

## El poder de la palabra en la academia\*

Pedro Berruecos-Villalobos

Académico titular, Academia Nacional de Medicina, México D.F., México

### Consideraciones preliminares

Agradezco antes que nada a la Academia Nacional de Medicina, y en particular a nuestro buen amigo y presidente, Dr. Emilio García Procel, la enorme distinción de encomendarme en esta sesión solemne de admisión de nuevos académicos, la Conferencia Magistral “Dr. Miguel F. Jiménez”, que honra la memoria de uno de los pioneros de la Academia. Lo que fue la Sección de Medicina de la Comisión Científica, presidida por Carlos Alberto Ehrman, se convirtió en Sociedad Médica de México, precursora de nuestra Academia, de la que Miguel F. Jiménez fue en realidad su primer presidente en 1865, además de haberla presidido en 1866, 1870 y 1872. Miguel F. Jiménez estudió en el Establecimiento de Ciencias Médicas, se tituló en 1838 e hizo una brillante carrera. En la biografía que de él hizo su gran discípulo Gabino Barreda, a pesar de sus ideas políticas y religiosas totalmente opuestas, quedó marcada para la historia la verdad de la amistad sincera, el mutuo reconocimiento al talento, la lealtad a las causas propias y un profundo amor a México. Esa biografía glorifica al maestro, honra al alumno y nos da el ejemplo de la tolerancia y de la altura de miras que siempre deben prevalecer en nuestra corporación.

Intentar hablar de la fuerza que tiene la palabra, de las facultades que confiere y al mismo tiempo del ágora en que se ha convertido la Academia Nacional de Medicina desde hace casi 150 años, es un enorme atentado, porque es tan inacabable el tema como corto el tiempo. Sin embargo, sabiendo que la palabra debe tener en esta Academia más vigor que en cualquier otro entorno, acepté la oportunidad de hablar de la que es la principal herramienta del ser humano.

En el teatro clásico antiguo, la máscara de los actores se llamaba *per-sonare*. Su hendidura, cóncava hacia arriba o hacia abajo, para representar la comedia o la tragedia, aumentaba la intensidad vocal. Fue así como la *per-sonare* dio origen a las palabras persona y personalidad. Somos “per-sonas” porque “sonamos”, porque “hablamos”, y porque al hacerlo manifestamos nuestro carácter, emociones y afectos, con el más grande logro que distingue al hombre entre las especies.

### *El hombre, el medio y el arte*

El ser humano mantiene contacto con el medio que lo rodea por medio de los órganos de los sentidos, mediadores entre

sus necesidades internas y las circunstancias externas. Los más rudimentarios, inmaduros, elementales y antiguos en las escalas onto y filogenética, son los llamados receptores de contacto: gusto, olfato y tacto. Los más elaborados, finos, complejos y nuevos, son los telerreceptores, que captan estímulos que se generan a distancia: la vista y el oído.

La vida del ser humano es regulada por dos grandes parámetros: el espacio y el tiempo. La vista capta formas, colores y tamaños, que equivalen a los tonos, timbres e intensidades de los sonidos que llegan al oído. La vista tiene relación estrecha con objetos inmutables, fijos, concretos, mientras que la audición registra fenómenos temporales, cambiantes, subjetivos, abstractos. El oído capta elementos acústicos que no se pueden comprimir. Las notas, como los fonemas del lenguaje, se tienen que dar con armonía y en secuencia.

Cuando *el David* de Miguel Ángel es observado por amantes del arte, por turistas o por curiosos, está ahí, inmóvil, y es el centro de todas las miradas. Se capta el blanco del mármol del que fue extraído, los contornos del cuerpo tenso y la profundidad de la mirada. Por el contrario, cuando en una sala de conciertos escuchamos una sinfonía, las notas vuelan en el aire, no las vemos, no están fijas, se suceden unas a otras y nos envuelven. Se dan en el tiempo y somos, cada uno, el centro del fenómeno artístico musical. Nos convertimos en un centro tan cierto como *el David* de la Academia florentina.

Por ello, para que la vista tenga sentido, necesita objetos... pero el oído, necesita sujetos. Más aún, necesita sujetos que produzcan sonidos de lenguaje, porque como dijo Aristóteles: “cuando la capacidad de oír, oye, y lo que puede sonar, suena, el oír real y el sonar real forman una unidad. Para subrayar esta unidad no hablamos de oído y sonido, sino de audición y fonación” (de An, III, 2, 425b, 29ss).

El óleo de una marina hace sentir el peso de las olas, el color del cielo y el salpicar de espumas, pero el cuadro está inmóvil, en equilibrio y limitado al marco que lo contiene. El verdadero mar o el que con música fue representado por Ravel, crece y dialoga con el viento; la espuma nace de los platillos, tiene ritmo; los ascensos y descensos del oleaje se dibujan con tonalidades agudas o graves, con facetas intensas o suaves, en formas desatadas o lentas, y se convierten en agua que se rompe, se dispersa y desaparece, siempre en tiempos que no se pueden comprimir.

\* Conferencia Magistral “Dr. Miguel F. Jiménez”, Academia Nacional de Medicina, 25 de junio de 2008.

El arte visual se da en el espacio; el arte musical se da en el tiempo. Y tiempo y espacio, que modulan, fijan, regulan y aprisionan la vida del hombre, solo dejan de ser cadenas cuando a través de la abstracción se libera el espíritu y se emprenden los caminos de la aventura intelectual.

## **Niveles psicoacústicos de la audición**

El aparato auditivo tiene su ámbito de acción y niveles funcionales, pero también límites. El sonido es movimiento y el movimiento es vida. El mundo que nos rodea es sonoro porque está vivo y porque está en movimiento; así, en un primer nivel básico, primitivo, la audición nos sumerge en escenarios de la vida diaria: viento, lluvia, murmullos, tráfico. El contacto con sonidos, y por lo tanto con movimientos, nos permite la sensación básica de estar vivos y de estar, además, en un mundo vivo.

En un segundo nivel, llamado de avisos o señales, analizamos cargas de información específica: el zumbido de abejas, el timbre de un teléfono o la sirena de una ambulancia nos hace recibir no sólo vida y movimiento, sino algo más, que depende de las fuentes sonoras que las producen. Los otros dos niveles del fenómeno auditivo son los más importantes para el ser humano y nos permiten entrar al laberinto que siempre existe entre Arte y Medicina: en el tercer nivel, el simbólico, los sonidos del lenguaje hacen que la audición adquiera una dimensión espectacular. El hombre, único ser hablante, nombra objetos que puede ver, pero que tiene necesidad de designar, y al mismo tiempo expresa conceptos abstractos y emociones. El lenguaje nos libera de lo concreto y nos hace volar con la abstracción. El cuarto nivel, el estético, nos permite descifrar en un plano absoluto de placer, que sólo existe en quienes han desarrollado lo más fino de sus sensopercepciones, las experiencias que motivan esta presentación, consecuencia del lenguaje de la música y de la música del lenguaje.

## **El lenguaje de la música**

### *Raíces de la música*

Cuando el hombre un día se verticalizó y logró la oposición del pulgar, empezó la historia de la música, que transitó de la expresión tonal aislada al ritmo, la armonía y la melodía. Existen múltiples constancias de la creación musical del hombre desde docenas de siglos antes de Cristo: en Grecia y en la intensa vida musical de los egipcios, desde 2500 años antes de Cristo; en el relieve asirio del Palacio de Senaquerib en Nínive (700-600 a.C.) y en la Tomba dei Leopardi de Tarquinia (480 a.C.), en la que aparece un hombre tocando una tibia.

Ciertamente el hombre perfeccionó instrumentos: el silbato hecho de un hueso, el tam-tam y los crócalos antecedieron a la lira, la siringa y el aular, antepasados de la cítara, la flauta, el clarinete, el saxofón y el oboe; y a nadie escapa la sólida reputación de quienes en Cremona, hace ya mu-

chos siglos, se disputaban honores en la manufactura de instrumentos de cuerdas. Hermilo Novelo, gran amigo y uno de los más grandes violinistas mexicanos, trágica y prematuramente desaparecido, me contó la anécdota relacionada con su maravilloso violín Guarnerius: "en Cremona, en la casa de Amati había un letrado que decía *'aquí se hacen los mejores violines de Italia'*"; más adelante, en la misma calle pero en la casa de Stradivarius, el letrado decía *'aquí se hacen los mejores violines de Cremona'* y un poco más allá, en casa de Guarnerius, el letrado indicaba *'aquí se hacen los mejores violines de esta calle'*."

A la música primitiva siguieron las viejas expresiones de celtas, japoneses y chinos, como las de mujeres tocando que muestra un pergamino de la Dinastía Tang. Luego, intuitiva o racionalmente se apreciaron las relaciones físicas de los sonidos, que más adelante habrían de describirse en términos matemáticos y en gráficas de intensidades, en sentido vertical y tonalidades, en sentido horizontal y que se enlazaron con leyes de probabilidad, cuando se reconoció la existencia de patrones naturales de regularidad, de acuerdo con los estudios y las leyes de Fourier. Gafurio, teórico italiano (1451-1522), enseñó las proporciones simples de las tubas y de las cuerdas, estableciendo un enfoque racional matemático en el contexto musical.

En Grecia, Pitágoras descubrió que las principales consonancias correspondían a las divisiones exactas de la cuerda tendida de un arco, con lo que surgieron bemoles y sostenidos, consonancias y disonancias, escalas y géneros, de los que aún nos quedan los compases del coro para el *Orestes* de Eurípides o los himnos a Apolo, además de ritmo y melodía que van unidos en nuestra imaginación, respectivamente, al movimiento físico y a la emoción intelectual. El efecto de ambos fenómenos sigue siendo un profundo y maravilloso misterio.

### *El triunvirato de la música*

El oído es la base del sistema comunicativo del hombre. Recibe sonidos en el oído externo. Los conduce, gracias a un extraordinario sistema de balance de impedancias al oído interno y, finalmente, el órgano de Corti los procesa para enviarlos ordenadamente por la vía auditiva hasta la corteza cerebral. De igual manera que se da un hablante, un medio transmisor y un oyente, en el mecanismo de creación, transmisión y recepción de la música existe un triunvirato constituido por el compositor, el intérprete y el receptor.

Los compositores, como Scarlatti, Haendel y Bach (los tres curiosamente nacidos en 1685), crean, ponen en el papel sus notas con base en el sistema que inició en el siglo XI el ingenio de Guido D'Arezzo; recurren como el buen fraile a gotas de agua colgadas en un arco iris que se vuelven notas de diversas formas y colores prendidas en el pentagrama y alejadas por silencios que las separan, pero que al mismo tiempo las unen y escriben en un lenguaje tan preciso como el propio idioma. El creador musical no tiene que narrarnos una historia como el novelista; no tiene que copiar la naturaleza como el pintor o el escultor, ni tiene a la mano el dibujo de un arquitecto.... El compositor se plasma a sí

mismo en el pentagrama con su lenguaje de notas, porque ningún compositor de valía puede comunicar con su obra valores que no posea. Beethoven, por ejemplo, rudo dieciochesco brusco, hosco y poco afable, nos hizo saber que era la antítesis de lo suave y lo melifluido, y nos hizo sentir los cambios de su carácter musical entre la primera y la novena sinfonía, cuando al final se mostró como el fruto de las tendencias liberadoras del siglo XIX. El pintor usa lienzos, pinceles, paleta y tubos de colores. El compositor traduce sus ideas y sus emociones en notas que salpican el pentagrama. El creador musical está a sus anchas dentro de su propio lenguaje e imagina mentalmente los sonidos: graves o agudos, suaves o fuertes, largos o cortos, solos o combinados, rápidos o lentos.

Luego viene el director de orquesta y el intérprete, que como Haydn en una estampa que representa *L'incontro improvviso*, también dirige; o como el abate Liszt, a quien su aura de religioso de las órdenes menores de los franciscanos, probablemente le permitió tocar como si tuviera ocho manos. El contacto del pintor o del escritor con quien disfruta su obra es directo, pero la música requiere de intermediarios. Los intérpretes leen el mensaje de las notas y les dan vida de acuerdo con su carácter y personalidad. Sus habilidades y técnica se dan por descontadas, pero deben resolver los problemas de una notación mal transcrita, de omisiones, o de indicaciones vacilantes o ambiguas en cuanto a tiempos, cadencias y dinámica de la obra y así, o exageran su apego al texto escrito o le imprimen su sello.

Finalmente, el auditor es el tercer elemento del triunvirato que hace propia la música en un plano puramente estético; la recibe en un plano de sensualidad, cuando la imagina o siente, o la capta en el plano expresivo, cuando identifica significados que no puede traducir en palabras. El oyente ideal no usa su aparato auditivo periférico sino todo su sistema sensorial, ligado a cientos de estructuras del sistema nervioso central. El oyente debe estar dentro y fuera de la música para gozarla y juzgarla; para valorar su trama, estructura y desarrollo; para sentir emociones y para adivinar los mensajes que transmite.

## Evolución histórica del lenguaje musical

### *Grecia y Roma*

En la historia de la música, la griega fue vocal y la romana y la bizantina convirtieron el arte profano en arte religioso con las antífonas, traídas de Antioquía a Bizancio, por San Juan Crisóstomo y bajo el amparo de Santa Cecilia. En la Edad Media se usó el caramillo, las sonajas y el violín de cuatro cuerdas, como lo registra un tratado de astrología holandés, en el que se aprecia a un hombre armado con un violín oval de tres cuerdas y arco, una cítola de cinco cuerdas y un arpa. También en esos tiempos se hablaba de Venus tocando un salterio de 15 cuerdas y de la muy clara existencia de violines, gaitas y salterios, para que el *Minnesanger Heinrich von Meissen*, también llamado *Fraüenlob*, fuera verdaderamente lo que su nombre implica: un "ensalzador de mujeres".

Mientras la música profana unió voces, instrumentos y danzas para los bailes cortesanos en los que todo se iniciaba con la entrada de los tocadores de laúd, como lo muestra una acuarela de Daniel Rabel de 1625 que está en el Louvre, también crearon muchas obras las gentes del pueblo, los juglares o los trovadores en vertientes contrastantes de serenidad o euforia, de secreto o apertura y de sombras o luz.

### *Edad Media y Renacimiento*

La lengua y la música populares avanzaron tanto cuanto retrocedió la importancia del latín. Así se consolidaron las formas, la esencia y la libertad rítmica del canto gregoriano. Palestrina inició la supremacía musical italiana del siglo XVII y de principios del XVIII con cantatas, oratorios, sonatas y conciertos. La música dramática y recitativa propia del madrigal italiano de fines del siglo XVI hizo nacer, en un cenáculo de Florencia, el *bel canto* y la ópera, que se diseminó en muchos centros operísticos en Berlín, Weiman, Dresden, Bayraeuth, Munich y Viena, pero sobre todo en Torino, Milán, Venecia, Firenze, Roma y Nápoles. La tragedia pastoral se convirtió en espectáculo sin límites, que conjugó escenografía y vestuario; teatro y orquesta; drama y comedia; poesía y canto; voz y lenguaje, en la más prodigiosa de las manifestaciones artísticas del ser humano. La música expresó así innumerables sentimientos del alma humana que alguien convirtió en color, en amor o pasión, en angustia y esperanza, en vicios y virtudes, en metamorfosis o sosiego, en ilusión, inquietud y espera, o en meditación y vida.

### *Siglos XVIII y XIX*

El siglo XVIII abrió y cerró con dos grandes genios: Bach y Mozart. El primero, afortunadamente prolífico, tuvo 20 hijos de los cuales cuatro destacaron en la historia de la música. Lo antecedieron Pachelbel, Vivaldi y Couperin y lo acompañaron, en paralelo y en un pequeño gran mundo globalizado, Haendel en Alemania, Telemann en Hamburgo, Rameau en Francia y Gluck en Austria.

Tres grandes naciones musicales: Alemania, Francia e Italia, participaron en el nacimiento de la sonata clásica y de la sinfonía. Al mismo tiempo, se vivió la búsqueda de armonías con Liszt, seductor del espíritu, o con Chopin que habló siempre al corazón, en la intimidad de los salones. Con la revolución francesa, la música exaltó sentimientos de patriotismo y de amor por la libertad, con poderosos conjuntos vocales e instrumentales. El equilibrio y la sobriedad del arte clásico fueron sustituidos por la grandilocuencia y la exaltación de glorias. Beethoven, nacido en Bonn en 1770, reveló infinidad de estados anímicos. Entre ellos, penas y alegrías, como en el *Oíré cuando esté en el paraíso*, que compuso al iniciarse los síntomas de su sordera en 1800; luego, con la ayuda de cornetas acústicas, expresó amarguras, tragedias, amores o pasiones, como en su Sonata 53, *Appassionata*, sobre todo en su segundo movimiento, y secretos o sueños, hasta su muerte, ocurrida en 1827.

Wagner (1813-1883) empalmó la poesía con la música, interpretó estados del alma, revivió temas mitológicos, des-

cribió la naturaleza, analizó el amor humano y unió el drama a la música. En *Los Maestros Cantores*, la alegría de Nüremberg, la vieja ciudad medieval, contrasta con la amargura de quien renuncia al amor porque cree en el sacrificio y la virtud; en *Tristán e Isolda*, poema de pasión, el amor no tiene otra salida que la muerte.

A fines del siglo XIX y principios del XX, Ravel (1875-1937) conjuntó la lógica y la razón del siglo XVIII con la lucidez y el clasicismo. Debussy (1862-1918) mezcló el simbolismo de los poetas y el impresionismo de pintores como Monet, que lo plasmó en su serie de la Catedral de Rouen. Su constante búsqueda de sonoridades más sutiles, como en la pintura de *El Sena en Champrosay*, de Renoir, de 1876, lo llevó a crear atmósferas sensuales, mágicas, etéreas; espirituales y fugitivas, tornasoladas y misteriosas, con lo que creó un nuevo lenguaje musical. Debussy dibuja sus acordes con textura y color; mezcla sonidos, desdén el uso único o predominante de los tonos mayor o menor, y nos atrapa con evocaciones que más que hablarle al corazón, se dirigen a la imaginación y al espíritu.

## Siglo XX

Desde hace poco más de medio siglo asistimos a una revolución del lenguaje musical. Debussy, Strauss y Mahler abrieron campos inexplorados; Stravinsky superpuso disonancias y Bartok, como cuando tocaba el *Allegro barbaro*, contrastó instrumentos de familias diferentes. De cualquier forma, la evolución del lenguaje de la música, a cargo de Stravinsky, Mendelssohn y Gershwin, entre muchos más, transformó gustos y estéticas. El desarrollo de instrumentos, la evolución de las técnicas de composición, de las formas de utilización de la orquesta o de las técnicas de interpretación, nunca permitirá ejecutar a Couperin en un piano si debe hacerse en un clavicembalo; una fuga de Bach en un armoño, cuando debe hacerse en un órgano monumental; o la música de Palestrina con un coro de voces femeninas, cuando debe oírse con la profundidad vocal de los barítonos y los bajos. En el lenguaje musical, muchos han intentado la adopción de fórmulas germánicas, orientales, eslavas o latinas, para lograr un lenguaje internacional, pero siempre tratando de incorporar tradiciones acumuladas durante siglos. Probablemente tratan de evitar que el ansiado encuentro con un esperanto de armonías y de melodías, se convierta en la frustrante ilusión perdida de una torre de Babel musical.

## La música de hoy

Cuando Paul McCartney, que con los Beattles unió su bajo a la guitarra solista de George Harrison, a la batería de Ringo Starr y a la guitarra rítmica de John Lennon, tomó hace no mucho tiempo su guitarra eléctrica y cantó *My love* frente a un público mexicano entusiasmado, agregó un eslabón más a una larga cadena de tradición musical, con una guitarra que era la última mutación de lo que se adivina en los bajorrelieves de los hititas de hace 3000 años. Esa canción, con escalas medievales dóricas de cinco notas, tiene reminiscencias de baladas inglesas, de blues y jazz y de ritmos

africanos como el de los tocadores de laúd de Nigeria; sus acordes son contribuciones europeas que lo mismo pueden haberse originado en las cortes de Borgoña, que en los aires americanos de Gershwin. Las palabras podrían haber salido de los bereberes del Sahara, de los cazadores de cabezas de Borneo, de los esquimales de Groenlandia, del folklore latinoamericano, del arpa y el requinto veracruzanos o de la hermosa lírica de Gardel y de Piazzola.

Por eso, podemos decir que los impulsos cinéticos y emocionales no son diferentes ni en el tiempo de la humanidad, ni entre Alaska y la Tierra del Fuego; podemos también decir que las leyes acústicas que los gobiernan son universales e inmutables. La globalidad de las canciones de amor es propia del folklore y también de las canciones de trabajo: pescadores de Grecia, marinos de Japón, maories de Nueva Zelanda o navegantes del Nilo o del Bramaputra, cantan muy parecido a los navajos al golpetear metales con su martillo, a los pescadores de aceitunas en los olivares españoles, a los greñudos de Guns'n Roses, a las canciones de Bob Dylan o a los mariachis de la Plaza Garibaldi.

Hoy, en las ciudades modernas, los centros nocturnos y las discotecas han restaurado a la danza su antiguo papel en el centro de la vida social de las tribus. El piso de un "antro" es una arena, similar a un claro en la selva iluminado por la luna. El centelleo de luces reflejadas es equivalente al resplandor de las estrellas entre los árboles. Los ritos que se desarrollan en las discotecas sirven a funciones sociales, similares a las que expresan las pinturas en paredes de adobe de las tribus saora en África, o las que desde hace 7000 años nos muestran músicos en la cueva de los Tres Hermanos en Ariège.

La belleza, sin embargo, es algo natural que florece por todas partes. Un hermoso perfil instantáneamente registrado en el Campanile de San Marco en Venecia puede enmarcarse con una misa de Palestrina, una sonata de Corelli, un concierto de Vivaldi o el *Aleluya* de Haendel. Tenemos de Schubert (1797-1828), su "divertida pieza para violín" en la que los gatos causan estragos en el pentagrama, o la dulzura de sus veladas; tenemos también los preludios de Chopin, los conciertos de Liszt, la *Consagración de la primavera* de Stravinsky, los cuartetos de Bartok, las *Bachianas brasileiras* de Villalobos, los conciertos de Rachmaninoff y de Mahler, o la ternura mexicana de Manuel M. Ponce. Son obras diferentes que nos permiten soñar o tener sensaciones contrastantes de religiosidad y ascetismo, o de erotismo y lujuria; de humildad o soberbia, de entrega o sacrificio, y de incredulidad o asombro. Son obras imperecederas, plenas de luz y ejemplo permanente de ciencia y belleza. Signo de lo grande y lo sagrado. Signo de lo que no se puede tocar o sentir, mas que con las fibras del espíritu.

## La música del lenguaje

### *Nacimiento de la voz y del lenguaje*

Cuando el hombre adoptó la bipedestación, dejó libres sus manos y su boca. Ésta, que servía sólo para el ataque o la

defensa y para la ingesta de aire o alimentos, le dio nuevas posibilidades cuando creó símbolos y claves de comunicación sonora. Imitó el canto de las aves; la membrana laríngea le permitió la sonoridad y superó los gritos del mandril gracias al desarrollo de centros corticales de lenguaje. Emitió sonidos propios, y pudo expresar, entre otras cosas, angustia, temor o llanto, como nos lo hizo ver el escultor Pablo Rivera. Luego, por mutaciones únicas entre las especies, se inició la incipiente comunicación entre los antropoides. Puso ritmo a sus emisiones a través de valores de tiempo, que moduló con la inserción valiosísima de silencios y que dan forma al *tempo* de la música, tanto por las relaciones entre los sonidos como por su secuencia, simultaneidad y duración.

Hablar no solo es una cualidad humana... es un deber. No fue la posición erecta, la oposición del pulgar, el fuego, la creación de utensilios primitivos ni la rueda, los que permitieron que avanzara nuestra especie, sino la posibilidad de compartir experiencias por medio del lenguaje. Cuando el hombre pudo dar vida a sus formas de expresión, pasó del grito al llanto; del llanto a la palabra y de la palabra a la poesía y al canto; con el lenguaje modificó costumbres, estableció alianzas, fortaleció conocimientos y perfeccionó el pensamiento, a un grado tal que por eso sabemos que la tierra sin nosotros *existe*, porque es realidad física, pero el mundo sin nosotros *no existe*, porque es creación verbal... porque el mundo no sería mundo sin palabras.

Hablar es una función impuesta por las leyes de la evolución: los órganos de la fonación y del lenguaje se convirtieron en una inacabada superimposición y sus delicados enlaces con el sistema nervioso son de instalación tan "reciente", que no sorprende la facilidad con la que pueden desorganizarse. Por eso, el más maravilloso de los instrumentos musicales del hombre es el propio. El fuelle respiratorio provee el aire indispensable para la fonación, con lo que se modula la intensidad de la voz. La laringe es responsable de la altura de los sonidos y pudo ser bien estudiada cuando el genio de Manuel García (1805-1906), hermano de *la Malibrán*, famosa cantante del siglo XIX, se hizo célebre con el espejo laríngeo que presentó en la Academia de Londres en 1854. Los resonadores supraglóticos, responsables del timbre, constituyen el tercer componente del aparato fonarticulador. Así, con base en la educación y el desarrollo de habilidades articulatorias, las funciones fonatorias culminan con las innumerables variables de la articulación del lenguaje al mismo tiempo que con los *fortes* o los *pianos*, el *vibrato* y los registros y los *arpeggios* o los *staccatos* del canto.

### Características musicales del lenguaje

La música tiene ritmo, armonía, melodía y silencios, pero no sabemos si el ritmo antecedió al llanto o si el canto precedió a la melodía. Lo que es un hecho es que la palabra está envuelta en pinceladas musicales.

Así como la música está sujeta a pautas temporales y a hechos físicos perfectamente definidos, el lenguaje también tiene alturas tonales, intensidades, ritmos, melodías, armonías y silencios. Las cinco vocales constituyen la mitad de todos los sonidos del lenguaje y son producidas por la laringe

cuando se cierra la glotis. A las vocales siguen, con mayor o menor frecuencia, alguno de los 17 fonemas consonánticos del español, en los que las cuerdas vocales generalmente se abren para dar paso al restante 50% de los sonidos del lenguaje.

### La voz, envoltura del lenguaje

La voz, compañeros académicos de nuevo ingreso, es la base, la envoltura, el ropaje que adorna al lenguaje. Expresa emociones y afectos en tanto el lenguaje es el vehículo del pensamiento y de la inteligencia. Voz y lenguaje revelan la personalidad y la condición física, emocional, intelectual y cultural de quien habla. La voz puede desmentir a la palabra, pero la voz rara vez miente. Por eso, escuchen: nadie habla bien si no piensa bien..., lo que se dice es producto del pensamiento, que ciertamente se enriquece con la duda permanente. Debemos por eso evitar que nuestras voces envuelvan palabras iguales que signifiquen cosas diferentes. Recordar que la emoción usa los agudos y que la reflexión usa los graves, y que la voz cuenta la historia del hombre, porque los seres humanos no se revelan en la laringe sino a través de ella. La palabra hace al hombre; sólo el hombre habla; solo el hombre da nombre a las cosas; el hombre nombra, porque nombrar es conocer, porque conocer permite la abstracción y porque así, con la palabra, ha podido apoderarse del mundo y del universo.

La voz es altamente vulnerable a lo que ella misma transporta: la emoción. La articulación y el habla están al servicio de la abstracción y del concepto, en tanto la voz está al servicio de la emoción y de los sentimientos. Por eso y muchas cosas más, el canto es la sublimación de la expresión fónica del hombre, por lo que el desarrollo del arte vocal es uno de los hitos más importantes en la historia musical del ser humano. Nos impacta la gran masa corporal de Jessye Norman, que vale su peso en oro porque tiene "la voz más portentosa del siglo", con suntuosa belleza en su timbre, un rango dinámico amplísimo que viaja de *pianissimos* casi inaudibles a *fortes* que pueden despeñar a la orquesta y a la audiencia, y con una conmovedora entrega en sus espirituales a *capella* en los que su cara se deforma y pareciera reproducir "el Grito" del expresionista Edvard Munch.

También nos impactan las expresiones vocales de los cantantes pop, mientras que de manera contrastante, el genio de Verdi (1813-1901) con la magia y la profundidad de su *Requiem*, nos hace pensar en la dimensión de poderosos conjuntos vocales e instrumentales como los que dirigía Berlioz; en la delicada mezcla de tesituras en pequeños conjuntos vocales en los que, como en la música de cámara, no se pueden cometer errores, o también en la profundidad y solemnidad de la música religiosa, o en las virtudes contrastantes de solistas como el bajo de la *Oda a la alegría*, o la trágica heroicidad de la *Tosca* de Puccini, cuando se enfrenta al malvado Scarpia.

La voz es respiración sonorizada, manifestación armónica de vida, reflejo de las diferencias entre edades, condiciones físicas, texturas emocionales y sexo. En relación con el tiempo, mientras que en la música las notas están prác-

ticamente fijas y separadas por intervalos precisos, en la palabra, por el contrario, no hay leyes que determinen la duración de los fonemas y de los intervalos entre las unidades lingüísticas. La emisión muy rápida de la palabra es la taquilalia, que expresa un lenguaje sin pausas y que llevan al tartajeo y a la tartamudez, cuando se vuelve imposible la articulación de sonidos que implican movimientos precisos en tiempos menores a 1 o 2 centésimas de segundo. La emisión muy lenta es la bradilalia que expresa estados neuropatológicos por silencios que se alargan sin sentido o que expresa también lentitud en la ideación. En ambos casos, desaparece el ritmo del lenguaje que caracteriza al habla normal.

La laringe y la voz son también órgano y función que implican una definida característica sexual secundaria. Una voz de adulto, analizada con la luz estroboscópica, nos hace ver que su tono grave corresponde a un cierre glótico muy amplio. Por el contrario, con la voz aguda de la mujer se ve un cierre glótico limitado. El cambio de voz en la adolescencia es consecuencia de una acción gonadal específica, y a nadie escapa el hecho de que una voz bien timbrada, melodiosa y agradable —masculina o femenina— impacta favorablemente a las personas del sexo opuesto, mientras que es evidente el desagrado que produce una voz femenina virilizada o una voz masculina aguda... o en este caso, la duda de las mujeres que la escuchan, sobre la realidad de las posibles prestaciones de quien la emite.

Hablar por teléfono, dar órdenes a subordinados, intentar vender un producto, cuchichear, decir salmos en el umbral que separa a la palabra del canto, son formas de expresión que requieren usos particulares de voz y lenguaje y, por ello, la necesidad de expresar amor, cólera o dolor debe apoyarse en la entonación, el gesto y los acentos. El bien decir implica la discriminación de las leyes del género del discurso, el respeto a los preceptos del habla y el seguimiento de los hábitos consagrados por el uso y por la necesidad del objetivo que se pretende alcanzar. La palabra debe variar según el tema, el o los interlocutores, o la educación o el temperamento de quien habla. Nunca será lo mismo conversar, que hablar como profesor, abogado, predicador, ejecutivo o político. Sería absurdo hablar en casa con tono de sacerdote o utilizar las formas expresivas de un vendedor ambulante en esta Academia. No es lo mismo estar en familia, que convencer, apasionar, comprometer o impactar. La voz debe adaptar su intensidad al medio: en ambientes religiosos, en un monasterio, en una iglesia, se habla en voz baja o cuchicheada, mientras que en un mercado o en un palenque se grita. En cuanto a la altura tonal, la modulación melódica es signo de salud vocal, mientras que, por ejemplo, la monotonía, es propia del personaje inflexible o rígido que no modula su frecuencia. Un maniaco depresivo modula exageradamente en la fase patológica maníaca, o pierde las inflexiones melódicas en la fase depresiva. En otro aspecto de las características de voz y lenguaje, podemos distinguir con un oído bien adiestrado, las pequeñas facetas que distinguen el habla de un mexicano, un chileno, un costarricense, un argentino o un ecuatoriano, porque su habla no solo varía en una frase, sino también en una palabra, en una simple sílaba o en sus tonos y cadencias.

## La audición, la voz y el lenguaje

El mayor drama comunicativo se observa en los mecanismos expresivos del sordo congénito. Un niño con audición normal tiene un lenguaje melódico, claro, rítmico, acentuado, preciso y perfectamente inteligible; los hipoacúsicos y los sordos tienen graves problemas articulatorios, pérdida de acentuación, sustituciones fonémicas, monotonía, lenguaje entrecortado, pérdida del ritmo y alteraciones en la modulación de altura e intensidad. Esto marca la importancia de la audición para la producción lingüística y explica, sobre todo, que las características acústicas, melódicas y rítmicas se pierdan conforme el problema auditivo es más profundo. La verdadera tragedia se observa cuando se llega a la total ausencia del lenguaje en niños que nacieron sordos, a quienes no se les brindó la oportunidad de la identificación temprana con el tamiz auditivo neonatal, el diagnóstico oportuno y la pronta y adecuada intervención en los momentos en los que puede y debe aprovecharse su potencial de desarrollo lingüístico y su plasticidad cerebral. Por esto, por sus repercusiones humanas, familiares, educativas, económicas, laborales y sociales, esa discapacidad auditiva, “silenciosa”, que no “hace ruido”, que no se ve y que en general por eso no mueve conciencias a pesar de su importancia epidemiológica, debe tener prioridad en los programas de salud pública, porque, como ya mencioné no hace mucho en este mismo foro, cuando un niño nace sordo “*ya no arrancó parejo en la vida*”. Todo recién nacido tiene derecho a oír. Precisamente por eso, no se puede ni debe permitir el alta hospitalaria de ningún neonato sin haberle realizado el tamiz auditivo neonatal, porque es la única forma de cumplir con esa obligación institucional y profesional, con el ordenamiento legal que lo ampara, pero, sobre todo, con la responsabilidad que nos impone la ética. Creo y espero firmemente que en relación con estas inquietudes pronto se pueda constatar “el poder de la palabra en la Academia”.

## Epílogo

El arte nació por necesidad, por gusto o por exigencias de la tribu, la Iglesia, el Estado o la sociedad. En el campo médico de la audiología y foniatría somos afortunados, porque sus bases científicas van de la mano de las más finas sensopercepciones humanas; porque intentamos con la audición, seguir entretejiendo notas y fonemas y porque trabajamos con materiales que pueden teñir la paleta de un pintor, llenar un pentagrama o envolver con sonidos, el tiempo y el espacio.

El ser humano, por naturaleza, busca lo trascendente, lo superior, lo abstracto, lo espiritual. Es superior cuando en lugar de comer para satisfacer una necesidad, mezcla alimentos y sabores, agrega condimentos y presenta agradablemente los platillos. Es igualmente superior cuando en vez de simplemente cubrirse, combina telas de diferentes colores y texturas en diferentes formas.

Después de nacer, el arte ha evolucionado sin cesar. Desde el primer grito hasta la poesía de hoy; desde la primera nota emitida por una laringe humana, que envió señales a una faringe mucho más desarrollada que la de los

chimpancés; desde esas expresiones hasta las más finas modulaciones del canto; desde la mano anónima de Altamira o de las cuevas de San Francisco en Baja California, hasta la de Picasso en *El Guernica* o la del maravilloso y enorme indio Oswaldo Guayasamín en su *Piedad*, han pasado siglos. El artista ha sido instrumento de sí mismo, de gobiernos, de rituales políticos o religiosos, de creación, mito o moraleja, de filosofía o de fausto. El artista ha sido mago y científico, propagandista y embajador, decorador y recreador, sirviendo muchas veces más a la gente que quería ver al mundo como ésta quería verlo, que como el propio artista lo veía. El arte, como en la violenta dulzura del *Violín y uvas* de Picasso, es un gesto contra la muerte o un acto de amor; es resistencia al conformismo o modo de participación; es descubrimiento o invención; ideal, gusto o sentimiento y relación de vida con encuentros espirituales.

Hablar es el máximo don que la naturaleza dio al hombre a través de esa maravilla que es el sistema auditivo. Un bebé tiene voz pero no habla; aprende a hablar mientras oye hablar y por eso debe hablársele bien para que enseñándole bien, oiga bien y aprenda bien. La risa, pero sobre todo la sonrisa, es la sublimación de su espíritu expresivo, aunque cantar exige mucho más. Escribir es un arte maravilloso, pero *nadie tiene acceso a la lectura y la escritura si no habla por ser sordo...*, porque la lectura y la escritura se adquieren más gracias al oído que a la vista; porque el código escrito sigue al oral y porque gracias a la lengua, como dice Carlos Fuentes, somos sujetos y no objetos. En español, *decimos como escribimos y escribimos como decimos*. Por eso, lo que en esta Academia digamos o lo que escribamos para superar la transitoriedad de la palabra hablada, debe tener fuerza, decirse con plena convicción, mantenerse, convencer e impactar, para beneficio de todos a quienes nos debemos. Con la fuerza y la bondad de las palabras debemos calmar el sufrimiento al más puro estilo de Bertrand Russell: ansiando el amor para visualizar anticipadamente el cielo que han imaginado los santos y los poetas; diciendo lo que pensamos con integridad, compromiso, humildad y generosidad; enseñando y aprendiendo; debatiendo y esclareciendo; sin el temor que está implícito en esa máxima de que “somos amos de nuestros silencios y esclavos de nuestras palabras”, sino afrontándola con la seguridad de que debemos pensar lo que decimos, porque eso es compromiso y decir lo que pensamos, porque eso es liberación.... porque no podemos ser libres sin comprometernos.

La palabra, como en Atenas, seguirá reinando, con el hombre que vuela hacia lo alto apoyándose en ella misma, aunque ahora en el espacio infinito de la aldea global. Recordemos que a la edad tribal siguieron los feudos, y que Gutenberg cambió el rumbo cuando hizo que la palabra impresa superara fronteras, derrumbara hegemonías y amenazara a grupos de poder que intentaron acallarla con hogueras, que lo único que lograron fue iluminar la aurora del Renacimiento. La poesía, tengo la impresión, nunca se ha escrito. Se ha intentado escribir. Pero así como describir Venecia es imposible, si algún día un poeta consiguiera decir integralmente lo que piensa y siente, ya no volvería a escribir nunca más una línea... porque su poesía estaría acabada.

Por eso, porque la poesía nunca se agotará, transmito a ustedes un poco del ritmo, la melodía y la armonía que hay en la música de la *Oda a la palabra* de Pablo Neruda, el inolvidable Premio Nobel de Literatura:

*Bebo por la palabra levantando  
una palabra o copa cristalina  
en ella bebo el vino del idioma  
o el agua interminable,  
manantial maternal de las palabras  
y copa y agua y vino  
originan mi canto  
porque el verbo es origen y vierte vida  
es sangre  
es la sangre que expresa su substancia  
y está dispuesto así su desarrollo  
dan cristal al cristal, sangre a la sangre  
y dan vida a la vida  
las palabras*

Es así, con el poder de la palabra en nuestra Academia, como debemos combatir, compañeros que hoy ingresan a ella, la injusta distribución del saber, recordando que decir “no sé”, es preanuncio del conocimiento..., que si bien el desarrollo tecnológico ha creado nuevas palabras para bautizar nuevas necesidades, esas nuevas palabras no necesariamente han creado nuevas verdades, y que el hombre vale por lo que hace en su vida pero también por lo que su vida representa para los demás... porque la vida no es lo que la vida nos da, sino lo que nosotros damos a la vida.

Sólo así podremos entender que esta ceremonia de ingreso tenga una importancia que sobrepase con mucho la suma de experiencias de sus nuevos integrantes, por muy grandes que sean sus méritos y contribuciones. Debemos pensar que este momento debe ser el del encuentro de personas que quieren compartir fraternalmente sus conocimientos: creciendo en la verdad, sabiendo que la verdad es la bondad a largo plazo, que el genio no se encuentra en la grande paciencia sino en la larga conciencia, y creyendo que nuestro trabajo, expresado con palabras, debe tener en la fuerza de la razón su verdadera dimensión humana.

En la actualidad, en la era de la televisión y de la cibernética, ya en el Siglo XXI, sigue más vivo que nunca ese manantial interminable de palabras y de poemas musicales que describe Neruda y que ahora se registran en circuitos transistorizados o que se transmiten por medio de las ondas hertzianas o de los satélites artificiales.

Frente a este panorama electrificante, estremecedor y al mismo tiempo prodigioso, el órgano de Corti, junto con la voz y la palabra, deben llevarnos a un viaje que vaya mucho más allá del misterio y del secreto, para descubrir juntos la belleza del rumor del viento y el esplendor de una nueva aurora, y para compartir con esos artistas que cincelan poemas o que pintan armonías, la forma como podremos continuar dominando fantasmas, reales o hipotéticos, a través de la forma como nos expresamos... porque el hombre siempre será artista y siempre será hombre, en tanto hable porque vive y viva porque habla.