a nuestros oídos se origina a partir de un movimiento. Sin ir más lejos, la audición es un sentido que se sumerge en el movimiento de los procesos del mundo. Experimentar la voluntad como proceso interior es posible, dado que la música se apropia de ella aun cuando sin movernos externamente la percibimos como una organización del movimiento interiorizada. Si observamos la postura erguida del cuerpo humano comprenderemos las fuerzas y dinámicas que subyacen al movimiento. El ser humano introduce todo su esqueleto en el eje de la gravedad, el sistema óseo es el mayor responsable del sostén. Especialmente los músculos de la mitad superior del cuerpo quedan disponibles para otras tareas pues se liberan de las fuerzas de gravedad, lo que habilita en la laringe el surgimiento de gestos y sonidos cada vez más especializados. El ser humano representa una forma terminada, pero ha surgido del movimiento, y la música y el habla tienen una clara influencia en el desarrollo plástico del

cuerpo. Si como docentes comprendemos este sentido profundo, podremos trabajar con la plasticidad de nuestros estudiantes, es decir, con aquello que aún está por desplegarse.

La musicalidad es una capacidad potencial de todo ser humano, pasible de desarrollarse desde el movimiento y la escucha. Para hablar o cantar es necesario un hacer ordenado del cuerpo en su conjunto, en coordinación con acciones motrices rítmicas más sutiles de la laringe y de la respiración. Para que el cuerpo se transforme en un buen instrumento, necesitamos mucha dedicación de tiempo y de energía vital, puesto que los progresos que acontezcan alcanzarán al plano físico, incluso a esos niveles sutiles. El pedagogo musical canadiense Murray Schafer (1967) aconseja que «una vez que los estudiantes hayan limpiado sus oídos lo suficiente como para escuchar los sonidos que los rodean podrán pasar a una etapa más avanzada y empezar a analizar lo que escuchan». Además, en el libro *El nuevo paisaje sonoro*, pondera la *antigua cultura del silencio* (santuarios, refugios, iglesias, bibliotecas), en un contexto en el que el nivel sonoro ambiental era suficientemente bajo como para favorecer una *actitud contemplativa en el ser humano*.

Los recursos musicales propuestos por la Educación Audioperceptiva, tales como el canto grupal, los juegos rítmicos, las rimas, la percepción auditiva, la improvisación etc. (siempre de la mano del cuerpo físico en movimiento y con la voz como expresión), mejoran sustancialmente la comunicación, facilitan la socialización (colaborando en la resolución de conflictos), permiten el desarrollo de la creatividad y nos invitan a proyectar dichos bienestar como «llaves» para el acompañamiento de personas que requieren cuidados anímicos especiales.

### **Arquetipo del ser humano musical**

¿Qué imagen del ser humano nos habita?

- Un ser humano como máquina compleja, cuyo riesgo es concebir su totalidad como suma de sus partes pudiendo ser descartado por defectos de fabricación.
- Un ser humano cual mero producto de su circunstancia personal, familiar y/o ambiental, sin autonomía para tomar las riendas de su vida.
- Un ser humano como información del conjunto de genes o genoma humano, al que se puede modificar a partir de los nuevos adelantos en ingeniería genética.

Quizás en cada enfoque haya certezas. No obstante, ¿es posible acceder a una imagen completa que contemple al ser humano en toda su

dimensión? Al menos desde la mirada antroposófica, sabemos que cada ser humano posee un *cuerpo físico* que responde a las leyes que rigen el mundo mineral (peso, masa), habitado por un organismo vivo o *cuerpo vital* en constante movimiento y que se expresa a través de los procesos como la respiración, la digestión, la circulación, etc. Asimismo, posee un aspecto más interno constituido por el *cuerpo emocional* como conjunto de sentimientos, percepciones y manifestaciones que surgen en la interacción consigo mismo y con el mundo. Por último, una dimensión única, superior, vinculada con su *individualidad*, como ser que porta un devenir biográfico y se constituye como un *yo* responsable por su destino.

El impulso musical que surge desde el ámbito del *sentir* en la región central de nuestro cuerpo (esfera cardiopulmonar) y que vivenciamos como sensaciones de contracción y expansión en el pecho, está ligado al aspecto armónico de la música. Éste se entrelaza con dos tendencias polares: una en dirección hacia la región neurosensorial (esfera cefálica), percibiendo el mensaje que contienen las melodías como ideas musicales o *pensar* musical, y la otra, hacia la región metabólica y motora donde se expresa como ritmo través del movimiento de las extremidades poniendo en *acción* la *voluntad*.

Desde esta concepción, es posible abordar el desarrollo de los contenidos musicales como un reflejo de una *cuádruple constitución del ser humano*, conformado por cuatro cuerpos: físico, vital, emocional y yo, los cuales se corresponden con los cuatro del sonido: timbre, duración, intensidad y tono.

| <b>Cuatro cuerpos</b> | <b>Cuatro características del sonido</b>       |
|-----------------------|--|
| <b>1. Físico</b>      | <b>1. Timbre</b> (definido por lo material)    |
| <b>2. Vital</b>       | <b>2. Duración</b> (tiempo de los procesos)    |
| <b>3. Emocional</b>   | <b>3. Intensidad</b> (magnitud de los estados) |
| <b>4. Yo</b>          | <b>4. Tono</b> (identidad de la vibración)     |

También podríamos percibir el ser humano en su *triple capacidad de pensar, sentir y actuar*, vinculando estas tres capacidades con los tres aspectos fundamentales de la música, a saber: el pensar con la melodía, el sentir con la armonía y el actuar con el ritmo.

| <b>Tres capacidades de ser</b>  | <b>Tres aspectos de la música</b>  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pensar</li> <li>2. Sentir</li> <li>3. Actuar</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melodía</li> <li>2. Armonía</li> <li>3. Ritmo</li> </ol> |

Si nosotras, las autoras, miramos hacia atrás, podemos observar nuestros caminos biográficos personales y reconocer cuántas veces han continuado entrelazándose desde aquel primer encuentro, siempre en busca de ampliar la mirada y fortalecer el difícil arte de guiar en su formación a estudiantes ávidos de conocer y experimentar. Muchas veces, nos hemos erigido en custodios de estos saberes, que han tenido que defender su espacio frente a otras propuestas impulsadas por el creciente avance tecnológico. Y lo hemos hecho con la certeza del enorme valor que posee la exquisita vivencia que mora en quien ha sido convocado por lo musical y lo ha transitado. En este presente tan peculiar y amenazante que nos toca vivir, sentimos la satisfacción por los logros conquistados, pero a la vez nos enfrentamos a un nuevo desafío, con una misión sin rumbo cierto en una alocada carrera por «salvar» los tiempos y los espacios de los aprendizajes individuales y asimismo colectivos. Y tuvimos que saber de adaptabilidad y también de compromiso y de confianza en la fuerza intrínseca que poseen el lenguaje oral, la voz y la percepción. Intuimos que será posible nuestro avance como humanidad si logramos desarrollar claridad en el pensar y certeza en el sentir, intentando preservar el espíritu de la actividad vivencial para que no se desvanezca en el mar de la virtualidad. Hoy, 35 años más tarde, con gran emoción y profundo reconocimiento a todos quienes desde aquel origen lo hicieron posible, decimos ¡gracias! Gracias por la inmensa oportunidad de fortalecer desde la música la formación de nuestros futuros terapeutas.

### **Referencias bibliográficas**

DENJEAN-VON STRYK, B. (2016) *Habla, para que te vea* – Buenos Aires: Ed. Dorothea.

DENJEAN-VON STRYK, B. y BONIN, D. von (2003): *Anthroposophical Therapeutic Speech* – Edimburgo: Ed. Floris Books.

- ELLERSIEK, W. (2013) *Juegos de gestos de mano* – Buenos Aires: Ed. Antroposófica.
- FEUERSTEIN, U. (2000) *La autorregulación de la voz en el canto y la terapia vocal*. Paderborn: Jungfermann.
- GARMENDIA, E. y VARELA, M. (1981) *Educación Audioperceptiva: bases intuitivas en el proceso de formación musical*– Buenos Aires: Ricordi
- GELITZ, P. y STREHLOW, A. (2016) *Los siete procesos vitales* Buenos Aires: Dorothea.
- HUSEMANN, A. (2014) *El desarrollo plástico musical del hombre* Buenos Aires: Ed. Antroposófica
- KÖNIG, K. (2015) *Embriología y Génesis del mundo* Unquillo: A toda tinta
- KÜHLEWIND, G. (2008) *Hacia una conciencia del logos*– Villa Adelin: Ed. Antroposófica
- PETRAGLIA, M. S. (2010) *A música* San Pablo: OuvirAtivo
- RABINE, E. (2011) *Educación funcional de la voz Método Rabine: selección de artículos* Buenos Aires: Dunken
- SCHAFFER, R. M. (1967) *Limpieza de oídos*. Buenos Aires: Ricordi.
- SCHAFFER, R. M. (1969) *El nuevo paisaje sonoro*. Buenos Aires: Ricordi.
- SCHAFFER, R. M. (1970) *Cuando las palabras cantan* Buenos Aires: Ricordi.
- STEINER, R. (2006) *Los doce sentidos* Buenos Aires: Ed. Antroposófica.
- STEINER, R. (2013) *La esencia de lo musical* Buenos Aires: Ed. Antroposófica.
- STEINER, R. (2017) *La formación de la palabra y arte dramático* Tomo I Ed. Madrid: Rudolf Steiner.

### **Datos de las autoras**

*María Laura Sagrera y Patricia Ana Martínez Fletcherson son Licenciadas en Fonoaudiología y docentes de la cátedra Metodologías para la Eufonía, desde hace más de 30 años. Tienen una extensa formación musical, en especial en Educación musical y en el área del Canto grupal, coral y solista, y han incursionado en el arte teatral. También han participado de numerosos proyectos de investigación y en eventos tales como Ateneos de discusión, Charlas de divulgación científica y pedagógica, Conferencias y Mesas redondas en Congresos y Jornadas Científicas nacionales e internacionales, siempre vinculados al campo de la voz humana.*

*Han transitado otras formaciones de especialización en lo vocal corporal como: Método Middendorf, Método de Educación Funcional de la voz (Método Rabine), Técnica Alexander, Método Feldenkrais, Yoga y Terapia de sonido, entre otras. En los últimos años, han realizado el post grado*

*en Medicina Ayurveda y han ampliado su formación de base a la luz de la Antroposofía a través del estudio de la Pedagogía Waldorf, la Pedagogía Curativa, el Arte de la Palabra y la Eurytmia.*

*Su práctica profesional terapéutica, con enfoque holístico orientada a la atención de niños y adultos, se ha desarrollado siempre en el área de la comunicación humana, en especial en relación con la voz, el habla y el lenguaje.*