

M 682

ENSAYO
DE
FONÉTICA GENERAL,

ó

ANÁLISIS DE LOS SONIDOS ORALES APPLICABLES AL LENGUAJE,

y exámen de algunas otras cuestiones de interés, que pueden utilizar los que enseñan y aprenden lenguas extranjeras; los maestros de escuela, los de sordo-mudos y tartajosos; los que deseen corregir una pronunciación defectuosa, procedente de vicio orgánico ó habitual; los profesores de canto; los actores, oradores, cantantes y compositores; los taquígrafos, neógrafos, etc.,

POR

R. ROBLES

SANTIAGO:

IMPRENTA DE JOSÉ M. PAREDES,

Virgen de la Cerca, 30.

—
1900.

2

1a 7: 1a

7682

5221



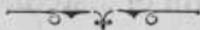
CLASIFICACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Lo más indispensable en toda biblioteca de alguna importancia es el catálogo, sin el cual no podría pasar de la categoría de almacén de libros. Entre los diversos sistemas de índices para facilitar la busca de las obras cuyo autor es conocido, ninguno como el de papeletas ordenadas por alfabeto. Pero esto no puede satisfacer al que desee conocer todo lo publicado sobre un asunto cualesquiera; de aquí la necesidad del *índice de materias*.

Muchos métodos se han ensayado con este objeto sin resultado positivo. Al fin parece que la gran dificultad se halla en estado de resolverse con el sistema de *clasificación decimal*. El Congreso Internacional de Bibliografía celebrado en Bruselas en 1895, reconociendo las grandes ventajas del sistema de clasificación bibliográfica llamada decimal, ideado por el ilustre bibliotecario norteamericano Melvil Dewey, acordó la

conveniencia real de su universal adopción, y dió encargo de difundirlo al Instituto Internacional de Bibliografía establecido en la misma ciudad de Bruselas, el cual cumple dignamente la gran obra que le encomendó el Congreso, dando unidad á las Tablas de clasificación decimal, y ejecutando el gran Catálogo universal de todas las obras publicadas en el mundo.

A continuación damos, con arreglo á las instrucciones de este Instituto, y en disposición de que puedan ser separadas del libro y pegadas á las cartulinas de los índices, la papeleta duplicada para el de autores y decimal, y otra además para el de títulos, que podrá ser utilizada en vez de una de las duplicadas cuando no se adopte el sistema decimal.



Robles (R.)

414

1900.—Ensayo de *Fonética General*, ó Análisis de los sonidos orales aplicables al lenguaje..... por R. ROBLES.

Santiago.—Imp. de José M. Paredes, 1900.—8.º m., 270 pág., 4'50 ptas., rústica.

O

Robles (R.)

414

1900.—Ensayo de *Fonética General*, ó Análisis de los sonidos orales aplicables al lenguaje..... por R. ROBLES.

Santiago.—Imp. de José M. Paredes, 1900.—8.º m., 270 págs., 4'50 ptas., rústica.

O

Fonética

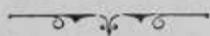
414

General (Ensayo de), ó Análisis de los sonidos orales
aplicables al lenguaje.

V. Robles (R.) 414.

O

R. ROBLES



FONÉTICA GENERAL



R. 3997

ENSAYO
DE
FONÉTICA GENERAL,

ó

ANÁLISIS DE LOS SONIDOS ORALES APLICABLES AL LENGUAJE,

y exámen de algunas otras cuestiones de interés, que pueden utilizar los que enseñan y aprenden lenguas extranjeras; los maestros de escuela, los de sordo-mudos y tartajosos; los que deseen corregir una pronunciación defectuosa, procedente de vicio orgánico ó habitual; los profesores de canto; los actores, oradores, cantantes y compositores; los taquígrafos, neógrafos, etc.,

POR

R. ROBLES



SANTIAGO:

IMPRENTA DE JOSÉ M. PAREDES,
Virgen de la Cerca, 30.

—
1900.

RESERVADOS LOS DERECHOS DE PROPIEDAD



PRÓLOGO

«Explicaré la cosa como pueda; no hablaré como el oráculo de Delfos, de manera que lo que yo diga deba tenerse por verdad probada y establecida; sino como un buen hombrecillo que se entretiene en hacer conjeturas.»

(CICERÓN).

DIARIAMENTE se publican en todos los ramos del saber obras desmesuradamente voluminosas, en las que sus autores repiten ó refutan con displicente minuciosidad las disquisiciones de sus predecesores, y exponen, razonan y comentan las propias observaciones, agoviando de este modo el espíritu del lector que, no pudiendo soportar tan inmensa carga de detalles, acaba por aburrirse y contentarse con el índice del libro; pues no basta yá el tiempo que un hom-

bre puede dedicar al estudio para leer tanto como hoy se escribe.

Por eso hemos procurado en este librito ir siempre al grano, descartando erudición indigesta que no hace sino fatigar al que sólo busca doctrina, y ser tan concisos como lo permita la claridad; contentándonos con las nociones estrictamente indispensables para el desarrollo y explanación adecuada de nuestras teorías. Este empeño hará en verdad aparecer más desaliñado y pobre nuestro trabajo, que, aunque realmente lo sea, no se hizo sino á costa de desvelos.

En él exponemos algunas ideas nuevas de acústica acerca del tono y timbre de los sonidos; analizamos las voces ó sonidos orales, fijando á nuestro entender su verdadera naturaleza, su propia manera de formación, sus modificaciones, combinaciones y agrupaciones, y las clasificamos en conformidad con las teorías científicas, sin preocuparnos de las nomenclaturas rutinarias; damos además una nueva explicación de los llamados registros de la voz, y ponemos de manifiesto la insuficiencia é impropiedad de las letras de la escritura alfabética, y la imprescindible necesidad de establecer un sistema de signos idóneos para representar todas las voces

PRÓLOGO

y sus más apreciables modificaciones. Encarecemos, por último, la importancia de la educación de la voz, muchos de cuyos encantos son dones que pueden adquirirse con el estudio y con un ejercicio bien dirigido.

Cuando en nuestra investigación nos separamos de las sendas más trilladas, obedeciendo á nuestra especial manera de ver las cosas, claro es que implícitamente rechazamos muchas doctrinas, nomenclaturas y clasificaciones fonéticas de uso corriente, sostenidas sólo por el capricho más extravagante ó por la más perezosa rutina; pero de ningún modo pretendemos imponer en nada nuestro criterio, aunque deseamos, sí, y esperamos ver confirmadas nuestras nuevas teorías por la experiencia autorizada é imparcial examen de los inteligentes.

Las insuperables dificultades de todo género con que hemos tropezado en el curso de nuestro estudio, nos han desalentado á veces tanto, que hemos estado á punto de no persistir en nuestro empeño. Al querer ordenar y clasificar nuestras ideas, no hemos encontrado palabras apropiadas, y hemos tenido que dar una nueva acepción á vocablos empleados ordinariamente con otro significado, ó recurrir á términos nuevos

que no explican exactamente los conceptos. Y la dificultad ha crecido sobre toda ponderación al tener que escribir de las voces, anotando nuestras observaciones con las letras de la ortografía de uso; lo cual equivale, como dice Paul Passy, á escribir un tratado de Matemáticas valiéndose de las cifras de la numeración romana. Si, como confiamos, esta consideración es bastante para disculpar nuestras deficiencias, y el público acepta benévolo nuestra modesta labor; si los maestros de escuela, los de lenguas, los de ciegos, tartamudos, tartajosos y sordomudos; los profesores de canto, los taquígrafos, los neógrafos, los actores, oradores y cantantes, logran sacar de nuestra obra alguna idea benéfica, veremos con ello suficientemente recompensados nuestros repetidos y prolongados esfuerzos.



FONÉTICA GENERAL Ó ANÁLISIS DE LOS SONIDOS ORALES

INTRODUCCIÓN

EL análisis del discurso oral ha sido una de las más lentas y difíciles investigaciones, y uno de los más prodigiosos adelantos del ingenio humano.

Nos son desconocidos los primeros esfuerzos que el hombre hizo cuando trató de expresar, no ya las ideas por medio de símbolos geroglíficos, sino las palabras, buscando signos especiales para representar los sonidos. Probablemente los mismos signos que representaban ideas llegaron pronto á representar también los sonidos con que aquellas se expresaban. Después se pudie-

ron ir resolviendo en fuerza de análisis, las frases en palabras, las palabras en sílabas y éstas en letras; y se estableció la notable, aunque no exacta, división de éstas en vocales y consonantes.

Los antiguos brahmanes en la lengua sánscrita, y los rabinos en la hebrea, siriaca y caldea, llegaron, según aseguran los orientalistas, á una notabilísima exactitud (?) en el conocimiento y sutiles distinciones de los sonidos orales. Conocidísimas son, por otra parte, las clasificaciones que de las letras hicieron los gramáticos griegos y latinos, y que se han venido repitiendo rutinariamente hasta nuestros días, con nomenclaturas más ó menos inadecuadas, (1). Todas esas clasificaciones son casi tan arbitrarias como el mismo orden alfabético de las letras, del cual no podemos prescindir yá, sin embargo, los hombres civilizados.

Y es en verdad sorprendente que en tan

(1) Las antiguas denominaciones de letras consonantes, dulces, ásperas, líquidas, semivocales, etc., así como otras no menos originales de los fonetistas modernos, deberían pasar á la curiosa historia de los vocablos y dichos afortunados.

largo espacio de tiempo, no se haya empezado á estudiar y conocer la verdadera naturaleza de los sonidos orales, fundando sus distinciones en bases más seguras que alguno de sus caracteres accidentales.

La Fonética no ha entrado por la senda de la verdadera ciencia hasta estos últimos años; y claro es que en sus comienzos tropieza con grandes dificultades que no vencerá hasta que destierre por completo los prejuicios y viejos errores, tan arbitrariamente establecidos, como universalmente admitidos y por tan largo tiempo sustentados.

La Asociación Fonética Internacional, digna del mayor encomio, se esfuerza con todo empeño, por medio de su órgano «Le Maître Phonétique», en extender su alfabeto fonético internacional, que al fin no pasa de ser tampoco más que una manifestación evidente de buen deseo, un conjunto de caracteres cuyo valor no se fija con las distinciones más sutiles, siendo los signos adoptados enteramente de recurso; si bien tienen en cambio la ventaja práctica de ser muchos de ellos familiares á la generalidad de las per-

sonas. Su clasificación no se funda en las bases más sólidas; y aún cuando no carece de intención, el sistema está ileno de nebulosidades é incertidumbres. Pero los propósitos de la Asociación son laudables, su criterio es amplio y transigente, y la senda emprendida la ha de llevar al término deseado.

Hasta que la nueva ciencia, bautizada con el nombre de Fonética, ha recurrido á cuantos medios de experimentación pueden ponerse en práctica para el análisis físico y fisiológico de la palabra, el oído era sólo el encargado de todas las observaciones y experimentos en materia de pronunciación. Hoy son cada vez más numerosos los medios que la Acústica y la Fisiología proporcionan á la Fonética en su parte experimental, para analizar los elementos constitutivos de la palabra y sus múltiples modificaciones.

El abate Rousselot, en sus exagerados trabajos de experimentación, pretende apreciar, valiéndose de costosísimos aparatos de observación, hasta nimias particularidades de la pronunciación, muchas de las cuales á nada práctico conducen en realidad.

Emplea el sabio autor de los «Principios de Fonética Experimental», (1) medios naturales y artificiales de experimentación, y un verdadero arsenal de aparatos, sencillos unos y otros complicados, con los que, según se dice, pueden precisarse é inscribirse ó anotarse la intensidad, duración, tono, timbre, resonancias, etc., de los sonidos orales. Nos parece que algo peca de demasiado empírico el análisis que por semejantes procedimientos se hace de la voz humana; pero es de esperar que con tales medios y tales precedentes pueda la Fonética realizar verdaderos progresos científicos, y sacudir yá de una vez para siempre los prejuicios y torpes hábitos de inveterados errores.

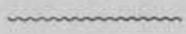
(1) Apesar de las repetidas promesas del editor, aún no ha visto la luz pública la segunda parte de esta interesante obra.



PRELIMINARES



Concepto, importancia, aplicaciones y objeto
ó asunto de la Fonética.



 LA Fonética puede definirse: la ciencia que estudia los sonidos orales en su naturaleza, modificaciones, manera de producción, combinaciones y aplicación á las necesidades del lenguaje, así como también su más acertada representación.

Los términos Fonética y Fonología suelen confundirse por su novedad; pero deben distinguirse una y otra ciencia, siendo aquella más general que ésta, pues estudia los sonidos del habla humana en toda su ex-

tensión; en tanto que la Fonología estudia el desarrollo histórico de los sonidos de una lengua, análogamente á la Morfología, que estudia el desarrollo de las formas gramaticales (1). La Ortofonía ú Ortoepía enseña la exacta pronunciación de los sonidos de una lengua. La Fonología y Ortofonía no son, pues, sino aplicaciones de la Fonética: y con el nombre de Prosodia puede designarse una parte de esta ciencia que estudia la cantidad ó duración de los sonidos y el acento ó intensidad y tono con que deben pronunciarse las palabras. La Ortografía enseña el correcto empleo de los caracteres y demás signos de la escritura alfabética. S. Faure llama Sonografía al arte de repre-

(1) Dice Rousselot que Bréal y Baudry estuvieron indecisos largo tiempo entre las dos denominaciones de Fonética y Fonología, acabando al fin por rechazar esta última, fundados en razones de etimología. Entendemos nosotros que, cuando algo hace falta, nada se debe rechazar, y todo es cuestión de fijar bien la significación de las palabras, descuidando un poco su etimología. Por eso aceptamos la distinción que hace de estos dos términos el reputado fonetista chileno R. Lenz, con el cual coincidimos en la determinación de estos conceptos.

sentar con fidelidad, por medio de signos permanentes, los diversos sonidos de la voz humana: denominación que, aunque no concuerda exactamente con esta definición, pues el concepto de sonido es de mayor extensión que la idea de voz, puede, sin embargo, ser admitida para designar la escritura fonética. Fonografía y Fonotipia son también términos que pudieran aceptarse con el mismo fin; mas según la significación que adelante daremos á la palabra *fono*, no convendrían tampoco exactamente con su objeto.

Es muy difícil emplear en las nomenclaturas de las ciencias nuevas, las denominaciones de mayor propiedad y precisión; pues como estas nomenclaturas aparecen en los albores de las ciencias respectivas que empiezan á formarse, es lo más fácil que se les den nombres inadecuados, y con ellos comiencen á vulgarizarse. Mas es preferible ampliar, restringir ó alterar la significación etimológica de estas nomenclaturas, que el andar innovándolas á cada paso. Sin embargo, entendemos, por las razones que ocurrirán en el curso de esta obra, que el

vocablo *Fonografía*, ó mejor aun *Vocigrafía*, sería sin duda alguna el más apropiado para designar el estudio de la representación escrita de las voces.

El conocimiento de la Fonética es importantísimo, casi imprescindible para los que se dedican al cultivo ó á la enseñanza de lenguas extranjeras, pues sólo con su estudio se pueden percibir con claridad é imitar con exactitud y corrección los sonidos extraños á la lengua patria. «La prueba mejor, dice Araujo en sus *Estudios de Fonética Castellana*, de la necesidad, importancia y valor práctico que estos estudios tienen, es el grado de florecimiento á que han llegado, formando yá los libros, folletos y revistas especialmente consagrados á los mismos, toda una riquísima literatura en cada vez más pujante y maravilloso desarrollo. La creación de cátedras especiales para su conocimiento, la protección que los Gobiernos de los más cultos países le otorgan á porfía, el voto unánime de los Congresos científicos en favor de su enseñanza, los magníficos resultados que sus aplicaciones

están dando, todo hace de la Fonética el cimiento obligado de cualquier serio trabajo en lingüística.»

Los filólogos comprenden cada vez mejor los grandes servicios que la Fonética puede prestarles en el estudio de la historia de los sonidos de las lenguas hoy habladas, y en la investigación de las leyes de derivación de estos sonidos, así como también para determinar la verdadera pronunciación de antiguas lenguas muertas que sólo nos son ahora conocidas por documentos escritos. A los profesores de lenguas y á sus alumnos son enormes las ventajas que les reporta este indispensable estudio, con el que es ya posible, sin necesidad de visitar un país extranjero, hallar el verdadero matiz fonético, acertar con la exacta ó más aproximada pronunciación de la lengua de aquel país. Más aun nos aventuramos á asegurar: hoy, sin necesidad de maestro, se puede llegar á pronunciar muy regular é inteligiblemente cualquier lengua extranjera, valiéndose para ello de un buen método de fonética especial. Este resultado de la aplicación de la Fo-

nética sería muy suficiente por sí solo para preconizar su estudio. Pero no solamente á los lingüistas es de grande utilidad el conocimiento de esta nueva ciencia; lo es también á los que adolecen de algún defecto físico ó habitual de pronunciación, pues su conocimiento les hará posible la corrección ó modificación del vicio ó defecto orgánico, ó por lo menos les enseñará á suplir ó disimular de algún modo adecuado sus deficiencias.

Los compositores de música evitarían los solecismos en el canto, acomodando la melodía de sus composiciones á la intensidad propia de las voces y á la entonación significativa que á las frases corresponde. También para los cantantes y oradores es de mucho interés este conocimiento, del que pueden sacar un gran partido; pues no sólo facilitará las diversas inflexiones y modulaciones que han de dar á su voz, sino que también les ayudará á obtener el tono y efectos que se propongan; enseñándoles además á reunir diversas voces ó letras en una sola nota, y á segregar y separar en notas diferentes las letras que ordinariamente se

cantan agrupadas; y con esto se aumentarán prodigiosamente los efectos del timbre en el canto, efectos que ya instintivamente conocen y aprovechan los buenos cantantes, aunque no siempre en toda su extensión. Los profesores de canto, y los maestros de mudos y tartajosos, hallarán aquí una guía segura para el gobierno de la gimnástica, á que necesariamente tienen que someter los órganos vocales de sus alumnos. También aprovechará á los maestros de escuela, que han de enseñar á leer á niños que aún balbucan. Con una ligera indicación bastaría á veces para librar á algunos niños de los martirios á que se ven condenados por falta de explicación, cuando se les exige que pronuncien á tanteo y sin más guía que el oído, ciertas letras fatigosas que nunca en su tierna vida pronunciaron.

Los neógrafos podrán hallar en la Fonética argumentos irrefutables en apoyo de la apremiante necesidad de reformas ortográficas; y con el estudio sistemático de los sonidos del lenguaje, sabrán á qué atenerse en la elección de signos adecuados.

Los que proyectan establecer un lenguaje común internacional, necesidad urgentísima que el desarrollo de la civilización impone como condición ineludible al siglo XX: los que con religiosa filantropía merecedora de las bendiciones de todos los hombres de buena voluntad, consagran sus vigiliass y ponen en tortura sus talentos para la formación de ese precioso órgano que han de manejar las razas más diversas, no han de olvidar que la elección de las voces de esa lengua tiene excepcional importancia, y no puede hacerse á capricho, sino que se ha de fundar en el conocimiento profundo de las mejores actitudes de nuestros órganos fonadores, y de los sonidos más puros, más distintos y libres de toda confusión que con ellos podemos emitir.

Y por último los taquígrafos, y hasta los médicos pueden aprovechar este conocimiento: aquéllos en el empleo de nuevos y seguros medios estenográficos; éstos, en la ejecución de ciertas operaciones quirúrgicas dirigidas á mejorar la pronunciación defectuosa de algún individuo afectado de enfermedad ó deformidad orgánica, y en la

atención y cuidado que han de poner en otras para no lesionar sin necesidad absoluta órganos interesantes para la articulación y emisión ó formación de las voces.

Los elementos más simples del lenguaje hablado son los sonidos producidos por los órganos de la locución y percibidos por el oído; así como los del lenguaje escrito son las letras ó signos fonéticos (1).

Todos aquellos sonidos emitidos por el hombre mediante sus órganos naturales de locución, y que sean ó puedan ser aprovechados para comunicarse con sus semejantes deben ser, pues, estudiados en la Fonética, con todas sus modificaciones y

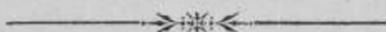
(1) La escritura fonética requiere signos distintos de las letras y demás caracteres llamados signos ortográficos. El alfabeto fonético ha de ser orgánico, y debe tener signos especiales modificables para representar cada uno de los sonidos más simples del lenguaje hablado. Las letras representan las más de las veces dos ó más sonidos simples simultáneos ó sucesivos, y la escritura alfabética viene á ser por tanto intermedia de la silábica y de la fonética.

combinaciones, así como también sus representaciones más adecuadas.

Mas si el análisis de la voz humana se ha de cimentar en base sólida, preciso será comenzar este estudio, haciendo un examen previo del sonido en general.



EL SONIDO Y SUS MODIFICACIONES



Naturaleza y caracteres del sonido



ACÚSTICAMENTE considerado no es el sonido más que la sensación que recibe nuestro oído merced á los sacudimientos con que trasmite el aire las vibraciones de los cuerpos sonoros. El sonido es, pues, un fenómeno á la vez subjetivo y objetivo.

Todos los cuerpos cuando vibran transmiten sus vibraciones á nuestros oídos, sólo que no son todas ellas igualmente perceptibles. Sabido es que las ondas sonoras no se propagan sino en un medio conveniente.

Cuando la vibración se realiza en el vacío, nuestro oído no la percibe por no haber entonces medio de transmisión, pues faltando aire, agua ú otro medio conductor, ó estando éste interceptado por la interposición de un cuerpo blando, como cuando se tapan los oídos con las manos, no se perciben las vibraciones, ni por consiguiente hay sonido. Se necesita, pues, para el sonido, vibración del cuerpo sonoro, medio transmisor, y oído que perciba esa vibración. Pero ordinariamente se prescinde de esta condición subjetiva, y se dice que una campana suena, por ejemplo, como se dice que huele una rosa, aun cuando en realidad no sea la rosa la que huele, sino la que con sus emanaciones odoríferas impresiona nuestro olfato, como las ondas sonoras de la campana impresionan la membrana del tímpano.

Cuando comparamos dos ó más sonidos que llegan á nuestro oído sucesiva ó simultáneamente, notamos en ellos diferencias y semejanzas, que dependen de las infinitas modificaciones que los sonidos experimentan, y que constituyen las diversas propiedades ó caracteres que les acompañan, cua-

les son: la intensidad, la duración, el tono, y otros varios comprendidos bajo la denominación genérica de timbre.

Intensidad del sonido

Por la intensidad, fuerza ó amplitud de las vibraciones el sonido se nos hace más ó menos perceptible.

La intensidad con que un sonido se percibe puede depender de varias causas, como son: la amplitud de las vibraciones, que es la causa intrínseca; la extensión de la superficie de los cuerpos vibrantes, su distancia del oído receptor, su estado de reposo relativo ó de movimiento traslaticio, la influencia del medio, el viento, la noche, el frío, la humedad de la atmósfera, la interposición de algún cuerpo mal conductor y otras causas extrínsecas; y por último, como causa subjetiva, la mayor ó menor sensibilidad del oído.

Por razón de la intensidad los sonidos pueden clasificarse en fuertes ó intensos, débiles ó suaves, é imperceptibles ó inapre-

ciables. También conviene á nuestro objeto hacer otra distinción secundaria de los sonidos en reforzados y atenuados.

Esta clasificación, aunque exacta y de fácil comprensión, resultaría muy vaga si no se fijase un término comparativo; pues la intensidad es un carácter relativo en el que pueden distinguirse muchos grados, como se distinguen también en la duración, tono y timbre. Mas por ahora es suficiente para nuestro propósito la idea sucinta que de la intensidad hemos dado.

Conviene, sin embargo, especificar, que cuando se habla de sonidos fuertes ó débiles sin fijar término de comparación, se entienden así vulgarmente con referencia á la intensidad ordinaria de los sonidos que más constantemente están impresionando nuestros oídos.

Cantidad ó duración de los sonidos

La cantidad de un sonido es el tiempo de su duración.

Pudiendo distinguirse un sonido de otro más largo ó más corto en su duración, por

razón de ella se clasifican los sonidos en largos, breves é instantáneos.

Pero estos conceptos son, como se ha dicho de la intensidad, enteramente relativos y sumamente vagos. Para precisar la duración de los sonidos hay necesidad de referirse á un tiempo convencionalmente determinado que sirva de término de comparación. Es evidente que los sonidos pueden ser más ó menos largos ó breves que esa unidad de tiempo.

La manera de producirse los sonidos influye mucho en su duración: así, un sonido que se produzca por fricción podrá prolongarse por todo el tiempo que se esté frotando; en cambio, el sonido explosivo ó percusivo (no siendo debido á una serie continua y celerísima de explosiones ó percusiones, que no otra cosa es en realidad el sonido fricativo) tiene una duración siempre limitada.

Tono ó altura de los sonidos

Causas del tono.—Gamas.

El tono de los sonidos se halla constituido por el número de vibraciones en un tiempo dado; y este número depende de diversas causas, cuales son: la tensión, naturaleza, forma y tamaño, con sus dos factores, longitud y grueso del cuerpo vibrante. En efecto, una misma cuerda puede producir diversos tonos según esté más ó menos tensa, y según su naturaleza, pues la materia de que está hecha influye en su elasticidad. También cambiará sus tonos relativamente á su grueso y longitud. Un tubo sonoro da así mismo diversos tonos según su calibre; y tubos de un mismo calibre dan notas diferentes no sólo en timbre, sino también en tono, si tienen diversas formas.

Los tonos se distinguen por su altura ó número de vibraciones; así decimos que dos sonidos están en el mismo tono ó al unísono, aunque sean de diferente timbre, intensidad

y duración, cuando, en una unidad de tiempo, se pueden apreciar en ambos aproximadamente el mismo número de vibraciones; y estarán tanto más afinados cuanto más igualen este número.

Por razón del tono ó altura los sonidos se pueden dividir en altos, normales y bajos (1).

Bien se comprende que entre un sonido de determinado número de vibraciones en un tiempo dado, y otro del doble número de vibraciones, ó sea: entre un tono y su octava, puede distinguirse una serie grandísima de tonos de diversa altura. Los músicos

(1) La denominación de agudos y graves que se da á los tonos altos y bajos, debiera reservarse, en nuestra opinión, para las distinciones del timbre. Una nota aguda debe entenderse de timbre agudo, aunque sea de tono bajo, y viceversa. Y, esto establecido, si se dijese un *la* normal agudo ó grave, deberá entenderse: un *la* normal de timbre agudo ó grave. Así decimos que el *la* normal de un piano ó de un fagot es más grave que el de una trompeta ó de un clarín porque el timbre de estos instrumentos es mucho más agudo que el de aquellos. La letra *a* es más aguda que la *u* y más grave que la *i* pronunciadas en un mismo tono.

dividen la octava en una serie que llaman gama de siete tonos y cinco semitonos; total, 12 intervalos de distancias irregulares. Pero dicho se está que entre un tono y sus octavas puede formarse una serie mucho más numerosa de sonidos intermedios, como lo prueban las numerosísimas é importantes transformaciones que ha sufrido en su constitución la escala musical desde el tiempo de Pitágoras. A los griegos agradaban intervalos que reprueba y rechaza sin razón nuestra música moderna; las series musicales adoptadas por los pueblos civilizados son muy diferentes de las que usa hoy día la música persa, la china, la japonesa y la tártara; hechos que demuestran el convencionalismo educativo de nuestra escala. Y lo cierto es que ésta no se halla basada precisamente, ni en verdaderas leyes físicas, ni en conveniencias puramente fisiológicas; sino que reuniendo algo de una y otra cosa, es además modificada por los hábitos individuales y la educación del oído. Helmholtz admite «que el sistema de las gamas, de los modos y de su encadenamiento armónico no se basa en leyes natu-

rales invariables, sino que, por el contrario, es consecuencia de principios estéticos que han variado con el desarrollo progresivo de la humanidad y que variarán todavía.»

Conocidas son por otra parte, las diferencias existentes entre la serie de la gama de los físicos y la de los pitagóricos; gamas que tienen ambas su razón de ser en la música moderna, como han demostrado satisfactoriamente los experimentos comparativos de Cornu y Mercadier. Parece que para los intervalos melódicos responde mejor á las exigencias de nuestro oído (que no puede prescindir ya en absoluto de su educación, pues los hábitos se imponen á nuestros órganos y facultades), parece, decimos, que la gama pitagórica responde mejor á las exigencias de nuestro oído para los intervalos melódicos, en tanto que en los armónicos es menester emplear la de los físicos.

Como prueba del gran convencionalismo educativo que existe en la serie de los intervalos musicales, diremos también que hoy no hay ya músico á quien no resulte el intervalo de 3.^a mayor, y aún la 3.^a menor, mucho más armonioso que la 4.^a y la 5.^a que

tanto agradaron á los músicos del pasado. Físicamente sería preciso considerar la octava como la consonancia más agradable (así la consideran los que empiezan el solfeo) por la mayor paridad en el número de sus vibraciones; y á la 8.^a seguirían la 5.^a, la 4.^a, la 3.^a mayor, etc.

En confirmación de este mismo aserto no dejaremos de notar tampoco el fenómeno de que los aires populares no se avienen á las normas de la música universal, pues sus intervalos no pueden acomodarse bien á la serie de la gama musical. Existe una diferencia notabilísima entre la gama templada de los músicos, dividida en 12 intervalos irregulares de distancias desiguales, y la serie musical de los cantos populares. En los aires andaluces hemos podido distinguir hasta 16 intervalos en una sola octava: y en 16 intervalos opinamos nosotros que debería dividirse la escala templada de la música para ser natural y evitar discordancias en las combinaciones armónicas; pero no nos es posible dilucidar ahora esta cuestión, que nos alejaría demasiado de nuestro propósito. Impórtanos, sin embargo,

consignar que la gama oral, la gama fonética, la gama del lenguaje, (porque el lenguaje es una verdadera melodía) cuenta aún con más considerable número de intervalos, que hasta ahora no se han podido determinar, pues este estudio se halla aún por hacer. Y lo mismo habría que decir del canto de las aves y gritos de los animales.

Timbre ó fisonomía de los sonidos

Causas del timbre de los sonidos.—Clasificaciones de éstos por razón del timbre.

La intensidad, la duración y el tono son los tres caracteres de los sonidos mejor estudiados y conocidos, aunque no se haya llegado aún á su más cómoda, adecuada y exacta representación. Pero todavía admiten los sonidos otras innumerables modificaciones independientemente de la intensidad, duración y altura; modificaciones que vienen á constituir una nueva propiedad, un nuevo carácter del sonido, ó si se quiere mejor, de los cuerpos sonoros. A este nuevo

carácter se le da el nombre de timbre, y constituye lo que se llama el sonido propio, peculiar de los diversos cuerpos sonoros, á los cuales, repetimos, conviene más exactamente esta propiedad que al sonido mismo.

Los sonidos se distinguen, pues, también unos de otros por razón del timbre; pues cada cuerpo sonoro tiene su timbre determinado; y lo que es más, cada una de las formas que adopta ó recibe un cuerpo cuando se ponen en vibración sus partículas, tiene su timbre especial.

Esta propiedad de los sonidos, la más interesante en el lenguaje, constituye sin duda su carácter más complejo, pues depende de múltiples causas diversamente combinadas.

Con ser numerosísimas las investigaciones hechas en el análisis del timbre, todavía queda mucho que deslindar y bastante que rectificar en el amplísimo campo de sus teorías. Conténtanse ordinariamente los libros de Física y los tratados especiales de Acústica, con relatar más ó menos detalladamente las investigaciones hechas en el análisis del timbre, y con fijar los procedi-

mientos para comprobar la existencia de los sobretonos del sonido complejo, y el predominio de alguno ó algunos de ellos en un instrumento determinado; refiriendo toda la teoría del timbre á los sonidos musicales, de los que no suele darse tampoco el verdadero concepto.

Hasta ahora, que sepamos, no se ha hecho una verdadera clasificación ajustada de los sonidos por razón del timbre, y esto á pesar de existir las locuciones vulgares de timbre *agudo*, timbre *grave*, claro, obscuro, ronco, áspero, duro, hueco, dulce, chillón, metálico, argentino, gangoso, etcétera, etc. Ciertamente es que los físicos dividen previamente los sonidos en ruidos y sonidos musicales: pero ni esta división de los sonidos la refieren al timbre, ni la fundan en sus verdaderas y legítimas razones. También tratan los libros de Acústica de la formación ó manera de producción de los sonidos, pero sin marcar tampoco sus influencias en el timbre, y sus relaciones con esta propiedad.

Procuraremos, pues, fijar el verdadero concepto de este carácter de los sonidos,

haciendo luego de ellos las clasificaciones más generales que en esta propiedad pueden fundarse.

La vibración perfectamente regular, la oscilación pendular de un cuerpo elástico produce un sonido simple, de determinada tonalidad según la rapidez de dicha vibración, y de cierta intensidad según su amplitud, pero desprovisto de timbre, porque la oscilación pendular simple es idéntica en todos los cuerpos, independientemente de la naturaleza de éstos. Pero el sonido simple es más bien un concepto teórico que un hecho práctico, pues el sonido que nosotros percibimos es fenómeno complejo. En efecto, no hay cuerpo sin forma determinada, y la de los sonoros influye en la manera de sus vibraciones, y las modifica diversamente; resultando de estas modificaciones vibratorias la multiplicidad y diversidad de las ondulaciones que producen ó forman los sonidos complejos.

Si se hace vibrar una cuerda, por ejemplo, se produce un sonido más ó menos alto, según la rapidez de las oscilaciones totales; pero á este sonido, que se llama fundamental,

acompañan otros sonidos accesorios, cuyo número, energía y predominio es muy vario, resultando de todo ello grandísima variedad de timbres. Estos sonidos accesorios son debidos á las vibraciones parciales de la misma cuerda que se divide en porciones alícuotas; quedando entre estas porciones puntos en cierto reposo relativo que se llaman *nodos*. Entre estos nodos se forman *vientres* semejantes á los que forma la oscilación de la cuerda total, y son correspondientes á las diversas oscilaciones parciales. Las vibraciones de cada una de estas porciones son naturalmente más rápidas que las de la cuerda total, y producen por tanto sonidos accesorios que son mucho más altos que el fundamental, y que por esto se llaman sobretonos. La existencia de estos sobretonos del sonido complejo se comprueba con los resonadores ideados por Helmholtz y perfeccionados por Koenig.

Muchas son las relaciones de proporcionalidad que pueden existir entre el número de vibraciones del sonido fundamental y el de los sobretonos que le acompañan. Las relaciones de estos números pueden ser pro-

porcionales entre sí, y entonces se dice que los sonidos accesorios son armónicos del fundamental. Si el sonido simple más grave tiene, por ejemplo, 132 vibraciones por segundo, uno de los accesorios 264, otro 396, un tercero 528, y así sucesivamente, 660, 792, 924, 1056..... estas vibraciones se hallan en una relación simple, esto es: son proporcionales á los números 1, 2, 3, 4, 5, etcétera, ó lo que es lo mismo, son 2, 3, 4, 5..... veces más rápidas que las del sonido fundamental.

Cuando los sonidos accesorios no armonizan en la proporción de sus vibraciones con el fundamental, esta discordancia desagrade al oído más ó menos, según la educación y delicadeza de éste, y según también la mayor ó menor discordancia de aquéllos; y al sonido compuesto de este modo se le llama ruido.

En esta proporcionalidad, en esta relación entre el número de vibraciones de cada uno de los sonidos secundarios que acompañan al fundamental; en la armonía ó discordancia de dichos sonidos entre sí y con el principal, fundamos, pues, la primera y

más importante distinción de los sonidos por razón del timbre; llamando ruidos aquellos cuyos sobretonos son discordantes, y sonos (1) aquellos cuyos sobretonos son armónicos.

(1) No nos parece adecuada la denominación de sonidos musicales que se da á los sonos, pues sonido musical es la nota templada de una gama, en relación con otras notas de la que la separan intervalos determinados. Además, la música aprovecha también los ruidos, siquiera sea escasamente, pues lo más esencial para la música es el tono templado, y los ruidos tienen tonos que pueden formar gamas.

En cuanto á la nueva acepción en que tomamos la palabra *sones* diremos: que no hemos empleado para tal objeto el vocablo griego *fono*, porque lo reservamos para otra significación. La voz *son* existe ya en castellano, aunque con significación muy limitada, como en la frase «sin ton ni son».

Cuando se quieren expresar ideas nuevas, ó fijar conceptos que aún no tienen un vocablo consagrado por el uso, forzoso es valerse de términos nuevos que las expresen, ó acomodar á los nuevos conceptos palabras ya empleadas con otro valor y significado análogo ó enteramente distinto. Siempre que se trata de clasificar ideas no sirven las nomenclaturas ordinarias, como no se les dé un nuevo valor ó acepción, pues no tienen base alguna científica ni sistemático fundamento.

A menos de un oído finísimo y especialmente educado no será posible algunas veces distinguir muchos sonidos de naturaleza dudosa, ni clasificarlos con seguridad, ya entre los sonos, ya como ruidos. Y es por que no hay un límite precisamente determinado entre el son y el ruido; como no lo hay entre el reino animal y el vegetal, y sin embargo, todos sabemos distinguir más ó menos bien los animales de las plantas y de las piedras. Entre los múltiples sobretonos de un sonido complejo puede haber alguno ó algunos inarmónicos menos enérgicos, menos predominantes y más difíciles por consiguiente de percibir. De aquí depende la imposibilidad de establecer y fijar ese límite, aún cuando no sea dudoso distinguir y considerar como sonos, aquellos en que predominan los armónicos en número é intensidad, y como ruidos los en que predominan los sobretonos discordantes (1).

(1) Es seguro que todo buen músico sufrirá en calidad de ruidos los magníficos trompetazos de las murgas que, sin embargo, constituyen la principal delicia de los aldeanos en sus fiestas.

Desde el sonido más afinado y de más dulce y acordado timbre hasta el más confuso y discordante hay una serie innumerable y continúa de timbres y matices diversos que dependen de diferentes causas, á más de la armonía ó discordancia de los sonidos secundarios. En estas diversas nuevas causas pueden fundarse otras varias clasificaciones de los sonidos por razón del timbre.

En efecto, el timbre se modifica, así en los sones como en los ruidos, y por lo tanto, independientemente de la armonía ó discordancia de los componentes, según el número y energía de éstos, su orden, y predominio de alguno ó algunos de ellos; según la formación ó manera de producirse el sonido; según la constitución de los organismos productores, etc. Así la energía de los cinco ó seis primeros armónicos en la nota de un piano nos la hace distinguir de la ejecutada en una trompeta, donde predominan los más altos: en la flauta, el sonido fundamental se oye casi sólo, pues son pocos y débiles los accesorios; en el clarinete, al contrario, los sobretonos son muy abundantes; la nota

de un violín tiene muy distinto timbre cuando se arranca ó pulsa con el dedo que cuando se hiere con el arco; el golpe de un martillazo, la explosión de un tiro, el chirrido de la carreta, el zumbido del viento, el chasquido de un latigazo, el estampido del cañón, el bramido del oleaje, el murmurio de un arroyo, el rugido del león, el ladrido del perro, son todos sonidos que distinguimos por sus diferentes timbres, los cuales dependen de diversas causas. También se aprecian otras diferencias sutiles sólo en razón del timbre; y así podemos distinguir un instrumento de otro de su misma especie, como conocemos también fácilmente por el timbre ó *metal de voz* á diferentes personas.

Con estas nociones podremos hacer ya una segunda clasificación de los sonidos, fijándonos en el número de sobretonos que acompañan al fundamental; y llamaremos ténues á los sonidos complejos escasos en sobretonos, como el de la flauta, por ejemplo, y grasos ó nutridos á los muy abundantes, como el del clarinete.

Según el predominio de los sonidos se-

cundarios, llamaremos agudos aquellos en que predominan los sobretonos más altos, como en la trompeta y el clarín; y graves, aquellos en que son predominantes los más bajos, como en el piano y el fagot (1). Los tubos estrechos son de timbre más agudo que los anchos, los cortos más que los largos; las cuerdas delgadas y cortas, más que las largas y gruesas. Por eso cuando se llena una botella apreciamos timbres y tonos cada vez más agudos; por eso también el timbre de unas letras resulta más agudo que el de otras. La *u*, p. ej., es más grave que la *i*, pues su tubo de resonancia es mayor. Koenig ha llegado, con ayuda de diapasones perfectamente afinados, á caracterizar cinco vocales en cinco sonidos propios fundamentales, cada uno de los cuales es doblemente agudo que el anterior. Estas vocales son: de la más grave á la más aguda, *u*, *o*, *a*, *e*, *i*. A su tiempo veremos como los otros sonidos que se llaman vo-

(1) Recuérdese que por razón del tono hemos dividido los sonidos en altos y bajos, reservando para el timbre las denominaciones de agudos y graves.

cales son modificaciones de las cinco precedentes.

A esta misma clasificación de los sonidos en agudos y graves debe tenerse como referente la que se hace de los cantantes y aún de algunos instrumentos, en tiples, tenores, barítonos, bajos, contraltos, contrabajos, etc., pues aunque estas denominaciones se refieren también á desiguales alcances respecto á la altura y extensión de las escalas, es indudable que el timbre es lo que nos hace distinguir esas diversas voces cuando cantan ó hablan en un mismo tono.

Una cuarta división puede fundarse en la manera de producirse los sonidos, y así podemos llamarlos: percusivos ó producidos á golpes, como el sonido de un martillazo; explosivos, como el estampido de un cañonazo; fricativos ó de frotamiento, como la nota de un violín; sopladados ó de corriente, como el que produce el roce del aire en cualquier tubo de órgano ó el vapor en un silbato; y en fin, pulsados, trinados, trémolos, etc. Esto por lo que respecta á la formación de los sonidos.

Otra clasificación pudiera referirse á los

organismos productores, pues conocida es la influencia que la materia de estos organismos tiene en su forma molecular y, por tanto, en las oscilaciones vibratorias y en el timbre de los sonidos que producen. Los sólidos, los líquidos y los gases tienen diversos timbres correspondientes á las diversas maneras de vibrar de cada uno de estos tres estados, sólido, líquido, ó gaseoso de los cuerpos. La madera, los diferentes metales tienen su timbre correspondiente. A esta clasificación pertenecen también, la voz humana y los gritos de los animales, cuyo timbre general obedece á la constitución y forma de los órganos fonadores.

Esta razón de la naturaleza de los organismos productores, no será, si se quiere, de verdadero rigor científico, puesto que al fin está propiamente incluida en las otras; pero en ella puede fundarse legítima é indudablemente una clasificación del timbre. En efecto, muchas, y las más de las veces, sin fijarnos en otras circunstancias más científicas, distinguimos perfectamente los sonidos resultantes de órganos determina-

dos. Así nuestro oído, por ejemplo, en virtud de una costumbre habitual, distingue ensesguida perfectamente un silbido de una vocal cualesquiera, que al fin no es sino un silbido laríngeo.

Resonancias

Las ondas sonoras procedentes de un cuerpo elástico pueden transmitirse á otro cuerpo elástico próximo y hacerle vibrar al mismo tiempo. Tal sucede cuando se acerca un diapasón pulsado á la caja de un piano ó de una guitarra, ó cuando se le apoya sobre una mesa de madera. En este caso el sonido se refuerza tanto más, cuanto más análogos ó semejantes sean los sonidos propios de ambos cuerpos; es decir: cuanto mayor sea el número de sonidos simples que armonicen. Además el sonido resulta considerablemente modificado, pues los sonidos simples comunes á los dos cuerpos se combinan y se hacen más enérgicos, debilitando por tanto á los otros sonidos secundarios que no son comunes, ó que existen

en el primer cuerpo vibrante y no pueden ser reproducidos por el cuerpo influido. De aquí el cambio de timbre como consecuencia, aun cuando permanece el tono emitido por el primer cuerpo puesto en vibración, ó inductor del sonido.

Cuanto más elástico es un cuerpo más fácilmente puede vibrar por la influencia de las ondas sonoras, y reforzar y modificar por lo tanto el sonido propio del cuerpo de donde provienen. El aire encerrado en una cavidad cualquiera de no muy notables dimensiones, se presta admirablemente por su mucha elasticidad á desempeñar este oficio de modificador de los sonidos. A la cavidad que encierra así un volúmen de aire limitado capaz de reforzar y modificar un sonido cualquiera se le llama cámara de resonancia. Es claro que la forma y tamaño de la cámara á través de la cual pase un sonido influirán mucho en su modificación.

Los tubos de los órganos y demás instrumentos de viento, así como la boca, la nariz y otras cavidades de los órganos vocales, no son en realidad más que verdaderas cámaras de resonancia.

Combinación de los sonidos

Agrupaciones simultáneas.—Idem sucesivas

Los sonidos pueden combinarse unos con otros formando agrupaciones simultáneas ó sucesivas, y ya con arreglo á ciertas leyes determinadas por la naturaleza ó por el arte, ó bien arbitrariamente.

Hemos dicho que el sonido simple incomplejo es un concepto teórico correspondiente á la oscilación pendular simple; y que los sonidos que nosotros percibimos como simples son fenómenos más ó menos complejos, en los que pueden distinguirse; un sonido fundamental, correspondiente á la vibración total del cuerpo sonoro, y otros sonidos secundarios más altos que aquél, llamados sobretonos, correspondientes á las vibraciones parciales de las porciones en que el cuerpo se divide al vibrar. Estos sonidos complejos no dejan de ser considerados como simples, y se les asigna el tono del sonido fundamental. Combinados simultáneamente

varios de ellos forman sonidos compuestos cuyo tono y cuyo timbre son un complicado producto de los tonos y timbres de los componentes.

Tanto el son como el ruido pueden ser compuestos, pues su distinción está en que sean armónicos ó discordantes sus elementos. Un acorde musical más ó menos perfecto es un son compuesto: si se tocan á la vez varias notas discordantes aunque sean muy afinadas percibiremos un ruido, porque predominarán los inarmónicos del sonido compuesto. Pero si entre las notas agrupadas no hay más que alguna discordante, el oido percibirá más ó menos la desafinación según la intensidad de la inarmónica y el número de las armónicas que tienden á ahogar el sonido discordante. El oido influye también, como hemos dicho, en esta percepción; por eso, en el acorde de una banda de música suele percibir el director muchas faltas que el público no sabe notar.

En el sonido complejo el tono fundamental es siempre notablemente más enérgico que los sobretonos que le acompañan y que

quedan como ahogados bajo su predominio: en el compuesto es facultativo el hacer más intenso cualquiera de los componentes más altos, ó dar á todos, como se hace ordinariamente, semejante intensidad, sin predominar gran cosa unos sobre otros por razón de su energía.

Algunos cuerpos al vibrar producen sonidos verdaderamente compuestos, pues se dividen en porciones que vibran independientemente unas de otras, con idéntica ó semejante intensidad, y sin sonido principal ó correspondiente á la oscilación total del cuerpo, que en tal caso no se verifica. Hay cuerpos vibrantes en que se distinguen dos, tres ó más tonos de tan idéntica intensidad que el oído no sabe por cual decidirse ni cual aceptar como fundamental.

Cuando un sonido es simultáneo de otro ú otros de la misma ó semejante intensidad, aunque sean de tono, timbre y naturaleza diferentes, forma duo, trío, etc., con ellos. Cada uno de estos sonidos es consonante de los otros con los cuales suena. La consonante supone, pues, otros sonidos que le acompañen y á los cuales se refiera.

Un son simultáneo de un ruido intenso que le acompañe, ó sea: un ruido consonante de un son constituye un sonido particular mixto. Tal es la nota de un instrumento músico acompañada del zumbido del bombo ó del castañeteo del tambor; tal es también la combinación de dos ó más voces de distinto órgano que suenan simultáneamente cuando se pronuncian ciertas letras, como la *v* consonante, y otras en que se distinguen á la vez dos sonidos, uno laríngeo y otro labidental. Si en el sonido mixto predomina uno de los consonantes, de tal manera que el oído no distinga al percibir el conjunto la presencia de alguno de los componentes, ó que pueda prescindir de él en absoluto, el sonido compuesto no se considera entonces como mixto, sino como son ó ruido, según el elemento predominante por su intensidad. Por esto, prescindiendo en la nota de la flauta del ruido de embocadura que siempre le acompaña, la acepta nuestro oído como un son puro agradabilísimo. Asimismo consideramos como simple el sonido de ciertas vocales á las que acompaña siempre algún insignificante ruido procedente

del roce del aire en determinado lugar de los órganos de la voz.

Cuando los sonidos simultáneos guardan entre sí alguna proporcionalidad con respecto al número de sus vibraciones, se dice que son armónicos; si no existe proporción entre unos y otros, nos resultan desagradables y se llaman discordantes. La agrupación simultánea de varios sonidos musicales armónicos constituye el *acorde* musical. Una sucesión de sonidos musicales obedeciendo á ciertos principios rítmicos de determinada cadencia que nos resulte agradable, forma *melodía*: la sucesión de acordes musicales combinados también según las leyes, sancionadas ó sentidas, que rigen el gusto músico, llámase *armonía*.



ÓRGANOS DE LA VOZ

EL sonido en el lenguaje es el producto acústico de los órganos de la locución (1), percibido por el oído, y lleva el nombre de voz (2).

Para estudiar las voces en su origen y explicar sus elementos orgánicos, su ma-

(1) Sólo se incluyen en estos órganos los que comúnmente se llaman orales: boca, nariz, labios, lengua, etc., aun cuando el palmoteo suele tener también significaciones convencionales, sirviendo para aplaudir, llamar, avisar, etc.

(2) De otros sonidos que no sean voces, como los producidos por un instrumento musical cualquiera, pudiera el hombre valerse como medio de expresión: y en efecto, las notas musicales han sido ya empleadas hasta con éxito para tal objeto por el célebre Sudre que con su *Lengua musical* admiró á los de su tiempo.

nera de formarse y sus diversas transformaciones, es necesario poseer un conocimiento fisiológico apropiado de los órganos que principalmente toman parte en la locución, y de su especial funcionamiento al realizar este fin. Dicho conocimiento puede adquirirse detalladamente y con la extensión que se desee en cualquier tratado completo de Fisiología humana; mas como no suelen los autores describir tales órganos con el exclusivo fin que nos proponemos, daremos en este lugar, antes de entrar en el estudio detallado de las voces, una sucinta relación de los órganos de la palabra, que pueda servir de guía para su más amplio y conveniente estudio.

Fisiología de los órganos de la voz

Enumeración de estos órganos.—Cámaras de resonancia.

El órgano de la voz es un verdadero instrumento natural de viento en el que se producen los sonidos por las vibraciones más ó menos rápidas, más ó menos intensas, más

ó menos regulares del aire al pasar por una abertura de forma y dimensiones variables. A pesar de los esfuerzos que se han hecho por imitar este natural instrumento musical, sigue aún siendo más flexible y completo que los artificiales más perfeccionados. Sus partes principales son:

Los *pulmones y diafragma* que obran á manera de fuelles en la aspiración y expulsión del aire; con la *tráquea-arteria* por donde sale el aire de los pulmones.

La *laringe*, tubo cartilaginoso en donde se encuentra la *glotis*, especie de desfiladero entre dos sistemas de pliegues y ligamentos elásticos que se mueven por medio de algunos cartílagos, y que dejan entre sí una cavidad llamada *ventrículo de la glotis*. Los pliegues musculares que forman la glotis se llaman *cuerdas vocales*.

La *epiglotis*, válvula de gran movilidad que tapa la parte superior de la laringe, para impedir que los alimentos penetren en los órganos de la respiración, y que también puede tomar parte en la locución (voz temblorosa.)

La *faringe*, que es una especie de com-

partidor situado en la parte posterior de la boca, y que comunica con la laringe cuando la epiglotis se levanta. También comunica por abajo con el esófago, por arriba con la nariz y por delante con la boca.

Las cavidades de las *fosas nasales* y de la *boca* desempeñan el papel de *cajas* de refuerzo ó de resonancia y modifican diversamente el timbre del sonido.

El *velo del paladar*, válvula blanda y movable que puede cerrar la comunicación de la faringe, ya con la boca, ya con la nariz, ya con ambos conductos, y que remata en un apéndice colgante llamado *úvula*, *galillo* ó *campanilla*.

Las partes de la boca que más importa conocer para nuestro objeto son: la *lengua*, el órgano de la locución que es susceptible de los más variados movimientos, y en la que deben distinguirse, la *raíz*, el *dorso*, y la *punta* ó *ápice*. Las *mandíbulas*, con los *labios* superior é inferior; los *dientes* de arriba y de abajo, entre los cuales y los labios avanzando hacia afuera se forma el *vestíbulo* de la boca; los *alvéolos* ó *encías* y el *paladar*, *duro* y *blando*.

La *nariz*, que comunica, como hemos dicho, con la faringe por su parte más alta, se halla dividida en dos cavidades paralelas, las *fosas nasales*, y comunica al exterior por dos aberturas llamadas *narices*.

Las varias disposiciones de todos estos órganos y sus diversos movimientos originan los sonidos orales y modifican con grandísima flexibilidad el tono, timbre é intensidad de dichos sonidos. Los pulmones regulan la intensidad de la voz según la potencia aérea que suministren: la rapidez de las vibraciones determinará el tono ó altura de las voces: la extensión y forma que se dé á la cavidad bucal, que en combinación con las fosas nasales desempeñan el papel de cámaras de resonancia, hará variar diversamente el timbre de las mismas, ya sean sonos ó ruidos, y también el tono.

Como resultado de la misma estructura de los órganos orales, y de las diversas posiciones que estos órganos pueden aceptar, cuenta el aparato fonador con una serie de cavidades de formas y tamaños variables,

que desempeñan un papel importantísimo en las modificaciones de la voz.

Hay primero la cavidad torácica cuyas paredes vibran sensiblemente cuando se emite la voz que llamamos *de pecho*. Este fenómeno puede observarse con facilidad colocando simplemente la mano sobre el costado al tiempo de cantar una nota profunda. La tráquea y el tubo laringeo, con su espacio supraglótico y ventrículo de Morgagni, constituyen otras tantas cámaras de resonancia.

Sobre la *laringe* se halla la *faringe*, otro espacio que se extiende hasta la base del cráneo, y que comunica con la boca y en su parte más alta, con la nariz por las fosas nasales. Esta cavidad faríngea admite grandes modificaciones en su forma y dimensiones, pues sus paredes musculares son sumamente contráctiles.

Otra de estas cámaras de resonancia, de todos conocida en sus diversas formas, dimensiones y funcionamiento, es la boca, ¡importantísima cavidad, la más variable de todas, en la que no sólo se forman y modifican muchas voces, sino que toma al mismo

tiempo parte principalísima en la expresión fisonómica ó *juego de la fisonomía*. Entre los dientes y los labios está el vestibulo de la boca, cuya forma y dimensiones también se modifican al hablar.

Por último, las cavidades de la nariz ó fosas nasales, más inflexibles pero no menos resonadoras, pueden también modificarse por la acción del paladar blando, que al hablar corta total ó parcialmente el paso del aire según conviene. Encima de los dos conductos nasales hay en los huesos inmediatos unos espacios huecos llamados senos, que comunican directa ó indirectamente con la nariz; y hasta el cráneo mismo sirve de resonador.

Estas cavidades influyen sobremanera en la resonancia y timbre de la voz, y su tamaño varía mucho según los individuos.

Funcionamiento de los órganos de la voz

Mecanismo de la palabra.—Articulaciones

Cuando los órganos orales están en su posición de reposo, sólo se percibe el aliento de la respiración que pasa sin tropiezo

alguno por la abertura de la glotis; mas si se estrecha esta abertura, comprimiendo el aire al mismo tiempo con la contracción de los pulmones y diafragma, de modo que salga con determinado esfuerzo, hará vibrar á su paso las cuerdas vocales, y él mismo vibrará en el tubo que forma la laringe, produciendo un sonido, la voz (1).

Esta voz, ya sea son ó ruido, produce una rica variedad de los sonidos del habla humana, según que los labios, la lengua, etcétera, detengan el aire expulsado por los pulmones, ó le obliguen á salir por una estrecha abertura, ó lo dejen pasar con libertad, ya por la nariz, ya por la boca, ya por ambos conductos á la vez y con mayor ó menor fuerza.

La glotis puede estar completamente abierta, pasando el aire sin impedimento,

(1) Casi todos los sonidos orales se producen con la espiración del aire, aunque también pueden producirse, sobre todo algunos ruidos, en la inspiración del aliento. También se forman algunos sonidos especiales sin aspiración ni espiración del aire; como los chasquidos de la lengua, el ruido del besuqueo y el del arreo de caballerías, etc.

como al respirar ó al pronunciar la *f* ó la *s*. Puede estar más ó menos estrechada, como cuando se pronuncian cuchicheadas las vocales, casos en que se produce en la glotis un ruido. Puede estar aún más estrechada, y con mayor tensión de las cuerdas vocales, como cuando se produce un *son* ó *vocal*. Puede ascender ó bajar de su posición normal, para acortar ó alargar el tubo acústico y contribuir por tanto á la modificación del tono y timbre de las voces. Y puede, por último, haber oclusión completa, con explosión de la glotis al salir el aire comprimido en los pulmones, como en principio de palabra alemana con vocal inicial, y *hamza* árabe. Las cuerdas vocales pueden, pues, estar completamente abiertas, más ó menos estrechadas y del todo cerradas, y también subir y bajar de su posición normal.

La lengua, el órgano más activo de la articulación bucal, puede formar una oclusión ó estrechez con la raiz ó con el dorso contra el velo del paladar; también la forma con la punta ó el dorso en los labios, los dientes, los alvéolos y el paladar. Con la pun-

ta apoyada en el labio ó dientes superiores, en los alvéolos, en el paladar, y aun con el dorso en el paladar y en el velo, puede dejar una ó dos aberturas laterales por donde pase el aire más ó menos forzadamente (*ll, l*). Puede hacerse vibrar su punta más ó menos fuerte y repetidamente (*r, rr*), apoyando en estas vibraciones contra el paladar; apoyada su punta en el paladar como para la pronunciación de la *l*, se la puede agitar también rápidamente de un lado á otro, cambiando sucesivamente la abertura lateral de modo que resulte una *l* trinada ó trémola.

El velo palatino puede abrir y cerrar la canal de la nariz. El funcionamiento del velo del paladar es de tal complicación y naturaleza que aún no se han comprendido perfectamente todos los movimientos de esta pequeña membrana valvular, apesar de las constantes observaciones de que ha sido objeto. La gran movilidad del velo y las numerosísimas variaciones con que pueden sus diversas posiciones modificar el timbre de muchas voces, exigen que se haga de este órgano un estudio detenido, tanto más cuanto

que tomando en el lenguaje parte casi tan activa como la lengua, son, sin embargo, muy poco conocidas sus funciones. En el estado de reposo el velo descansa sobre la lengua cerrando el istmo de las fauces, y el aire de la respiración pasa todo por la nariz. Con esta misma posición de la respiración regular se producen las voces nasales y nasalizadas. Levantando el velo y ajustándolo á las paredes de la faringe nasal de modo que quede completamente cerrada la vía de la nariz, se puede dar por la boca amplia salida al aire de la respiración y de la voz. Puede también levantarse el velo y mantenerse en forma tal que queden libres las dos salidas de la boca y de la nariz. O bien, por último, pueden cerrarse ambos conductos para producir explosión nasal ó linguo-velar del aire retenido en la faringe con tal oclusión.

La úvula puede vibrar también trinando, como en la pronunciación de la *j* fuerte que los españoles tomamos á los árabes, sonido de la misma índole que el que se produce al arrojar los esputos, y análogo á nuestra *rr* fuerte.

Los dientes pueden estar más ó menos separados según la abertura del *ángulo maxilar* y la posición de la mandíbula inferior que puede avanzar ó retroceder.

Los labios pueden juntarse uno con otro y con los dientes; pueden redondearse, ensancharse, estrecharse, avanzar, retraerse y vibrar formando trino análogo al de la *rr*, y modificando en todos estos movimientos la posición de los carrillos, y la forma y dimensiones del vestíbulo.

Casi todas las funciones de estos órganos pueden ser defectuosas por vicios que una educación esmerada debe corregir.

Cada movimiento de los órganos de la locución que, al pasar de la posición de un sonido á la de otro, produce en ellos una modificación intermedia más ó menos perceptible y apreciable en el lenguaje, recibe el nombre de articulación. En *la* por ejemplo, tenemos una de estas articulaciones apreciables y dignas de nota entre el sonido *l* y el sonido *a*, é igualmente en *ma*. Propiamente hay articulación siempre que los órganos pasan de su estado de reposo á

una posición activa y viceversa; y cuando de una posición activa pasan á otra también activa sin reposo intermedio.

En un sonido aislado hay, pues, dos articulaciones: la de reposo á actividad y la contraria. En dos sonidos pronunciados sin interrupción podrán distinguirse cinco articulaciones: de reposo á actividad, de una posición activa á otra también activa, y por último de la actividad al reposo. Cuando los órganos no articulan en la posición de la respiración regular, se dice que están en su posición de descanso ó en reposo.

Las articulaciones pueden ser: enérgicas ó fuertes, que dan á la palabra mucha claridad, precisión, distinción y hermosura, y débiles ó flojas, que hacen el lenguaje obscuro, confuso é ininteligible. Hay articulaciones que son perceptibles por su naturaleza, como ocurre en *ma, na, la*, etc. y otras que son inapreciables, como la existente entre las voces *ai, ea*, etc. (1).

(1) La articulación inapreciable es precisamente el único fundamento de la distinción de las vocales. En ninguno de los autores que hemos consultado encontramos una definición aceptable de vocales y

Sucede muchas veces que una voz de articulaciones perceptibles liga con otra idéntica ó análoga de su misma especie ú órgano que le sigue inmediatamente, ya en la misma palabra ó en palabras sucesivas, y entonces la *vis inertiae* hace que desaparezca la articulación final del primer sonido y la inicial del segundo, resultando una sola letra de duración más larga que la ordinaria. Tal ocurre cuando se dice: *el-libro*, *mil-letras*, *con-nosotros*, *in-noble*, etc. Otras

consonantes. De querer sostener estas inexactas denominaciones tan universalmente empleadas, creemos que debieran definirse las vocales: aquellas voces *glóticas* que pueden combinarse entre sí en grupos sucesivos sin articulaciones apreciables. Decimos voces *glóticas* porque hay *consonantes* fricativas de órganos diferentes, que pudieran combinarse, con articulaciones inapreciables, ya entre sí, ya con vocales. La aspiración ó voz laringea (h aspirada), por ejemplo, puede combinarse en esa forma con vocal cuchicheada ó sonora. De cualquier modo juzgamos preferible no emplear en una obra técnica esas denominaciones tan impropias y mal fundadas, aun cuando en la práctica ordinaria comprendemos que es casi un imposible prescindir de ellas, por lo generalizado y corriente de su uso.

veces, por el contrario, se suceden inmediatamente voces, de órganos tan distintos ó de formación tan diferente que la articulación se hace en extremo dificultosa, y entonces ocurre un cambio por *asimilación* perfecta ó imperfecta, de una de las voces en otra más afin con la inmediata anterior ó posterior: como en *irregular* por *inregular*, *componer* por *conponer*, *ilegible* por *inlegible*, *immune* por *inmune*. También puede ocurrir que se modifique una articulación, como en *actor*, *aptitud*, *imberosímil*, ó que se suprima enteramente ó en parte, como en la *n* de *individuo* y de *transporte*, la *p* de *séptimo*, etc.



LA PALABRA HABLADA Y ESCRITA



EL lenguaje articulado se compone de una serie de sonidos que llamamos voces, rápida y aún simultáneamente emitidos, y diversamente modificados y agrupados. Examinaremos, pues, esos sonidos analizándolos en sus formas más simples, y estudiando su naturaleza y órgano productor, sus modificaciones y sus combinaciones simultáneas y sucesivas. Veremos después cómo se agrupan esos sonidos unos tras otros formando conjuntos acústicos, ó unidades fundadas en las divisiones fonéticas del discurso. Haremos luego un ligero estudio de las diferencias orales de las diver-

sas personas y de una misma persona en momentos diferentes, según la impresión que le domine ó el afecto é idea que desee expresar, es decir: las modificaciones del lenguaje en su conjunto. Y examinaremos por último, los medios de representar gráficamente la palabra. Después completaremos nuestro trabajo indicando la importancia de la educación de la voz y los cuidados higiénicos que sus órganos requieren (1).

(1) No es nada fácil discurrir sobre asuntos nuevos erizados de inmensas escabrosidades, y menos aun el considerar bajo nuevos aspectos cosas que parecen ya demasiado conocidas, teniendo que desechar ideas vetustas aferradas por los prejuicios de una educación errónea y de una práctica rutinaria. Y esta dificultad crece ahora extraordinariamente para nosotros al querer dar á conocer, sin contar con signos escritos adecuados, unos sonidos cuya formación nos sería, sin embargo, relativamente fácil explicar de viva voz.

Encareciendo que se tengan bien presentes las doctrinas que dejamos establecidas acerca del sonido y sus modificaciones, nuevamente pedimos en este lugar á nuestros lectores la indulgencia para nuestras deficiencias, inexactitudes é incorrecciones.

ANÁLISIS DE LAS VOCES

Voces orgánicas

Naturaleza, número y clasificación de estas voces.

La voz, como ya se ha indicado, es término genérico correspondiente á sonido, aunque de menor extensión que éste, puesto que sólo comprende los del habla, ó sonidos orales (1). Pueden llamarse voces por consiguiente, todos aquellos sonidos emitidos por el hombre mediante sus órganos naturales de locución, y que sean ó puedan ser aprovechados para comunicarse con sus semejantes.

Es muy considerable el número de voces orgánicas que se emplean para hablar, ya en unas lenguas, ya en otras. Este número

(1) A la voz de los animales se le da el nombre de grito ó canto,

crece portentosamente con las innumerables modificaciones que pueden recibir las voces bajo los diversos aspectos de su intensidad, duración, tono, timbre, formación, etc., en que se consideren. De aquí la necesidad de sistematizar y clasificar bajo los diversos aspectos en que pueden y deben ser estudiadas, todas aquellas voces que, siendo más exactamente perceptibles y distintas unas de otras por algo que las caracteriza y evita su confusión con las inmediatas, son por ende más aprovechables en su aplicación.

Ya conocemos los diversos órganos de la voz y su funcionamiento general en el mecanismo articulado de la palabra: veamos ahora detalladamente cómo se forman las voces en cada uno de los diferentes lugares de esos órganos (1).

(1) El sitio en que se forma la estrechez principal donde se produce una voz se llama su lugar, y los órganos que principalmente determinan su posición le dan nombre. Así decimos que la *f* es una voz *labidental* porque la estrechez donde tal ruido se produce al pasar forzadamente el aire, se forma aproximando el labio inferior á los dientes de arriba.

El aire, entrando ó saliendo por la nariz en la posición reposada de la respiración con la boca cerrada, produce en la estrechez de la canal de las fosas nasales, un ruido bastante perceptible si se respira con fuerza ó agitadamente, y muy semejante, como todos conocen, al que se escucha soplando en un tubo cualquiera de dimensiones acomodadas, según puede comprobarse con un papel ó con la mano cerrada en hueco. Este ruido es yá una voz aprovechable en el lenguaje, una voz verdadera y propiamente nasal por formarse en la nariz (1).

Adquirida yá con este sonido una idea clara y práctica de lo que es la voz, veamos de analizar ahora metódicamente todas y cada una de las voces que se emplean ya en unas lenguas, ya en otras, con su rica variedad de modificaciones y matices, y aquellas que puedan ser utilizadas como

(1) Ordinariamente se llaman voces nasales muchas que no se forman en la nariz; y se les da tal nombre sólo porque la resonancia de este órgano modifica su timbre.

medios de expresión aunque actualmente no se empleen ó no se conozcan gramaticalmente en ningún lenguaje. Empezando por aquellas que se forman en los lugares más externos se facilitará el conocimiento de las que análogamente se producen en otros órganos interiores velados á la vista, y cuyas funciones y movimientos son por lo mismo menos conocidos (1).

Si al emitir el aliento con cierta energía, tapamos el conducto de la nariz alzando bien el velo del paladar, y estrechamos la salida del aire aproximando los labios uno

(1) Erróneamente se ha venido creyendo que las voces tienen su origen sólo en las cuerdas llamadas vocales por este motivo. El no haber estudiado con la atención que se merece el origen orgánico y la manera de formación de las letras, ha sido la causa del equivocado concepto que de ellas se ha dado siempre y de su rutinaria clasificación en vocales y consonantes. La Real Academia llama aún vocales «aquellas letras que se pronuncian con sólo emitir la voz, teniendo la boca dispuesta de *cierto modo*»: y consonantes, «cada una de las que *no suenan* sino con el *apoyo* de una ó dos vocales, y son resultado de las varias articulaciones de la voz (1).»

á otro, se producirá entre éstos un *ruido*, el del soplo, que es también una voz, la *fi* griega, la *ph* latina, nuestra *f* vulgar de la palabra *frita*.

Adelantando los labios un poco hacia afuera y redondeando la abertura que entre ellos queda, el soplo recibe una pequeña modificación que lo hace algo diferente del anterior, aun cuando esta diferencia sea casi imperceptible. Si esta estrechez redondeada de los labios avanzados se hace bien regular, ajustada y segura; y en esta disposición se emite el aliento con determinado esfuerzo regular y constante, de modo que las vibraciones del aire sean mucho más numerosas y menos oscilantes en su intensidad que cuando soplamos, obtendremos entonces un *son* ó silbido, una verdadera voz bilabial análoga á las llamadas vocales. Esta voz y la anterior ó *fi* griega son voces de un mismo órgano, ó sea, modificaciones de una misma voz: son entre sí, como la vocal recia ó pronunciada en alta voz y la vocal cuchicheada.

Otras diversas modificaciones admite la voz bilabial, pues los dos sonidos que aca-

bamos de estudiar pueden producirse en la inspiración ó en la .expiración del aliento; ó precediéndoles inmediatamente, ya otro sonido, ya un silencio que da ocasión á que la voz se haga explosiva, esto es, que comience con explosión de los labios que se hallaban cerrados, ó bien se pueden agitar éstos en forma que produzcan una serie de explosiones ó trino análogo al de la *rr* fuerte. También pueden las voces bilabiales combinarse con otras voces orgánicas de diverso lugar y naturaleza distinta, combinaciones que aparecen en el lenguaje como nuevos elementos simples aunque realmente sean sonidos compuestos ó simultáneos.

Aplicando ahora este análisis de la voz bilabial á las letras conocidas en la escritura alfabética, tenemos: en primer lugar la *fi* griega, sonido fricativo cuyo conocimiento no ofrece dificultad por ser un verdadero soplo análogo á la *f* labidental. La *p* es también una modificación de la voz bilabial, un soplo explosivo que en castellano se combina siempre con la voz de la glotis, ó vocal, y á la cual explosión precede necesariamente un silencio momentáneo durante

el cual el aire de la expiración se encuentra un instante contenido por la oclusión de la nariz con el velo, y de los labios, hasta que éstos repentinamente lo dejan escapar. La letra *p* representa, pues, dos elementos consecutivos: un silencio y una voz bilabial explosiva. Otra bilabial explosiva es también la *b* (la *b* fuerte de *cambiar*), á la cual precede en vez de silencio un escape de aire por la nariz que naturalmente hace que la explosión de los labios sea más débil que en la *p*. También la *m* representa dos elementos consecutivos; una voz precedente (la que con tanta frecuencia empleamos en la conversación para indicar que no hemos entendido lo que acaban de decirnos) durante la cual el aire es expulsado por la nariz, y después el cambio de articulación abriendo suavemente los labios para dejar salida al aire por la boca. La *v* consonante castellana es también bilabial, como en *vivir*, *beber*, *saber* (1), y no labidental como la francesa: es una verdadera *fi* griega ó *f* bilabial

(1) Casi todos los españoles pronuncian la *b* y la *v* del mismo modo.

suave acompañada de voz de la glotis, y análoga por tanto á la *v* francesa.

Todas estas y otras modificaciones y combinaciones que no tienen representación en la escritura alfabética, aunque á veces se encuentran aplicadas en el lenguaje, reciben las voces de cada uno de los parajes ó lugares que sucesivamente iremos examinando. Pero siendo análogas las diversas formas de las voces de cada órgano, sólo las estudiaremos ahora en su forma fricativa, señalando á lo sumo en las aplicaciones, las analogías de las formas de unas voces orgánicas con otras.

Articulando el labio inferior con los dientes de arriba, se forman la *f*, y otras tantas voces *labidentales* análogas á la *p*, *b*, *m*, así como la *v* consonante labidental ó francesa. De tal manera pronuncian los que tienen corto el labio superior, ó han adquirido esa viciosa costumbre.

Algunos que tienen el labio inferior defectuoso, ó que lo han perdido por completo en alguna operación quirúrgica, articulan los dientes de abajo con el labio superior, supliendo de este modo las voces bilabia-

les y labidentales con sus análogas *dentilabiales* (1).

Los dientes inferiores unidos á los superiores interceptan en cierto modo la salida del aire, y si se le expulsa con determinado esfuerzo se produce también entre ellos un cuchicheo ó voz *bidental* (2).

Designaremos con el nombre de *ápico-labial* la articulación del ápice ó punta de la lengua con el labio superior (3).

Puede la lengua articular también por su

(1) No se olvide, para evitar confusiones, que entendemos por *denti-labial* el juego de los dientes inferiores y labio superior; y por *labi-dental*, el del labio inferior y dientes de arriba.

(2) Los perezosos labios de algunos andaluces se resisten mucho á articular, y así se oye pronunciar *fanega*, *Felipe*, con *f* bidental. Esta voz se convierte con facilidad en *h* aspirada ó *j* andaluza suave, ó también en *z*, y de aquí las formas *fanega*, *hanega*, *janega*; *Felipe*, *Zelipe*, *Jelipe* de muchos campesinos y arrieros andaluces.

(3) Hemos conocido á una señora que, careciendo de la mitad de la mandíbula inferior, suplía con gran maña al hablar su deficiencia, articulando la punta de la lengua con el labio superior para pronunciar las voces bilabiales y labidentales.

punta ó ápice contra los dientes de arriba para formar las voces *ápico-dentales*, como son, nuestra *z* y *c* antes de *e* ó *i*, *t*, *d* de *linda*, y la *th* inglesa de *the*, *that*, ó *d* castellana final de palabra (*Madrid*, *virtud*), análogas respectivamente á la *f*, *p*, *b* y *v*.

Si el ápice de la lengua articula con los alvéolos de los dientes, se producirán las voces *ápico-alveolares*, *s*, *t* y *d* germánicas de *vater*, *das*, *n*, y la *z* francesa de *sone* ó *s* de *rose*, asimismo análogas á las labiales *f*, *p*, *b*, *m*, *v*.

También puede articular el ápice de la lengua con el paladar, y formar voces *ápico-palatales*, como lo son la *sh*, inglesa y *sch* del alemán (1), *t* de algunos ingleses en *tune*, *d* inglesa de *soldier*, y otras cuya particularidad característica tanto trabajo cuesta á los españoles comprender.

La articulación apical presenta variedades muy notables que no tienen análogas en

(1) Así al menos hemos oído pronunciar estas letras. Varias gramáticas que hemos consultado establecen identidad de pronunciación entre ellas y la *ch* francesa.

todos los otros lugares. Es la primera una voz que se produce pegando la punta de la lengua al paladar, á los alvéolos ó á los dientes, y dejando una abertura á uno ó á los dos lados de la lengua para dar salida al aire. El roce de éste en las gargantas mismas de esas aberturas laterales, forma un cuchicheo, como es el de la *l* de la palabra francesa *soufle*. Esta voz que llamaremos *ápico-lateral* tiene su análoga *dorso-lateral*, y puede ser fricativa ó explosiva; y en este caso puede ir precedida de un silencio ó de otra voz que salga por la nariz: también puede ir acompañada de la voz de la glotis, como en la *ll*. Agitando la lengua de uno á otro lado, sin dejar de tener su ápice pegado al paladar al abrir y cerrar alternativamente las aberturas laterales, se puede hacer también trinada esta voz *ápico-lateral*. La misma posición de la lengua con su punta unida al paladar y sus correspondientes aberturas laterales origina una modificación muy notable de una voz glótica ó vocal, conocida con el nombre de consonante, y es la *l*, con sus diversas formas y modificaciones.

El dorso de la lengua puede formar estrechez y oclusión semejantes á las apicales, articulando con los dientes, con los alvéolos, con el paladar y con el velo, y produciendo voces *dorso-dentales*, como una *s* que vulgarmente pudiera llamarse exagerada por pronunciarse teniendo la lengua casi mordida; *dorso-alveolares*, como la graciosa *s* sevillana; *dorso-palatales*, como la *ch* francesa, y *dorso-velares*, como las *g* y *q* francesas de las palabras populares *gai*, *quai*, que también suelen oirse en España en algunas palabras como *guiño*, *quiero*, á las que corresponde una fricativa de sonido muy fino y agudo.

Acachando el velo del paladar y la úvula hacia la raiz de la lengua, se forma en este lugar una estrechez que da origen á la voz *uvular* (1). La *j* española es voz uvular que muchos con especialidad los castellanos pronuncian trinada; trino consistente en sucesivas y rápidas interrupciones del sonido

(1) La llamamos así para indicar que se forma con la parte posterior ó borde del velo, de cuyo centro cuelga la úvula.

con oclusiones momentáneas de las fauces producidas por descensos repentinos de la úvula. El velo puede también formar una oclusión completa, de las fosas nasales por su parte superior, y de la boca al mismo tiempo ajustando sus colgajos más movibles contra la base de la lengua. El aire comprimido por esta oclusión da comienzo á la voz con una explosión que, juntamente con el silencio que le precede, se representa en la escritura de ortografía usual con las letras k, c, qu, ch, según los casos. El aire contenido por la oclusión puede tener salida, al separarse repentinamente el velo, ó bien por la nariz, ó por la boca, ó por ambos conductos á la vez. En el primer caso se produce una voz nasal explosiva, cuya fricativa correspondiente hemos visto yá que es el mismo ruido de la respiración agitada.

La voz uvular presenta una notable modificación producida por el descenso de la lengua en la faringe, modificación que llamaremos *dorso-uvular* porque en ella el borde del velo no articula propiamente con la raíz de la lengua, sino más bien con el

dorso (1). Tales son las letras árabes *ja* ó *je*, *qaf*, *gain* y *ain*.

Haciendo descender forzadamente la lengua en la garganta de modo que su raiz forme una estrechez con la pared de la faringe, emiten los Arabes una especie de gruñido, una voz de este lugar que llamaremos *faríngea*, la profunda *hha* ó *hhe* árabes. Esta letra suele ser trinada é ir ó no acompañada de voz glótica.

(1) El dorso de la lengua es una región bastante extensa en la que debieran distinguirse tres partes: anterior, media y posterior. Con esta última es con la que articula la úvula y el borde del velo en la voz dorso uvular. En las otras voces dorsales suelen articular al mismo tiempo dos de estas tres porciones del dorso. En algunas voces ápico-laterales se pega también algo al paladar anterior la parte predorsal de la lengua; en las dorso-laterales es la región media del dorso la que articula, y también algo de la postdorsal. Las dorso-dentales, dorso-alveolares y dorso-palatales son predorsales; las dorso-velares son medio-postdorsales, extendiéndose algo el dorso hacia el paladar. En las uvulares el borde del velo articula con la raiz y algo también con la región postdorsal de la lengua. Todas estas posiciones son obligadas cuando se quieren obtener las de nuestra clasificación.

Si al emitir el aliento con cierta energía estrechamos la laringe aproximando una á otra las cuerdas vocales, se producirá en la glotis una voz por excelencia, la *vocal recia* ó *cuchicheada*, que llamaremos *voz glótica*, cuyas numerosísimas modificaciones son del mayor interés é importancia en todas las lenguas. Las variantes de la voz glótica pudiera decirse que son casi tantas como las de todas las otras voces reunidas.

En efecto, cuando el sonido se produce en la laringe quedan los demás órganos orales en la más amplia libertad para ejecutar sus movimientos, pudiendo de este modo adoptar múltiples formas las cavidades faríngea y bucal que sirven de resonadores; el aire de la voz glótica puede tener salida alternativamente por la boca, por la nariz, ó por ambos conductos á la vez; las oclusiones de la boca para que el aire salga solamente por la nariz pueden verificarse en diversos lugares; y en fin, la voz de la glotis se combina frecuentemente con otras muchas voces orgánicas.

Sólo nos resta yá dar á conocer otro

sonido oral que se produce á lo largo del tubo que forma la tráquea y la laringe al ser expulsada con cierto esfuerzo orgánico de los pulmones una gran cantidad de aire, teniendo la glotis y la boca ampliamente abiertas. Esta voz, que llamaremos laringea, es la *j* ó *h* andaluza que se dice *aspirada*, el espíritu áspero de los griegos que suele preceder á la voz glótica, la *he* árabe final, la *s* andaluza de Dios, mismo.

En veinte podremos fijar, pues, el número de las voces orgánicas, cuya clasificación presentamos en el siguiente cuadro seguido de ejemplos prácticos. Mas como quiera que un silencio ó posición muda puede ser recurso de expresión, y de hecho lo es en todas ó casi todas las lenguas, también ha de ser tenida consideración de estas oportunas é interesantes interrupciones del sonido, que por razón de la cantidad pueden ser largas, breves é instantáneas, y por razón del lugar donde se verifica la oclusión para la retención del aire pueden ser labiales, linguales, nasales y guturales, con sus respectivas subdivisiones.

Sinopsis de las voces orgánicas

	Fricativas		Trinadas		Explosivas		
Bilabiales . . .	P	P	P	P	P	F	x
Labi-dent. . . .	F	F			F	F	x
Denti-lab. . . .	B	B			B	U	x
Bidentales. . .	V	V					
Apico-lab . . .	T	T			T	H	x
Apico-dent. . .	S	S			S	U	s
Apico-alveol. .	D	D	D	D	D	U	D
Apico-palat. .	N	N	N	N	N	H	N
Apico-later . .	L	L	L	L	L	L	x
Dorso-later . .	J	J			J	J	J
Dorso-dent. . .	Z	Z			Z	N	x
Dorso-alveol. .	Y	Y			Y	M	x
Dorso-palat. .	K	K			K	M	x
Dorso-velar. .	Q	Q			Q	Q	e
Uvulares. . . .	G	G	G	G	G	Q	G
Dorso-uvul . .	R	R	R	R	R	F	x
Nasales. . . .	M				M		
Faríngeas. . .	X	X	X	X			
Laríngea. . . .	H						
Glóticas. . . .	A		A	A	A		
			Compuestas			Alternas	

Ejemplos

Bilabiales.—**P**: es la *fi* griega, *ph* latina, *f* vulgar de algunos pueblos de Andalucía (*frito*), que también se oye mucho en las Provincias Vascongadas. Es un soplido que presenta una notable variante, el soplido con los labios avanzados como para silbar de la *w* de *what* (ingl. del N.) no acompañada de voz glótica ni uvular.—**P**: el mismo soplido acompañado de voz glótica; *vivir*, *beber*: si se avanzan los labios se produce la *w* valona del ingl, *water*, *with*, que también suele oirse en español si se exagera la pronunciación en *huerta*, *hueso*, *Guadiana*, *Guadalquivir*. **P**: trino bilabial análogo á la *rr*.—**P**: el mismo si no va acompañado de voz glótica.—**P**: en España, Francia é Italia se oye casi siempre esta explosión bilabial acompañada de voz glótica simultánea; *padre*, *possible*, *paura*. También suele ser voz simple esta explosión bilabial, sobre todo en la pronunciación afectada, cuando no sigue voz glótica inmediata; *aptitud*, *séptimo*, sus-

cripción, absoluto, óptica; fr. baptiser (1).—**F**: cambiar, convenir; fr. bas, bois; inglés bad, book.—**x**: esp. mesa; fr. midi; inglés man.

Labi-dentales.—**F**: esp. fácil, fr. fois, soif; ingl. fat, fool.—**F**: fr. vivre, vôtre; ingl. very, have; *v* valenciana y catalana, y también la castellana en pronunciación afectada.—**F**, **F** y **x**: articulaciones defectuosas supletorias de *p*, *b* y *m*.

Denti-labiales.—**B**, **B**, **B**, **≡**, **x**: articulaciones supletorias de *f*, *v*, *p*, *b*, *m*.

Bidentales.—**V**: campesinos andaluces en Felipe, fanega, familia.—**V**: la misma articulación si le acompaña voz glótica, que puede suplir cómodamente á la *v* labidental.

(1) El representar las voces orgánicas con nuestros tipos de imprenta será en tiempos no lejanos, quizá en el siglo próximo, un verdadero desvarío: mas por ahora delirar sería lo contrario; demencia sería el querer representar la *p* con dos signos consecutivos, uno expresivo del silencio precedente, y otro de la bilabial explosiva; locura cierta el transcribir la *b* también con dos signos, el primero que indicase la voz glótica nasalizada, y el segundo la bilabial explosiva, común con la *p*; et sic de ceteris.

Apico-labiales.—T, **T**, **T**, **T**, **x**: articulaciones de recurso que pueden suplir á las *f, v, p, b, m*, cuando por defecto orgánico no sea posible pronunciar estas letras de otra manera.

Apico-dentales.—**S**: esp. *razón, hacer, decir*; ingl. *thing, thank* (1); *theta* griega.—**S**: esp. *bondad, salud, admirad, volvednos* (2); ingl. *the, that, booth, murther*. **S**: esp. *todo, timo*; fr. *temps, toit*; también se oye la explosión simple sin voz glótica que le acompañe, como en Etna Etnología, y en fr. del N., *vous faites, vous dites*.—**S**: esp. *dama, andando*; fr. *divin*.—**s**: entidad, individuo, bondad; fr. *antérieur, indigne*.

(1) En realidad la *th* dura inglesa no es exactamente igual, aunque lo parezca á nuestra *z*: ésta es voz simple, y la *th* inglesa es compuesta siempre; pero el elemento glótico es *fono* cuando dulce y *cuchicheo* cuando dura, y por eso se confunde en este caso con nuestra *z*.

(2) En pronunciación descuidada el elemento glótico de esta *d* castellana se hace *cuchichado*, confundándose por este motivo con la *z*.

Apico-alveolares.—**D**: esp. ser, subir; fr. sang, basse.—**D**: fr. amuser, sone, sède, rose; catalán casa; *sim* árabe.—**B**: español rico, remo, zorra, perro, fuerte, honra, Israel.—**D**: el mismo trino ápico-alveolar sin ir acompañado de voz glótica. La **B** y **D** presentan una notable variedad consistente en reducir el trino á un sólo golpe del ápice de la lengua contra los alvéolos al tiempo de emitir la voz glótica en la compuesta, como en para, procuro, ó el aliento en la simple, como en entró, y en francés votre père, quatre femmes, donde la *r* es un simple cuchicheo.—**D**: alemán vater.—**D**: alemán oder, das.—**o**: español nono; fr. noir, nation; alem. nein.

Apico-palatales.—**N**: ingl. shall, sugar, sharp; alem. schon.—**N**: la misma articulación acompañada de voz glótica.—**N** y **N**: *rr* y *r* ápico-palatales simples ó compuestas.—**N**: inglés tune.—**IT**: inglés soldier.—**n**: *n* ápico-palatal.

Apico-laterales.—**L**: fr. soufle, peuple.—**L**: algunos españoles: llano.—**L**: y **L**: las mismas trinadas abriendo y cerrando alternativamente las aberturas laterales

con el movimiento de la lengua hacia uno y otro lado sin dejar de tener su ápice pegado al paladar.—**L**: esp. *atlas*, *atleta*, *atlántico*.—**l**: eruditos *ad libitum*, *ad litteram*.—**x**: esp. *libro*; ital. *loro*; fr. *long* (1).

Dorso-laterales.—**J**: *ll* sin voz glótica.—**j**: esp. *silla*; fr. del Mediodía, *bouteille*; ital. *egli*, *figlia*.—**ɟ**: algo se oye en español *clave* (2), y en fr. *clef*.—**ʒ**: fr. *gland*, español *gloria*.—**ɣ**: *l* dorsal.

Dorso-dentales.—**Z**: *s* española mor-diéndose la lengua.—**ʒ**: *th* ingl. dulce con la misma posición exagerada.—**ʒ**, **ʒ**, **z**: articulaciones raras de escaso valor.

Dorso-alveolares.—**Y**: *s* sevillana —**ɣ**: esp. *hiedra*, *hiel*, *pie*, y en *martillo*, *pollo*, con pronunciación no afectada; francés del N. *fille*, *mouillé*; ital. *lege*, *giorno*; alemán *ja*; *yim* árabe; —**ʏ**: esp. *muchacha*,

(1) Esta voz se diferencia de las otras alternas en que su primer elemento en vez de ser nasalizado es bucalizado lateral.

(2) Entre *clave* y *llave* existe el cambio de la forma explosiva á la fricativa de una misma voz.

chiquita lecho (1); ital. *dolce*, *cielo*; inglés *which*, *cheese*.—**ʃ**: esp. *ya*, *yegua*, *yema*.—**ʃ**: *n* dorsal.

Dorso-palatales.—**K**: fr. *chapeau*, *marchand*; *xim* árabe.—**K̄**: fr. *jamais*, *jolie*, *neige*, *passage*.—**K̄**: articulación muy insólita porque el dorso de la lengua apenas puede entrar en la canal prepalatal; resulta una especie de *ch* muy forzada.—**K̄**: y consonante que ofrece los mismos caracteres de dificultad y rareza que la anterior.—**ʃ**: España, *niño*, *mañana*; fr. vulgar, *marinier*.

Dorso-velares.—**Q**: especie de *j* silbante que se oye en alem. en *ach*.—**Q**: la misma si le acompaña voz glótica; es análoga y muy vecina de la *j* francesa y suele oírse en el lenguaje vulgar en las palabras *guinda*, *grito*.—**Q̄**: lenguaje vulgar *quiero*, *quina*; fr. *quai*.—**Q̄**: vulgar *guiso*, *guiño* (g. oclu-

(1) En castellano esta explosión va siempre acompañada de voz glótica; se oye simple cuando se intentan pronunciar algunas palabras exóticas, como *Vichnú*.

siva); fr. gal.—**O**: fr. *Espagne*, *indigne*; ital. *ogni*, *indegno*.

Uvulares.—**G**: esp. *gentío*, *gigante*, *jarra*, *espejo* (j no trinada).—**G̃**: *gato*, *luego*.—**G̃**: j trinada acompañada de voz glótica.—**G̃**: algunos castellanos en *jarabe*, *ojo*.—**G̃**: esp. *cariño*, *kilo*, *esqueje*, *esquela*; fr. *qui*, *canon*.—**G̃**: *luengo*, *ángulo*, *anguila*; fr. *gant*, *goutte*.—**G̃**: *nh gallega*, *unha*; *ng* del ingl. y alem. *bring*; *n* castellana de *áncora*, *inquieto*, *engrudo*.

Dorso-uvulares.—**R**: *ja* ó *je* árabe.—**R̃**: *ain* árabe.—**R̃**: *r* que los franceses llaman *grasseyé*, *r* de París compuesta.—**R̃**: *r* danesa, no acompañada de voz glótica; á veces se oye en fr. *rose*.—**R̃**: *qaf* árabe.—**R̃**: *gain* árabe.—**R̃**: en gallego á veces, *unha*.

Nasales.—**M**: fr. *ritme*, *modisme*.—**M̃**: nasal explosiva.

Faringeas.—**X**, **X̃**, **X̄**, **X̅**: *hha* ó *hhe* árabe presentada en cuatro variedades.

Laringea.—**H**: andaluz *hacer*, *hacha*, *haba*; ingl. *have*; espíritu áspero de los griegos, *ha* ó *he* árabe.

Glóticas.—**A**, **Ā** y **Ā**, representan la

voz glótica en sus tres formas, fricativa, trinada y explosiva. En su lugar estudiaremos la grandísima variedad de tipos de esta voz, que modifica extraordinariamente sus timbres según las diversas posiciones, formas y tamaños que se den á las cavidades de la faringe, de la boca y de la nariz.

Es posible que en algunos de los ejemplos propuestos no hayamos indicado la pronunciación más exacta y general, pues debe tenerse presente que la de muchas letras varia según las regiones, y según también los individuos y las circunstancias. Con sobrada razón dice por esto Darmesteter que «la pronunciación cambia de región á región, de ciudad á ciudad; en una misma localidad, de gentes á gentes, de sexo á sexo; en el mismo individuo, con la edad y el humor del momento.» Mas prescindiendo de ejemplos y casos concretos, la verdad de nuestra clasificación es patente considerada bajo su posibilidad. Con un poco detenimiento fácil será, pues, á cada cual en presencia de nuestro cuadro de voces orgánicas, acertar con el lugar que

corresponde á la propia pronunciación de una voz determinada.

La simple inspección de nuestro cuadro sinóptico de voces orgánicas, es suficiente para establecer todas las analogías existentes entre unas y otras.

Modificaciones de las voces

Intensidad.—Cantidad.—Tono.—Timbre.—Afinación.—Sonoridad.—Predominio de los sobretonos.—Formación de las voces.—Dirección del aliento.—Conducto del aire.—Posición bucal.

Las voces, como todos los sonidos, se modifican de muy diversas maneras, variando ya su intensidad, ya su duración, ya su tono, ya sus timbres, bien su formación ó manera de producirse, etc.; de donde resulta que la rica variedad de voces orgánicas se multiplica prodigiosamente con sus respectivas modificaciones, aumentando de modo considerable su número y diversidad.

Sabido es que las voces no se pronuncian todas con idéntica energía; en las que sucesivamente figuran en cada palabra hay constantes cambios de intensidad que, combinados con la duración, dan por resultado ciertas agrupaciones de voces en serie que son el fundamento de las sílabas, y de otras mayores agrupaciones que llamamos *estancias*, como luego veremos (1).

En conformidad con la doctrina científica del sonido en general, pueden dividirse las voces por razón de su intensidad en ordinarias, fuertes, débiles, reforzadas y atenuadas. Pero en cada una de estas clases cabe más y menos, y en este más y menos se funda la medida rítmica del lenguaje en la prosa y en el verso.

La intensidad de las voces depende del esfuerzo con que el aire sea expulsado de los pulmones; y, así como la duración y el tono, puede ser en el lenguaje un elemento significativo. Hay voces que por su natura-

(1) La Academia considera la *estancia* y la *estrofa* como una misma cosa; nosotros nos valemos de aquel vocablo con diferente significado.

leza, en igualdad de circunstancias, son unas más intensas que otras: la explosión bilabial de la *p* es más intensa que la de la *b*, pues á ésta le precede necesariamente un escape de aire por la nariz, siquiera sea instantáneo, que debilita la explosión en los labios.

No debe confundirse de ningún modo la intensidad con el tono ó altura de una voz, ni con su duración; caracteres enteramente distintos que en el lenguaje confunden algunos sin otra razón que la extraordinaria frecuencia con que suelen concurrir en el mismo sonido oral estas tres propiedades, siendo generalmente la sílaba más alta de una palabra también la más intensa y la más larga.

Entendemos que la palabra acento (aparte su etimología) no debe aplicarse para indicar el tono de una voz ó sílaba, y menos para designar el tilde ó ápice que se escribe sobre algunas letras como signo diacrítico ú ortográfico. El acento se refiere á la intensidad de las voces, mas no á la de cada una, pues todas tienen su intensidad mayor ó [menor; sino á la de determinadas voces

de un conjunto fonético, que vienen á ser como el límite y punto de partida de las agrupaciones que más adelante llamaremos estancias. Con algún ejemplo se aclarará este concepto. Cuando digo «el libro de mi hermano», en este conjunto de voces sucesivas distingo ciertas agrupaciones limitadas por el *acento* ó mayor intensidad con que se pronuncian las voces, *i* de libro y *a* de hermano. Por esto se dice (no sé con cuanta propiedad) que el acento *carga* en la *i* de la palabra libro y en la *a* de la palabra hermano; esto es, que la intensidad ó energía con que se pronuncian esas letras es mayor que la que se emplea en la pronunciación de las otras. Y con esto queda bien establecida la distinción entre la intensidad y el acento, el cual no es (prescindiendo de su etimología, según la cual pudiera referirse al tono) sino una mayor intensidad que sirve de límite en las agrupaciones de voces llamadas estancias. Más adelante se verá lo que entendemos por estancias y por sílabas, que son otras agrupaciones menores de voces limitadas también por la mayor intensidad de la pronunciación de alguna

de ellas. A la intensidad limitativa de las sílabas, cuando éstas no forman por sí solas estancias, no se aplica la acentuación.

Se llama cantidad de una voz al tiempo que dura su pronunciación.

Por razón de la cantidad se pueden dividir las voces en comunes, largas y breves. Pero aquí debe observarse que la medida de la cantidad de las voces no se refiere nunca á una unidad constante, sino que es relativa á la especial manera de hablar de cada individuo: para apreciar, pues, la duración de determinada voz de una persona es preciso compararla con las ordinariamente pronunciadas por ella misma; pues si se quisiera comparar las voces de unos individuos con las de otros, resultarían largas en unos las mismas que otros pronunciarían con mayor rapidez relativa.

Dice la Academia Española que «en castellano se denomina larga la vocal acentuada ó seguida de dos ó más consonantes; y breve la que no se halla en ninguno de estos dos casos. En *pers-pi-ca-cia*, por ejemplo, son largas las sílabas primera y ter-

cera, y breves las otras dos.» Dos errores se deducen por los menos de estas palabras de la Academia: que la cantidad de las vocales depende del acento de las mismas ó del número de consonantes que les sigan, y que la cantidad silábica es la misma cosa que la cantidad vocal.

No se ha de confundir la cantidad con el acento: si en la palabra *perspicacia*, la primera sílaba (aceptando el concepto vulgar de la sílaba) es naturalmente larga (y cuenta que puede ser breve su vocal *e*) por el número de las voces que la constituyen, la sílaba tercera pudiera ser breve apesar del acento. No dejamos, sin embargo, de reconocer que, ordinariamente hablando, á mayor energía corresponde mayor esfuerzo, y por consiguiente, en el orden natural, mayor tiempo.

Aun cuando la duración de una voz tiene que influir necesariamente en la cantidad de la sílaba de que forma parte, no es enteramente lo mismo la cantidad silábica que la cantidad *vocal*. Esta puede ser significativa, como desde luego lo es en algunas lenguas, y depende siempre exclusivamente

de la duración de la voz; aquella no es significativa sino en cuanto lo es la de las voces que forman la sílaba, y puede depender, ó de la duración de éstas, ó de su número, ó de ambas cosas á la vez.

Hay voces que por su naturaleza ó por su modo de formarse son más largas ó más cortas que otras; unas que pueden prolongarse ó alargarse, como las fricativas *f, s, a*, otras que son instantáneas, como las explosivas *p, t, k*, etc. La combinación de unas voces con otras al formar agrupaciones sucesivas influye también mucho en su cantidad; y así, una voz dada puede exigir que su precedente alargue su duración, ó viceversa, porque así lo requiera la pereza ó el mayor esfuerzo de la articulación.

Ya vimos en su lugar correspondiente que entre un tono y su octava pueden distinguirse una serie grandísima de tonos intermedios de diferentes alturas. Valiéndonos ahora de un ejemplo gráfico procuraremos explicar de mejor manera este concepto.

A una altura se puede subir, ó por una rampa ó plano inclinado, ó por una esca-

lera. Esta última forma reúne ciertas ventajas de precisión, determinando constantemente nuestros pasos y facilitándolos con su regularidad: economiza tiempo y energías, y por eso la aceptamos casi siempre en los usos ordinarios de la vida. La rampa, en cambio, se sube con más holgura y comodidad; se conforma mejor á nuestros gustos, á nuestros caprichos y á nuestra capacidad al andar; en ella podemos aumentar ó disminuir el número de pasos haciéndolos más cortos ó más largos respectivamente; se adapta á todas las necesidades y á todas las aptitudes; á las piernas endebles del niño y del anciano, á las ruedas del carruaje. La escala musical es la subida fija en forma de escalera: en ella hay peldaños precisos que se podrán subir de uno en uno, de dos en dos, de tres en tres....., pero siempre saltando ó resbalando á determinados descansos ó puntos de reposo, siquiera sean momentáneos. La voz cantada y los instrumentos que admiten *portamento* podrán subir ó bajar la escala musical como por rampa, pero la música templada les obliga siempre á detenerse en puntos fijos. Las

notas musicales son los peldaños de esa escala; los intervalos de esas notas son las respectivas alturas (no todas idénticas) de esos peldaños. En la voz hablada no hay tonalidad fijamente determinada, no hay precisión musical, se sube y se baja como por un plano inclinado, casi siempre resbalando, sin regularidad en el reposo, yá aumentando, yá disminuyendo los intervalos. De ninguna manera quiere esto decir que la tonalidad no sea significativa en el lenguaje: si que lo es, y para que lo sea tienen que existir necesariamente ciertas combinaciones melódicas de entonación que obedezcan á principios fijos y de todos conocidos. Pero dentro de estas leyes universales de tonalidad significativa del lenguaje existe una amplia libertad de composición que permite acomodar el canto de la palabra á nuestros diversos gustos y á nuestras diferentes capacidades musicales y de nuestros órganos fonadores. Muy rigurosas son las leyes de la armonía, y sin embargo, queda siempre al músico compositor amplia libertad para dar un carácter enteramente individual á sus creaciones y á sus arreglos

de acompañamiento. Fijas son las leyes universales de la Arquitectura, y, no obstante, el artífice puede variar los órdenes á su gusto: todo arco ha de tener su indispensable clave, pero no por esto han de ser iguales todos los arcos. Tal ocurre con la entonación del lenguaje; obedece á principios fijos cuando es significativa pero no tiene una norma formulada.

Necesario es repetirlo: el lenguaje combina voces de diversa intensidad, duración, timbre y altura. El tono de las voces tiene trascendental importancia, como después observaremos al estudiarlas en sus agrupaciones; y como la tonalidad del conjunto depende necesariamente de la de cada una de las voces que lo forman, sería muy conveniente discurrir un medio hábil para fijar los tonos de éstas, dividiendo la *octava musical* en buen número de intervalos: más en tanto esto no se lleve á cabo podemos clasificar las voces por razón del tono, en normales, altas y bajas.

Al estudiar el tono de las voces forzoso es volver á hablar de las lamentables confusiones á que dan lugar los prejuicios de

la educación, juntamente con la ignorancia de los principios de la Acústica. Acentuación y tonicidad es para algunos gramáticos una sola y misma cosa. *Acento* parece que ha sido siempre palabra de recurso, aplicable á todo lo que en materia de prosodia no se entendió bien. Acento tónico se llama comunmente á la intensidad enfática de ciertas voces, y sílabas *atónicas* se dicen aquellas que no se pronuncian con determinado exceso de energía. Muy conveniente sería evitar estas inexactitudes que pueden dar lugar á error ó dificultar por lo menos la recta inteligencia. En la palabra *cigarro*, por ejemplo, oímos á cada paso pronunciar la voz *o* en un tono mucho más elevado que el de las otras voces que la constituyen; y, sin embargo, el esfuerzo mayor, la intensidad más grande de la palabra se concentra en la sílaba *ga*, á la que corresponde el *acento*. Algunos hacen larga la voz *o*, cuyo último tiempo lo pronuncian en el tono más elevado, sin que esto se oponga á la mayor intensidad de la *a*, voz acentuada ó dinámica de esa palabra. Es indudable, sin embargo, repetimos, que en

muchos muchísimos casos van unidas en una misma voz, el mayor esfuerzo, el mayor tiempo y el tono más elevado; y naturalmente se acompañan con la mayor frecuencia estos tres elementos, pues la producción del tono más alto exige, en condiciones normales, mayor cantidad de tiempo y de energía.

Las modificaciones de las voces por razón del timbre son las más numerosas y variadas y las de mayor interés en el lenguaje. El timbre de las voces es el carácter que más se utiliza, el que nos suministra mayor número de variantes, más recursos aprovechables en las necesidades de la expresión. En general es mucho más fácil distinguir por el timbre unos sonidos de otros, que no por su intensidad, cantidad ó tono: el timbre da por sí solo al sonido una fisonomía propia, distinta, peculiar y exclusiva, sin necesidad de los términos comparativos que las otras tres propiedades necesitan para su utilización. La intensidad, la duración y el tono son siempre caracteres accidentales: el timbre es una propiedad mu-

chas veces esencial, permanente, de las voces. Por este motivo el lenguaje emplea constantemente los diversos timbres de las voces como diferentes elementos significativos, cual si fueran voces distintas, en tanto que hace raro uso de las otras tres propiedades como elementos fijos de significación.

Nuestros órganos orales son un verdadero arsenal de modulación. Una misma voz puede aparecer revestida de tan numerosas y distintas maneras, puede engalanarse con tan extraños y vistosos ropajes, que resulta verdaderamente otra en cada una de sus fases. Por esta misma riqueza de timbres que pueden tener todas las voces orgánicas que ya conocemos, se complica considerablemente nuestra tarea en este punto: pues el timbre de las voces puede depender, como el de cualquiera otro sonido, ya de su afinación, esto es, de la armonía ó discordancia de sus elementos constitutivos; ya de su sonoridad ó número de los mismos, ya del orden y predominio de los sobretonos que acompañan al sonido fundamental de la voz, ya de su formación ó manera especial de producirse, etc.

Fijándonos en la afinación intrínseca, ó sea en la armonía y discordancia de sus elementos constitutivos, distinguimos dos clases de voces: una que llamamos *fonos*, correspondientes á los sonos del sonido en general, y otra que denominaremos *cuchicheos*, correspondientes á los ruidos. Los fonos son, pues, voces sonos, ó cuyos elementos componentes son armónicos: los cuchicheos son voces ruidos ó cuyos elementos son discordantes. Las llamadas vocales son fonos cuando se habla en alta voz, y cuchicheos cuando se habla cuchicheando. Muchas de las llamadas consonantes son simples cuchicheos. Un silbido es un fono bilabial, labidental, etc ; una vocal *fonada* (recia, no cuchicheada) es un verdadero silbido gutural (1).

Los cuchicheos se producen con mayor

(1) El silbido ó fono formado en órganos distintos de las llamadas cuerdas vocales es aprovechable en el lenguaje. Algunos pueblos, como ciertos habitantes de comarcas muy accidentadas de las Islas Canarias, han llegado á formar un verdadero lenguaje de silbidos con el cual se entienden cómodamente á largas distancias sin necesidad de dar gritos.

facilidad, con menos esfuerzo, afinación y cuidado que los fonos: pueden formarse en muchos lugares que no admiten fonos, y son, por tanto, más numerosos que éstos. Hay, pues, voces que tienen el carácter exclusivo de cuchicheos porque nunca pueden fonarse; pero en otras el fono y el cuchicheo son caracteres accidentales, puesto que pueden fonarse ó cuchichearse á voluntad según convenga, según lo exijan las necesidades y los hábitos locales. Aunque no sea fijo este carácter para todas las voces, las distinciones de fonos y cuchicheos no se han de considerar, sin embargo, como elementos significativos: sólo en ciertas lenguas americanas y en la lengua Malgacha parece que existen algunos ejemplos de cuchicheos empleados con regularidad y valor expresivo. En algunas de nuestras lenguas hay también voces que, siendo ordinariamente fonos, se cuchichean en determinadas posiciones ó en ciertos vocablos: tal pudiera decirse de la *l*, *m*, *b*, *r* francesas que, siendo fonos en *long*, *ma*, *bas*, *tour*, se pronuncian cuchicheadas en *soufle*, *ritme*, *verbe*, *vôtre*. En contra de lo que debiera exigir el buen

acuerdo, llega á veces este accidente de las voces á ser objeto de matices dialectales que diversifican los idiomas de manera extraordinaria: sin cambiar la significación de las palabras en que se emplean, suele esta cualidad de las voces desfigurarlas hasta el punto de obscurecer su inteligencia. Tal puede observarse en la pronunciación de algunos dialectos de Francia: compárese bajo este respecto, la pronunciación del norte con la del mediodía en las palabras *verbe*, *modisme*, *bouteille*, *médecin*, *visible*, *quatre*, *aimable*, *pied*, *lui*, etc. En castellano mismo la *d*, p. e., cuando es final de palabra convierte en cuchicheo el elemento glótico que en otras condiciones es fonado, confundiéndose en aquel caso con la *z*. Mas lo ordinario, fuera de estos casos excepcionales, es que esta propiedad de las voces se haga enteramente potestativa, acomodándose, como hemos indicado, á las conveniencias de momento, de salud, distancia, temperamento, etc.

Aun cuando el carácter fonado ó cuchicheado de las voces no sea significativo, y pueda á voluntad cambiarse ó alternarse

en algunas de ellas, debe establecerse la distinción de los fonos y cuchicheos de una lengua, teniendo por norma la pronunciación ordinaria en alta voz, de personas no afectadas de enfermedades ni defecto orgánico accidental ó habitual.

En castellano son fonos todas las voces glóticas, incluyendo en ellos no sólo las cinco *vocales*, *a, e, i, o, u*, sino también las que acompañan precedente ó simultáneamente á otras muchas voces orgánicas, como las labiales *b, m, v*; las linguales *d, n, r, y, ñ*; las laterales *l, ll* y la gutural *g*: en cambio las fricativas *f, s, c* antes de *e* ó *i, j, g* antes de *e* ó *i, h* aspirada, son todas cuchicheos: á las explosivas *p, t, ch, k, q*, acompaña casi siempre (en castellano) una voz glótica simultánea que dura más que la explosión y que en la escritura se representa con alguna de las letras vocales.

La sonoridad de las voces depende del número de sus elementos constitutivos. Es un carácter permanente, esencial, distintivo de los sonidos, independiente de sus otras propiedades, pero poco aprovechable en la

práctica para la distinción de las voces por la dificultad de su apreciación á oído.

La Academia Española de la Lengua establece para las vocales la siguiente escala de sonoridad, de mayor á menor: *a*, *o*, *e*, *i*, *u*. Según las observaciones de Grassmann, los ocho primeros sonidos parciales que acompañan á la *a*, todos de una intensidad igual pero inferior á la del sonido fundamental, hacen esta letra muy sonora. La *ou* (*u* cerrada) del Francés, la *u* castellana, la *u* francesa ó *i* cerrada, y la *i* natural y abierta, se hallan caracterizadas por un sólo armónico cuya altura es varia. Como sonoridades intermedias de la *a* y *ou* francesa señala Grassman la *o*; entre la *a* y la *i* coloca la *é*; y entre *a* y *u*, la *eu* francesa.

Nosotros nos contentaremos, mientras no dispongamos de aparatos de experimentación, con clasificar las voces por razón de su sonoridad en *ténues*, que llamaremos aquellas cuyo número de elementos constitutivos sea escaso, como la *u* y la *i*, y *grasas* las que abundan en *sobretonos*, como la *a* y la *o*. Las voces glóticas modificadas por

la resonancia de la nariz, ó sea, las llamadas nasales, son sumamente grasas.

En atención al predominio de los sobretonos accesorios que acompañan al sonido fundamental de las voces, pueden ser éstas *agudas ó graves*, según predominen los sobretonos más altos ó los más bajos. Este, como el anterior, es también carácter permanente de las voces, y tanto el uno como el otro, no muy fáciles de distinguir.

Concretándonos á las vocales, establece Koenig que: la *o* es doblemente aguda que la *u*; la *a*, doble que la *o*; la *e*, doble que la *a*, y la *i*, doble que la *e*. De modo que la *i* es dos veces más aguda que la *e*: cuatro veces más que la *a*, ocho veces más que la *o*, dieciseis más que la *u* (1). El orden, pues, de las llamadas vocales, por razón de la gravedad de su timbre, es el siguiente, desde la

(1) No disponemos de ningún aparato de experimentación (de ninguno), pero nuestro oído nos dice solamente, *sin marcar el grado*, que la *e* es más aguda que la *a*, la *i* más que la *e*; la *o* más grave que la *a*, y la *u* más que la *o*.

más grave á la más aguda: *u, o, a, e, i*. La Academia Española las ordena comenzando por la más natural, ó sea la *a*, y siguiendo primero las más agudas, *e, i*, y después las más graves, *o, u*; pero no da la verdadera razón de este orden usual.

Como los sonidos secundarios predominantes de una voz pueden ser más ó menos altos y estar de muy diversas maneras combinados y aún ser más ó menos en número, de aquí que haya una gradación notabilísima en la gravedad ó agudeza de las voces. Mas ni en la música ni en el lenguaje hay una escala graduada que normalice la gravedad de los timbres. Al hablar de la tonalidad de las voces acabamos de decir en párrafos anteriores que sería muy conveniente dividir la octava en un número acomodado de intervalos más pequeños que los musicales para fijar los tonos significativos del lenguaje: no sería ciertamente menos útil el establecer también una escala progresiva de gravedad entre un timbre dado y otro doblemente agudo. En realidad la sucesión de las vocales en el orden de su gravedad, *u, o, a, e, i*, es una verdadera

escala pero sería preciso darse de ello mejor cuenta.

Al tratar del sonido en general hemos dicho que los tubos anchos y largos son de timbre más grave que los estrechos y cortos, y que la forma de la cavidad de los tubos afecta por consiguiente al timbre de los sonidos. Esto es exactamente aplicable á las voces y por eso son más graves aquellas á que corresponden cavidades bucales más espaciaosas, y más agudas las que se forman estrechando y acortando el tubo bucal.

Fijándonos en el fono glótico, ó sea el producido con el paso del aire por la estrechez que forma la glotis, observaremos que sin variar el tono de esta voz recibe múltiples é interesantísimos matices que dan una rica variedad á la expresión. En efecto, de la disposición y forma que se dé á la cavidad bucal y de su combinación con las fosas nasales resulta el fono glótico sumamente modificado en la gravedad de sus timbres. Si pronunciamos el fono glótico, dejando la boca, la lengua y la laringe en su estado natural de reposo, y tapamos bien el conducto nasal elevando el velo del paladar,

este fono tendrá una gravedad determinada, correspondiente al tamaño y forma de su tubo de resonancia (a). Si alargamos y ampliamos ese tubo cuanto nos sea posible, dirigiendo los labios hacia adelante y redondeándolos, y haciendo descender mucho la laringe con un gran retroceso de la lengua, produciremos un fono glótico, la *u* mucho más grave que la *a*. Si por el contrario, reducimos el tubo bucal cuanto podemos, disminuyendo su calibre con la aproximación de la cara dorsal de la lengua al paladar y al velo, retrayendo mucho los labios y haciendo subir la laringe cuanto nos permita la posición de la lengua, produciremos la *i*, fono glótico mucho más agudo que la *a*.

Las voces, como cualquiera otro sonido, se pueden producir de diversas maneras que reduciremos á tres clases:

Las *fricativas*, por el frotamiento ó roce del aire á su paso por una estrechez en cualquiera de los diversos lugares del órgano de la voz. Esta formación tienen, la *fi* griega que los latinos trascribieron con *ph*,

la *f*, *s* ó *th* dura del inglés, *s*, *ch* francesa, *sh*, inglesa, *j* española, *h* que llaman aspirada y otras letras en que no es fijo y constante este carácter, ó que no tienen representación alfabética.

Las *explosivas*, por una explosión del aire acumulado ante la oclusión que se forme en cualquier lugar de los órganos orales. Tal sucede con la *p* que no es sino una bilabial explosiva, ó, si vale decirlo así, una *f* bilabial explosiva precedida de un silencio momentáneo y casi siempre acompañada de voz glótica: también es explosiva la *b*, á la cual precede en vez de silencio una voz nasalizada instantánea (1); y de la misma naturaleza explosiva son la *t*, *d*, *q*, *k*, etc. Explosivas dorso-alveolares ó dorso-palatales son también la *ch* y la

(1) La *b* es muy vecina de la *p* y de la *m*: de ésta se distingue únicamente por ser ella explosiva, en tanto que en la *m* no se nota más que el cambio de articulación que es muy perceptible al pasar de una voz nasalizada á otra bucalizada. Estas mismas son también las diferencias existentes entre la *n* y *t*, y entre la *nñ* galaico portuguesa ó *ng* inglesa, la *g* fuerte ó francesa y la *k*.

y consonante castellanas, que se diferencian de la *ch* y *j* francesas en ser explosivas precisamente, y por lo tanto momentáneas, yendo la *ch* castellana, acompañada indefectiblemente de voz glótica simultánea. En la *y* consonante precede una voz nasalizada que después se bucaliza, siendo por consiguiente esta letra análoga á la *b*: la *j* francesa viene á ser como la segunda parte prolongada de la *y* consonante, y análoga por lo tanto á la *v*.

Las *trémolas* ó *trinadas*, debidas á una serie de interrupciones de la voz con la serie consiguiente de explosiones, como la *rr* fuerte y *j* castellanas. También pueden formar los dientes y aún los labios sonidos percusivos, pero esto es poco frecuente y de escaso ó ningún valor en el lenguaje.

Como ya hemos visto, la manera de producirse las voces influye mucho en su duración: así, una voz fricativa podrá ser muy prolongada en tanto que las explosivas, como los sonidos percusivos, tienen una duración momentánea determinada.

Este carácter de formación es puramente accidental, pero de gran importancia,

pues por sólo él una voz presenta aspectos tan diferentes y tan fácilmente apreciables que cada uno de ellos parece y se considera una voz distinta. Así es que nadie tiene á la *p* y á la *f* bilabial, por una misma voz, ni tampoco á la *m* y *b*, ni á la *t* y *s* (castellana), ni á la *ch* castellana y *ch* francesa, etc.

Por la dirección que lleva el aire al formarse las voces se pueden dividir éstas en inspiradas y expiradas; pues los sonidos orales pueden producirse, como ya hemos indicado en otro lugar, no sólo con la expiración del aire, sino también con la aspiración ó inspiración. Entendemos por expiración toda expulsión del aire aunque no salga precisamente de los pulmones, y por inspiración, toda absorción del aire aunque no pase de la boca; y por esto consideramos como aspiradas las voces chasquiadas de algunos pueblos de la Hotentocia, semejantes á los sonidos especiales que emiten algunos catadores de vinos después de hacer sus pruebas saboreando. La lengua puede, en efecto, engancharse en el paladar, en los

alvéolos, en los dientes, y aun en los labios, y, con la glotis cerrada, producir un chasquido al separarla con fuerza. Aun cuando no tenemos representación escrita de estos expresivos sonidos de recurso, pocas serán las personas que no conozcan en España el castañeteo formado con la lengua contra los dientes superiores, los alvéolos y el paladar, acompañando y precediendo á ciertas interjecciones que indican disgusto ó impaciencia, como ¡.....malo, malo! ¡.....válgate Dios! etc. Este mismo sonido, con los labios muy relajados y extendidos, lo emplean con mucha frecuencia las madres cuando hacen fiestas y caricias á sus pequeñuelos en mantillas. Son también muy conocidos, el besuqueo con que se azuzan los perros en la lucha; el chasquido del arreo de las caballerías, formado con uno ú otro lado de la lengua, cuya punta permanece apoyada en el paladar; la especie de *rr* inversa con que los pastores llaman y acarician á los corderos, el chillido bilabial con que se mima á los pajarillos, y otros varios sonidos complementarios de las expresiones familiares, á las que suelen acompañar con valor equi-

valente al de los gestos de la mímica, y que en algunas regiones constituyen particularidades locales muy notables, como el chocante *ronquido* de Jaén.

También en la glotis se pueden producir algunas voces inspiradas; y hasta palabras enteras, especialmente si son cortas como *si* y *no*, se suelen oír pronunciadas en la inspiración del aliento cuando la conversación es animada, pero todo ello es muy raro y casual.

Dos conductos pueden dar paso al aire de la respiración y de la voz; estos dos conductos son la nariz y la boca, que pueden alternar en sus funciones cerrándose una cuando la otra se abre, ó estar abiertas las dos á un mismo tiempo. Las alternativas de estas dos aberturas del órgano de la locución, dan á la voz una gran riqueza de efectos característicos de diverso timbre.

En atención al tubo acústico por donde el aire pasa vibrando al producirse el sonido oral, se pueden dividir las voces en *bucalizadas*, *nasalizadas* y *gangosas* ó mixtas.

No deben confundirse la voz bucal ó for-

mada en la boca, ni la nasal ó formada en la nariz, con las bucalizadas y nasalizadas que se refieren al conducto por donde el aire es expelido. Claro es que una voz nasal será necesariamente nasalizada, pero no viceversa; pues una voz nasalizada puede haberse formado en la garganta y ser gutural por su origen orgánico.

El aire expulsado de los pulmones puede pasar en la voz gangosa en igual, mayor ó menor cantidad por la nariz que por la boca; y en esta diversa distribución está precisamente la diferencia entre una gangosa catalana, p. ej., la *o* de las palabras *porron*, *peton*, y una gangosa francesa ó portuguesa.

Como ejemplos de voces bucalizadas tenemos: en primer lugar todas las llamadas vocales puras ú orales, *a*, *e*, *i*, *o*, *u* (1); y por

(1) Hay quien asegura que, según demuestra el examen rinoscópico, el velo del paladar no se junta nunca exactamente con la faringe en la pronunciación de las vocales; queda siempre una pequeña abertura que varía según los fonos, siendo mayor para *a*, y menor para *o* y para *u*. Es posible, sin em-

último todas las voces que, como la *f*, *s*, *z*, *ch*, etc., se forman en la boca después de la bifurcación del tubo oral; esto es, todas las bucales. Como nasalizadas citaremos: las nasales ó formadas en la nariz (en la palabra francesa *modisme* y en otras de esta terminación representa la *m* una nasal cuchicheada seguida de otro cuchicheo bilabial instantáneo), y la primera parte, ya sea fonada ó cuchicheada, de las voces *m*, *b*, *n*, *d*, *nh* galaico-portuguesa ó *ng* inglesa, *g* francesa, *y* consonante y *ñ*. Como gangosas han de considerarse las llamadas nasales francesas, y otras voces guturales que se tienen siempre por bucalizadas aunque pueden también nasalizarse al mismo tiempo, como la *l*, *r*, *h aspirada*, *j*, etc.

Como en la voz gangosa ha de ser simultánea la expulsión del aire por la nariz y por la boca, no consideramos á la *m*, *b*, *n*,

bargo, que alguna vocal como la *i* pueda pronunciarse puramente oral ó bucalizada, esto es, sin que escape aire ninguno por la nariz. De todos modos esta observación no puede oponerse seriamente á nuestra clasificación ni contradice nuestra teoría.

d, etc., como voces de esta naturaleza, pues aun cuando dichas letras tengan partes nasalizada y bucalizada, estas partes son sucesivas (siendo á veces obligada esa sucesión) y propiamente deben considerarse como voces diferentes. La denominación *de alternas* que en nuestra clasificación damos no la referimos á estas voces, sino á las letras de la escritura alfabética que las representan; pues en realidad dichas voces deberían estar representadas por dos signos gráficos, como lo están en castellano sus inversas alternas de bucalizada á nasalizada, *an, en, in, on, un, am, em, im, om, um*.

Importa mucho conocer las diversas posiciones de los órganos orales, no sólo para la más acomodada formación de las voces orgánicas, sino también para la precisa distinción de muchas voces de un mismo órgano y semejante formación, que presentan muy diferente carácter, debido únicamente á las varias disposiciones del tubo resonador, pues sabida es la influencia de la forma de las cámaras vibrantes en el timbre de los sonidos.

Puede decirse que muchas voces de la más diversa fisonomía son el simple resultado de las alteraciones graduales en la forma y en el tamaño de las diversas cavidades del órgano de la voz, especialmente de las cavidades bucal y faríngea. La grandísima variedad de las llamadas vocales no obedece á otra cosa que á las diversas formas, calibres y posiciones que se den á las cavidades del tubo oral: todas esas vocales, y aun algunas de las llamadas consonantes, son una sola y misma voz orgánica modificada casi hasta lo infinito.

En efecto, al emitirse la voz glótica pueden los labios adoptar las diversas posiciones que ya conocemos: permaneciendo cerrados, y entonces la voz glótica es nasalizada, como en la primera parte de la *m*; entreabriéndose un poco, como en la *u* castellana (1); redondeando la abertura y avan-

(1) Si la abertura es muy pequeña de modo que en ella se forme otra voz simultánea de la glótica, entonces obtendremos una voz compuesta, la *v* ó *b* castellana, que casi puede decirse que es una *u* con estrechez bilabial exagerada.

zando al mismo tiempo los labios como en la *ou* francesa, ó en las castellanas de *huevo*, *hueso*; dirigiendo un poco el labio inferior hacia los dientes de arriba y dejando una pequeña abertura entre estos órganos, como en la *o* cerrada del francés; ó dando mayor amplitud á esta abertura, como en la *o* castellana ú *o* abierta del francés *port*, del italiano *porta*.

El ángulo que forman las mandíbulas puede abrirse en muy diversos grados, siendo su abertura pequeña en la *i*, mayor en la *e*, mayor aún para la *a* (1).

Las posiciones de la lengua en la voz glótica son también sumamente variadas; ora reposando normalmente en la caja mandibular inferior, como en la *a*; ora contrayéndose y retirándose hacia adentro, como en la *u*; ya levantando el dorso ó la punta hacia el velo ó el paladar, como en la *i*; ya pegándose completamente á éste por su punta y á las muelas por sus bordes laterales,

(1) El orden de nuestras vocales desde la más ancha ó de mayor abertura del ángulo maxilar á la más estrecha es: *a*, *e*, *o*, *u*, *i*.

como en la *n*, ó sólo en parte, como en la *l* (1); bien uniendo ó acercando simplemente su dorso ó su raiz al borde del velo, etc.

La glotis, por último, puede permanecer en su posición normal, como en la *a*; bajar, como en la *u*, ó subir, como en la *i*.

Esto es decir que el tubo bucal se puede alargar ó acortar, estrechar ó ensanchar, según baje ó suba la laringe y la lengua, según ésta se extienda ó se contraiga, según se abra el ángulo maxilar, según se hien dan, se redondeen, se retraigan ó se avancen los labios.

Bien se comprende que si se combinan todas estas posiciones podremos obtener un número no imaginable de timbres ó matices diversos: pero de todas estas innumerables modificaciones de la voz glótica, de la voz por excelencia, sólo conviene analizar aquellas cuyo empleo ha fijado más el uso y las que, siendo más exactamente perceptibles y distintas unas de otras, se prestan menos á la confusión; pues es claro que no hay que

(1) El primer elemento de estas letras es voz glótica, ó sea vocal.

llegar tampoco en el análisis de las voces hasta el extravío, fijándose en minucias que á nada sean aplicables, que para nada aprovechen. Veamos, pues de deslindar categorías, estudiando las posiciones de los tipos más salientes de la voz glótica y refiriendo á esos tipos las demás variantes.

Al examinar las diversas modificaciones que recibe la voz glótica merced á las variadas disposiciones del tubo acústico de la fonación, nos hemos de referir primeramente á lo que ya dejamos establecido respecto al conducto que da paso al aire; y según el cual hemos dividido las voces en nasalizadas, bucalizadas y gangosas. Respecto á la voz glótica nasalizada debemos añadir aquí, que la oclusión bucal indispensable para su formación puede tener diversos lugares, y ser bilabial como en la *m* y *b*, ó lingual como en la *n* y *d*, ó velar como en *nh* galaico-portuguesa, *ng* inglesa y *n* de la palabra *congoja*. En la nasalizada oclusiva labial la cámara de resonancia es bastante amplia, sobre todo si se contrae la lengua hacia la laringe y se baja la glotis de su posición normal: en la oclusiva

lingual la cavidad resonadora es ya menor, y más pequeña aún queda en la oclusiva velar, especialmente si la glotis sube.

Dicho se está que entre estas posiciones extremas caben otras muchas intermedias según el lugar de la oclusión y la altura de la laringe, cuya gradación sería tan difícil como poco práctico determinar.

Pasando ahora á la voz glótica bucalizada, fijaremos la posición más ordinaria de nuestras cinco vocales castellanas, indicando al mismo tiempo las variedades más notables que se usan en otras lenguas.

Como la gravedad y sonoridad de las voces dependen del tamaño y forma de las cavidades bucales, claro es que las posiciones de los órganos al pronunciar las vocales han de estar en relación con su orden, que en castellano es, como ya sabemos, desde la más grave á la más aguda, *u, o, a, e, i*. Este orden se obtiene generalmente con posiciones combinadas, siendo extremas las de *u, i*, intermedia la de *a*, y secundarias la de *o*, (intermedia de *u, a*) y la de *e*, (intermedia de *a, i*).

La *u* se obtiene estrechando simplemente

la abertura bilabial de modo que esta abertura quede reducida á su parte central, aproximando las mandíbulas para que quede un reducido ángulo maxilar, y haciendo descender la laringe con el retroceso de la lengua que, al contraerse y retirar su punta de los dientes, agranda naturalmente la cavidad bucal. La mandíbula inferior avanza un poco para regularizar el vestíbulo de la boca.

En la pronunciación de la *o* no se hace descender tanto la glotis, la punta de la lengua se retira un poco menos de los dientes inferiores y los labios se abren sin exagerar su hendidura. La mandíbula no avanza, quedando de este modo deformado el vestíbulo y el labio inferior más próximo á los dientes de arriba.

Para la *a* bucalizada ha de quedar la glotis en su lugar más ordinario, sin bajar ni subir, y la lengua reposando normalmente sobre la caja que forma la mandíbula inferior: el ángulo maxilar se abre y los labios se hienden hasta sus comisuras, pero sin retraerse.

Otra modificación de la voz glótica es

la *e*, producida por la reducción del tubo acústico con el estrechamiento del conducto linguo-velar, que se obtiene levantando hacia el borde del velo la raiz de la lengua, con lo cual queda la glotis más elevada que en su posición normal. El ángulo maxilar no es tan grande como en la *a*. Es, por consiguiente, la *e* voz de cavidad más corta y reducida que la *a*.

En la *i* se reduce el tubo bucal cuanto es posible, disminuyendo su calibre con el máximo achicamiento del ángulo maxilar, con la hendidura y algún retraimiento de los labios, y con la aproximación de la cara dorsal de la lengua al paladar y al velo, y máximo ascenso consiguiente de la glotis.

Como se ve, el orden de gravedad de las vocales coincide perfectamente con el orden de la longitud del tubo en sus posiciones. El acortamiento de éste en la *e* y en la *i* obedece á la subida de la glotis: en la *o* y en la *u* se alarga avanzando también los labios al mismo tiempo que la glotis baja.

Marcados estos cinco tipos fundamentales facilmente se comprende que pueden formarse otras muchas variantes con solo

modificar ó combinar diversamente sus posiciones. Así, para la *ou* francesa se alarga cuanto es posible el tubo bucal, ampliando el vestíbulo ó espacio comprendido entre los dientes y los labios con el avance de estos hacia afuera y redondeamiento de su abertura. La *o* cerrada del fr. *beau*, del italiano *molto* que también se oye en nuestras provincias catalanas y gallegas es intermedia de nuestras *u* y *o*: el ángulo maxilar es algo más estrecho que en ésta, y la abertura de los labios un poco mayor que en la *u*. La *a* abierta del francés se diferencia de la nuestra en la mayor abertura del ángulo maxilar y de los labios. En Cataluña se oye pronunciar una especie de *a* profunda ó con descenso de la glotis. También puede pronunciarse la *a* levantando algo la punta de la lengua hacia el paladar, ó estrechando un poco los labios, como en algunas palabras inglesas.

Entre nuestra *a* y *e* puede colocarse la *è* abierta francesa, que se obtiene con alguna mayor hendidura de los labios y abertura del ángulo maxilar y menor elevación de la lengua y de la glotis. Intermedia de nues-

tra e y de nuestra í es la é cerrada del francés para cuya pronunciación se levanta más el dorso de la lengua hacia el paladar. La i puede hacerse más aguda que en castellano hendiendo y retrayendo mucho las comisuras de los labios; ó más grave, alargando el tubo bucal con las posiciones labiales de nuestra u y de la ou francesa, y entonces resulta la i cerrada ó ü francesa y alemana. Con la posición labial un poco relajada de nuestra u y la lingual de nuestra e se obtiene la *eu* francesa de *peu, jeu*; y con la labial de nuestra o y lingual de è abierta se obtiene la *eu* del francés *peur, leur* (1).

Otros muchos timbres pueden obtenerse combinando la posición labial hendida de la i con la lingual de la u, ó la labial de é cerrada con la lingual de o cerrada, ó las posiciones labial y lingual de e y o abiertas respectivamente, como en la palabra inglesa *but*.

(1) La *eu* de *leur* no se distingue de la *e* de *le* sino en la mayor intensidad de aquella, yó mejor dicho, en la suavidad de ésta, y en que en *leur* la posición labial es de o abierta y en *le* de o cerrada.

Si al emitir la voz glótica dirigimos la punta de la lengua hacia el paladar, produciendo en aquel paraje una angostura no exagerada, de modo que no forme allí el aire un ruido muy apreciable, obtendremos otro notable timbre, la *r* inglesa de *your*, *for*, que se modifica también por la varia influencia de las articulaciones labiales (1).

Si se deja salir con toda libertad el aire de la voz glótica por uno ó ambos lados de la lengua, cuya punta se apoya en el labio ó dientes superiores, en los alvéolos ó en el paladar, se producirán tantas modificaciones de la voz glótica, cuantas sean estas diversas posiciones, que á su vez podrán modificarse con las articulaciones labiales, haciéndose cerradas como en *luna*, ó abiertas como en *lana*. Tal es la *l* unilateral ó bilateral con toda su riqueza de variedades (2).

Veamos ahora otras notables é importantísimas modificaciones que la voz glóti-

(1) Nuestras *r* y *rr* son voces compuestas, pues en ellas hay consonancias de fono y cuchicheo.

(2) La *l* representa ordinariamente dos voces.

ca' puede recibir haciéndose más ó menos gangosa, lo que se consigue, como hemos dicho dejando escapar el aire en gran cantidad por el conducto nasal al mismo tiempo que por la boca.

Si con alguna de las posiciones del tubo bucal en la *a* bucalizada, dejamos caer el velo del paladar un poco sobre la lengua, desprendiéndolo del conducto nasal que antes cerraba más ó menos herméticamente, de tal manera que el aire escape por la nariz al mismo tiempo que por la boca, produciremos la *a* gangosa, llamada nasal, de las palabras francesas *grand enfant* (1).

La *e* puede hacerse también gangosa expulsando por la nariz parte del aire, y en este caso se confunde con la *a* gangosa como en *emputer*, si se pronuncia abierta, y con la *u*, como en *jeun*, si se pronuncia cerrada. La explicación de estas confusiones no es difícil. Al pronunciar la palabra *parfum*, precisamente se ha de estrechar el conducto

(1) La *a* castellana seguida de *n* no es gangosa, aunque lo parezca por seguirle rápidamente una nasalizada.

linguo-velar, para dar paso á gran cantidad de aire por la nariz. De aquí resulta que la u gangosa adquiere la posición linguo-velar de la e; y ésta, cuando se pronuncia cerrada participa de la posición labial de la u, como hemos dicho, de donde su identidad. La posición accidental de la lengua puede modificar también sensiblemente estos, como los demás sonidos glóticos, según la articulación precedente y consiguiente á ellos.

Puede también hacerse gangosa la voz i, para lo cual es preciso variar bastante la posición de la lengua; pues al bajar el velo del paladar para dar salida abundante al aire por el conducto nasal, necesario es acachar también la base de la lengua con objeto de que no haya oclusión linguo-velar, que impediría el paso del aire por el conducto bucal, haciendo la voz puramente nasalizada como ocurre en castellano en todas las terminaciones en *in*. El resultado de esta modificación lingual es la facil confusión de la i y la e gangosas, aun cuando á veces también se distinguen, como ocurre en diversos dialectos franceses.

La *o* y la *u* se gangosean asimismo en cualquiera de sus dos variantes; pero fácilmente se confunden en este caso entre sí y con la *eu* gangosa.

Por último también suelen oírse gangosas, la *r* inglesa, y el elemento glótico de las laterales y de otras muchas voces compuestas, como la *v*, *j* y *z* francesas, *b* y *g* castellanas no oclusivas, etc.

Las varias posiciones de los órganos modifican también, aunque no tan diversamente como en la voz glótica, el timbre de otras voces orgánicas: así, la *z*, *s*, *l*, *ch*, *j*, *h*, etc., presentan matices muy diversos según se pronuncien con los labios relajados ó avanzados y redondeados.

Los más reputados autores de Fonética fundan sus sistemas de vocales en las disposiciones de los órganos comunmente adoptadas para su pronunciación; pero si bien es cierto que dada determinada posición resulta un timbre de voz determinado, también lo es que la sonoridad y la gravedad de las voces es un carácter relativo, y que di-

versos timbres de la voz glótica, ó sea, diversas vocales, pueden obtenerse con indeterminadas posiciones. Así podemos, por ejemplo, pronunciar *u, o, a, e, i*, sin variar la abertura del ángulo maxilar, teniendo los dientes apretados, ó los labios siempre hendidos, ó sin contraer ni retirar la punta de la lengua de los dientes inferiores, etc. De todo lo cual se deduce que la posición bucal, tan poco segura y tan difícil de precisar, no es la mejor base para establecer un sistema de la voz glótica, aun cuando en ella hayan fundado los más apreciables fonetistas sus esquemas de vocales (1).

En nuestro concepto debe establecerse una escala de gravedad, y aun otra de sonoridad que normalice la gradación de los diversos timbres de la voz glótica, refirién-

(1) Entre ellos nos parece recomendable por su claridad y amplitud el del profesor alemán Trautmann; también es fácil y ventajoso en la práctica de la enseñanza el propuesto por Gastón París; el más antiguo y vulgarizado es el de nuestro eminente filólogo Orchell. Vietor y Passy indican en sus diagramas la posición de la lengua con la distribución de las vocales.

do luego á cada uno de estos grados la serie de las variadas disposiciones bucales. No sería ciertamente inútil el establecer una gama de gravedad análoga á la gama de tonalidad, que dividiese en cierto número de grados la distancia ó intervalo entre un timbre dado y otro doblemente agudo. Nosotros formamos á oído la siguiente gama de la voz glótica: φ (*ou* francesa), φ (*o* castellana), ω (*a* castellana), \hat{a} (*e* castellana), ω (*u* francesa), *a* (*i* muy hendida), cuya relación de timbres encontramos próximamente en la serie de las notas *do, mi, sol, la, si, do*.

Claro es que cabe establecer entre estos intervalos series de otros grados intermedios equivalentes á las notas sostenidas ó bemoles, con lo cual queda siempre sitio y oportunidad para ordenar y localizar todas las vocales posibles.

Con medios suficientes de experimentación pudiera formarse un sistema amplio y completo, por el estilo del que á continuación bosquejamos *de pura fantasía*, pero cuya idea no dudamos que pueda ejecutarse científicamente con toda exactitud:

Sistema de la voz glótica

Tipos	Gravedad	Equivalentes usuales
a	do	i muy hendida.
e	»	í castellana.
æ	si	u francesa.
ɒ	si bemol .	é cerrada.
â	la	e castellana.
ɛ	la bemol..	è abierta.
á	sol	a castellana.
ɔ	sol bemol.	à abierta del fr. <i>pas</i> .
ä	fa	eu del fr. <i>peur</i> .
ɛ	mi	o castellana.
ɛ:	mi bemol.	eu del fr. <i>peu</i> .
ɔ:	re	ó cerrada.
à	re bemol..	u castellana.
ɛ	do	ou francesa.

Mas si para los estudios lingüísticos es conveniente el conocimiento de todos los matices y variedades de las voces orgánicas, creemos que en la práctica de las lenguas habladas deben reducirse, tanto las

vocales como las consonantes, á los tipos más salientes y mejor determinados, á los cuales se refiera toda pronunciación que se quiera hacer correcta ó tener por tal.

Combinaciones de las voces

Combinaciones simultáneas.—Idem sucesivas.
—Accidentes fonéticos.

En el lenguaje se combinan entre sí las voces simultánea y sucesivamente. Las combinaciones simultáneas dan origen á las voces *compuestas*, ó formadas á la vez en dos ó más lugares distintos. Estas voces compuestas suelen estar casi todas constituidas por un fono y un cuchicheo, y ser por consiguiente voces mixtas; pero también las hay compuestas de dos fonos, ó sea, de un fono gutural y un silbido (1) ó bien de

(1) Bastantes veces nos hemos complacido oyendo á un pariente nuestro muy hábil en este ejercicio, acompañarse él mismo con un silbido á lo que cantaba en duo con un fono gutural.

dos cuchicheos. A veces una voz gutural suele ir acompañada de dos cuchicheos de órganos distintos, formando entonces un compuesto de tres elementos, aunque esto es bastante raro. Tal sonido compuesto se oye en la *w* valona del inglés *which*, y también en las palabras castellanas, *Guadalquivir*, *Güipúzcoa*, *legua*, *huerta*, *huero*, *bueno* (1).

Cada uno de los elementos de una voz compuesta puede tener igual, mayor, ó menor intensidad que su *consonante* (2). En la voz compuesta podrá predominar tanto uno de ambos elementos, que el otro consonante quede obscurecido y no se tenga para nada en cuenta, ó se le dé poco valor. La voz mixta formada por el fono glótico y un cuchicheo orgánico es la que con más facilidad se aprecia y menos se presta á confusiones; el oído en cambio no distingue

(1) En Andalucía es frecuente oír *guerta*, *guero*, *gueno*, *aguero*, por *huerta*, *huero*, *bueno*, *abuelo*; y en cambio, *abuja*, *abujero*, por *aguja* y *agujero*.

(2) Recuérdese lo que á este propósito dejamos dicho acerca de los sonidos compuestos.

bien la combinación de dos cuchicheos simultáneos, y por esto es por lo que muchas veces una voz compuesta de dos cuchicheos se considera como si fuese uno sólo del órgano más externo. Así, cuando el elemento glótico de una *v* se pronuncia cuchicheado parece que esta letra se ha convertido en *f*; y de este modo se explican algunos cambios y permutaciones ortográficas de estas dos letras.

Ya hemos visto también que el elemento glótico de la *d* castellana final de palabra suele cuchichearse y entonces la *d* se confunde con la *s* por la dificultad de distinguir á oído dos cuchicheos simultáneos.

Señaladas dejamos en nuestro cuadro de voces orgánicas las que son compuestas de una voz glótica y otra orgánica cualquiera; mas pueden además combinarse también simultáneamente voces de otros órganos y de diversa formación, tales como las fricativas *s* y *f*, y aún dos explosivas, como en las palabras de origen griego, *pseudónimo*, *psicólogo*, *epilepsia*, *himno*, *gimnasia*, *mne-motecnia*; en la francesa *petite* (*ptit*), y en las castellanas *omnipotente*, *aptitud*, *óptimo*

(en pronunciación no afectada), *blanco*, *plato*, *plomo*, etc., etc., (1)

El elemento gutural de las voces compuestas puede hacerse gangoso, y esta cualidad les da un carácter tan singular como el de las voces glóticas gangoseadas.

Nadie ignora que las voces se combinan sucesivamente en el lenguaje formando agrupaciones limitadas unas veces por silencios ó por pausas, y otras por voces de tonalidad, cantidad ó intensidad predominantes; pero muchos de los elementos sucesivos de esas agrupaciones han pasado desapercibidos no sólo para la generalidad, sino para los gramáticos y hasta para los

(1) No todos pronuncian simultáneas las voces que hemos puesto de ejemplos en palabras de origen exótico, pues generalmente se pierde la noción de la simultaneidad de las voces en las combinaciones extrañas al genio de nuestra lengua; por eso muchos pronuncian *Sicología* ó *Epsicología*, por la misma razón se pronuncia también, y nuestra Academia escribe con buen acuerdo omitiendo la *p*, *neuma*, *neumático*, *neumonía*, *neumónico*, en vez de *pneuma*, *pneunático*, etc.

más perspicaces y experimentados fonetistas. Esta inadvertencia ha hecho considerar á muchas letras de la escritura usual, y aún á muchas de los alfabetos fonéticos más perfeccionados, como signos representativos de los elementos más simples del lenguaje.

Nuestro análisis ha ido más allá, y en esas letras que se creían voces simples hemos encontrado complejidad de elementos simultáneos y sucesivos; y al encontrarlos nos hemos explicado las analogías y las diferencias existentes entre unas letras y otras. Hemos descubierto los silencios, instantáneos, sí, pero muy apreciables como elementos valiosísimos característicos de algunas letras.

En la *w* valona, por ejemplo, hemos distinguido hasta tres elementos simultáneos; en otras letras hemos apreciado á veces otros tantos elementos consecutivos. Así, hemos hallado que á la *b* que se oye en las costas de levante (*doble, capbeza*) (1) le

(1) Los catalanes y valencianos pronuncian tan exageradamente la *b* explosiva que parece, cuando empiezan, que van á decir *p*.

precede el mismo silencio que á la *p*, resultando de este modo compuesta dicha letra de tres elementos consecutivos: silencio con oclusión nasal ó bilabial, + voz glótica nasalizada, + explosión bilabial. Para bien ser debería representarse por consiguiente dicha *b* con tres signos consecutivos. Esta particularidad de la *b* catalana se oye también mucho en Italia, y aún aplicada á explosivas de otros lugares ú órganos: *lapbra*, *farepbe*, *depbano*, *fretdo*, *leqgono*, *tyorno* (*giorno*), *otyetto* (*oggeto*), *otyi* (*oggi*), *caretsa* (*carezza*), *skertso* (*scherso*). En los ejemplos castellanos, *verdad divina*, *merced de Dios*, puede observarse que se suprime la *d* final de las palabras *verdad*, *merced*, siendo sustituida por el alargamiento del elemento inicial de la *d* siguiente, ó bien por un silencio que precede á ésta.

Al combinarse las voces sucesivamente suelen ocurrir notables accidentes fonéticos, merced á las dificultades que ofrecen los enlaces de determinadas articulaciones, y obedeciendo á nuestra natural tendencia á economizar tiempo y esfuerzo.

Dos voces que se encuentran una tras otra podrán adaptarse fácilmente ó con dificultad, según su naturaleza y según también los órganos de que procedan ó el lugar donde se formen. De aquí se originan multitud de supresiones, cambios, transposiciones, alargamientos y otras alteraciones accidentales de las voces, cuyo estudio completo exigiría una extensión considerable. Aquí hemos de contentarnos con hacer una somera indicación de estas mutaciones, en consonancia con el carácter general de nuestra obra, reduciéndolas á las clases principales de adaptación por asimilación, aproximación ó disimilación, supresión, *elisión*, *contracción*, *fusión*, adición, alargamiento, permutación y transposición.

Por regla general todas las voces sufren en cierto modo la influencia de sus colindantes, antecedente y consiguiente, transmitiéndose mutuamente algo de sus caracteres, con lo cual se evitan los cambios bruscos en la posición de los órganos. Esta influencia puede ser *progresiva*, esto es, de la voz anterior á la posterior, ó *regresiva*, de la posterior á la anterior, que es la más

frecuente. Sobre todo, las posiciones diversas de la voz glótica, ó sea de las vocales, determinan casi constantemente las de las otras voces ó consonantes que les preceden. Por esto, las letras s, l y c (k), suenan de diferente manera en silla, luna, cama, que en suyo, lana y cuna.

Cuando las voces que se suceden inmediatamente son de órganos tan distantes ó de formación tan diferente que la articulación ó paso de una posición á otra sea muy difícil, se verifica un cambio de lugar ó de formación adaptándose una de las dos voces á la otra. Así observamos que la b de *obsequio* suele pronunciarse como p (*opsequio*); y análogas adaptaciones encontramos en locuciones como, *treh-regatas*, *dieh-repiques*, *lar-doce*, *lor-gatos*, etc., etc.

Dos voces sucesivas de difícil adaptación se acomodan por *asimilación*, esto es, haciéndose ambas iguales, lo cual da origen á la contracción y al alargamiento por compensación de la resultante. Ejemplos: *irreparable* por *inreparable*, *corromper* por *conromper*, *pas sagrada* por *pas sagrada*, *log gatos* por *los gatos*, *immune* por *inmu-*

ne, ilegible por *inlegible*, etc. También pueden acomodarse por simple *aproximación* ó sea, por asimilación imperfecta, haciéndose una de ellas de órgano más compatible con la otra: *imposible* por *inposible*, *compromiso* por *conpromiso*, *un* pico por *un* pico, *em* pecado por *en* pecado. Otras veces se hacen desemejantes las voces sucesivas para no confundirse ni contraerse, y á esto se llama disimilación: *por* razones de conveniencia, en vez de *por* razones..... *verdat* dolorosa, por *verdad* dolorosa.

Por ahorrar tiempo y esfuerzo es muy frecuente suprimir en el lenguaje corriente muchas voces que se conservan en la escritura y se pronuncian en el lenguaje elevado y enfático. En co(n)struir, tra(n)spasar, o(b)scuridad, e(k)samen, insurre(c)ción se(p)timo, suscri(p)ción, pa(ra), to(do), pra(d)o, merce(d), virtu(d), uste(d), a(de)lante, Jeró(ni)mo, Anton(io), (E)zequiel, tenemos abundantes ejemplos de estas supresiones. A la supresión de una de dos vocales que se encuentran suele dársele el nombre especial de *elisión*, cuando en la escritura se indica esta supresión accidental con

un *apóstrofo*⁽¹⁾: así, d' el por *de el*, l' azotea por la azotea. En castellano no se usa ya el apóstrofo; y aunque la elisión es muy frecuente sólo rara vez se indica en la escritura en forma de contracción.

Muchas veces dos voces consecutivas iguales ó semejantes se funden en una sola alargándose generalmente la resultante. Tal ocurre en los ejemplos: *aptitud*, *el-libro*, *innumerable*, *immune*, *innoble*, *con-nosotros*, *los-sonidos*, *la vos-citada*, *la verdad-dicha*, *lo oneroso*, *tu humildad*, *mi ingenio*. La fusión de dos vocales se llama ordinariamente *contracción* (y aun *elisión*), cuando se indica en la escritura con la sola representación de la resultante; como *al* por á el, *del* por de el, *esotro* por eso-otro, *Savedra* por Saavedra, *Vamonde* por Vaamonde, *Feijó* por Feijoo.

Muchos allanan las dificultades de articulación añadiendo letras, como en *Epsicología*, *emnemotecnia*, *esport*, *Ingalaterra*, *dopble*, *verdade*, *diferiencia*; ó permutándolas caprichosamente, como en *regto*, *efesto*, *exauto*, *aguelo*, *abuja*, *leptura*, *yerba*, *guerto*, *sepoltura*, *cabesa*, *saliva*, *poyo*;

ó bien cambiándolas de lugar por transposición, como en *probe*, *Grabiel*, *frábica*, *perlado*, *naide*, ó por metátesis, como en *cantilena*, *milro*, *neseidad*, *arzal*, *arcanfol*, *polmunia*, etc.

Gran número de estos accidentes fonéticos solo se oyen entre las clases populares y se han de considerar como verdaderos vicios de pronunciación procedentes unas veces de la mala conformación del órgano fonador, y otras de resabios vitandos cuya corrección debe procurarse con el mayor esmero.

AGRUPACIONES FONÉTICAS

Al combinarse las voces en agrupaciones sucesivas, puede observarse que no todas ellas hieren nuestro oído con la misma intensidad: hay en el discurso voces culminantes por su relativa energía que sirven como de límite ó núcleo para formar conjuntos fonéticos de varia extensión y naturaleza, según el número y calidad de los sonidos agrupados entre esos límites. Estas porciones ó grupos de intensidad pueden reducirse á dos clases: las sílabas y las estancias.

Se distinguen además en el discurso otras agrupaciones de voces de índole diferente, que tienen por límites las pausas ó reposos de la voz, empleados unas veces por la necesidad de respirar y otras intencionalmente con algún valor significativo, ó que están determinadas por la cantidad de ciertas sílabas ó por la diversa entonación.

La Fonética no puede establecer las di-

visiones gramaticales llamadas palabras. La palabra es unidad lógica, ó mejor dicho, gramatical, pero de ningún modo fonética, pues no corresponde á nada fijo y determinado en la pronunciación. Y decimos que las palabras son divisiones gramaticales más bien que lógicas, porque muchas no expresan una idea simple, y otras no obedecen en su estructura á leyes racionales, ni forman conjuntos consecuentes. Sin razón y sin lógica escribimos: *contigo*, y con tu hermano; *contrabando*, *contratiempo*, y contra mí, contra toda ley; *sinvergüenza*, y sin remedio; y tantas otras palabras que en las frases se pronuncian siempre juntas y se escriben separadas.

Agrupaciones de intensidad

Sílabas.—Estancias

Para formarse una idea de lo mal determinado que anda el concepto de *sílabas*, nos bastará presentar á continuación y sin comentarios, algunas de las definiciones más conocidas por el prestigio de sus autores,

y por hallarse repetidas incesantemente con ligeras variantes en la generalidad de las gramáticas.

«Comprehensio litterarum», llaman á la sílaba Prisciano y Diómedes; «una vocal, ó conjunción de letras comprendida por una vocal», (Sosípatro y Máximo Victorino); «aiuntamiento de letras que se pueden coger en una herida de la boz e debaxo de un acento», (Nebrija); «la emisión de un solo sonido», (Raimundo Miguel); «los miembros ó fracciones de cada palabra, separables é indivisibles», (Bello); «toda combinación de sonidos elementales, que se pronuncia en la unidad de tiempo», (el mismo autor en la tercera edición de sus Opúsculos gramaticales); «la vocal, el grupo de vocales, ó el grupo de consonantes y vocales que se pronuncian en una sola emisión de voz», (Araujo); «una vocal, ó una reunión de consonantes y vocales que se pronuncian en una sola emisión de voz», (Chassang); «una ó varias letras que se pronuncian reunidas», (Larive et Fleury); «una ó varias letras que se pronuncian en una sola emisión de voz», (Larousse, y Noël y Chapsal; «el soni-

do simple ó compuesto pronunciado con todas sus articulaciones por una sola emisión de voz», (Girard); «la vocal ó conjunto de letras, en cuya pronunciación se emplea una sola emisión de voz», (La Real Academia, en la última edición de su Diccionario); «uno ó varios sonidos que se pronuncian sin interrupción por una sola emisión de voz», (Brachet); «una masa fónica producida por una corriente de expiración independiente y continua», (Sievers); «un grupo de sonidos (orales) separados de los demás por una brusca disminución de intensidad», (P. Passy).

Como se ve por todas estas definiciones, es muy vaga y confusa la idea que de las sílabas se tiene. No se han llegado á analizar convenientemente hasta ahora estas importantísimas divisiones fonéticas del discurso que suelen ser la desesperación de los poetas, de los que leen verso, de los cantantes, y, sobretodo, de los que aprenden lenguas extranjeras. La definición que más se acerca á la verdad es la del insigne fonetista Passy, que funda la división silábica en la diferencia de intensidad de las

voces que la forman; pero tampoco acierta á dar el verdadero y ajustado concepto de la sílaba.

Las sílabas son divisiones fonéticas del lenguaje, fundadas en los períodos de intensidad rítmica con que se emiten los sonidos orales en el discurso. La sílaba viene á ser en el lenguaje lo que el compás en la música: comienza con una intensidad marcada, y se compone de un número variable de sonidos diversamente combinados. Pero en música la duración de un compás es ordinariamente idéntica á la de otro de su misma especie y aire, en tanto que en la palabra no tiene la sílaba una duración exacta y fija, lo que da origen á la mayor variedad de extensión y número en las agrupaciones orales.

Se debiera comenzar á contar las sílabas precisamente al contrario de lo que indefectiblemente se viene haciendo siempre; es decir, empezando por el sonido más intenso, que es generalmente el más sonoro, aunque no siempre el más largo. Así, en el ejemplo *menos*, si se pronuncia esta palabra en dos períodos de intensidad, la primera sílaba

comienza en la *e* y la segunda en la *o*; considerándose la *m* como última parte de una sílaba anterior, cual sucede en una pieza de música cuando principia en la parte débil de un compás (1). Mas como el hábito ejerce en nosotros una soberanía tan tirana, dividiremos la sílaba fonética, no según la forma tradicional, que no tiene razón alguna de ser; pero transigiremos con dejar para el final de cada sílaba la parte más fuerte, la voz más enérgica y culminante de ella. A-má-ba-mo-s, con-tem-plá-ba-mo-s, co-ntemplá-ba-mo-s.

El origen de las divisiones silábicas nace de la necesidad de ir llevando alguna cuenta con el tiempo: y no pronunciándose todas las letras con la misma facilidad, rapidez ó lentitud —cosa que, por otra parte, se haría algo monótona— ha sido preciso ir fijando la mayor energía en determinadas letras

(1) El Español y el Italiano empiezan casi constantemente sus sílabas por las llamadas vocales; en otras lenguas son más frecuentes las sílabas que comienzan por letras menos sonoras, como ocurre en las palabras inglesas *little, ladle*.

que, por razón de su mayor sonoridad, han constituido como núcleos á cuyo alrededor han ido agrupándose otras letras menos sonoras. No quiere esto decir que cada una de las voces sucesivas de una palabra no pueda formar sílaba por sí sola; pues para esto basta con que la intensidad disminuya al pasar de una voz á la siguiente, y vuelva á aumentar en ésta. Los llamados *diptongos* y *triptongos* se consideran con razón como una sola sílaba, porque en ellos la intensidad aumenta ó disminuye de un modo constante en las voces sucesivas que los forman.

En conformidad con nuestra teoría, una misma palabra puede tener más ó menos sílabas según los períodos de intensidad y duración en que se distribuyan sus voces ó sonidos: así la palabra *menos*, ordinariamente pronunciada con dos intensidades culminantes, ó sea, en dos períodos de intensidad, puede distribuirse hasta en cinco, y tener por lo tanto cinco sílabas: *m-e n-o-s* (1). Esto que decimos se patentiza sobre todo en

(1) *Cárguese* el acento ó mayor energía en las letras *m*, *n* y *s*.

el verso, pues su medida exige que se hagan diptongos ó triptongos, esto es, que se pronuncien en una sola sílaba, voces que en otras circunstancias suelen pronunciarse en sílabas separadas.

Entre la tierra, el cielo, el mar y el viento
Un soberbio castillo está labrado.

Son muy diversas las clasificaciones que los autores hacen de las sílabas, habiendo quien las llama naturales, físicas, artificiales, etc. Pero yá hemos dicho que se desconoce el verdadero concepto de la sílaba, y las precedentes denominaciones son de todo punto infundadas. Las dividiremos nosotros solamente en monósonas y polísonas, según el número de voces de que consten, y en comunes, largas y breves, atendiendo á su cantidad.

Nuestra Real Academia y nuestros mejores gramáticos sostienen como cosa segura, que la cantidad de nuestras sílabas castellanas depende única y exclusivamente del número de sus letras. No debe confundirse la cantidad de las voces con la de las sílabas; la duración de éstas puede depender de dos factores: del número de las voces

que la formen, y de la cantidad de cada una de ellas. Una sílaba compuesta de cuatro voces es forzosamente más larga que otra de tres, cuando todas y cada una de ellas tengan la misma duración: pero podrá ser igual ó más larga la sílaba de tres letras que la de cuatro, si la duración de sus elementos resulta mayor en la suma de la sílaba. Aun refiriéndonos á lo que ordinariamente se entiende por sílaba, ¿qué poeta no apreciará diferencias de cantidad en sílabas de igual número de letras?

Anda, anda que te voy siguiendo;
Vé delante, llegarás primero.

Dulce vecino de la *madre-sêlva*,
Huésped eterno del Abril florido,
Vital aliento de la madre Venus,
Céfiro blando.

Cualquier oído un poco habituado notará en seguida la diferencia cuantitativa de las sílabas *an* y *da* de *anda*, y *dre*, *sel* de *madre-selva*, apesar de su identidad en el número de letras.

Así como las sílabas son *voces* ó *agru-*

paciones de voces sucesivas (1) *limitadas por intensidades periódicas culminantes*, en la constante alza y baja del esfuerzo y sonoridad de nuestra pronunciación, así también se forman con las sílabas otras agrupaciones mayores á que llamamos *estancias*, y que tienen por límites las sílabas más enérgicas ó de mayor esfuerzo del conjunto, es decir: todas las sílabas menos enérgicas comprendidas entre otras más enérgicas forman estancia.

Las sílabas más enérgicas, límite de las estancias, son las que llevan el acento de fuerza ó acento prosódico, como comunemente se dice: á las menos fuertes se les llama con toda impropiedad *atónicas* ó sin acento. Tanto la sílaba como la estancia se prolongan desde que la intensidad de las voces ó de las sílabas respectivamente comienza á disminuir, hasta que, después de haber subido nuevamente empieza á bajar otra vez.

Las sílabas culminantes por su energía

(1) Una voz aislada de constante intensidad no es una sílaba.

que forman los límites de las estancias, no tienen todas un mismo grado de fuerza ó intensidad; hay muchos grados, pero esto no se opone al claro reconocimiento y fácil distinción de las estancias, que no dependen de la fuerza absoluta de sus sílabas límites, sino de que la anterior y siguiente á esta sílaba límite sean menos intensas que ella.

Las sílabas fuertes y débiles alternan casi constantemente de una manera más ó menos regular en la formación de estas estancias, obedeciendo á ciertos principios rítmicos del lenguaje, que presiden en la conversación familiar, más aun en la oratoria, y sobre todo en la declamación y en el verso. Los grupos de intensidad son en el lenguaje análogos á los compases y á los períodos ó frases de la música; y en la igualdad ó conformidad periódica de las estancias se funda precisamente la esencia de verso, en el cual la rima no es más que un simple ornato á veces monótono.

Pudiera compararse el verso á la frase musical bailable, pues se divide en agrupaciones de intensidad de determinada longitud periódica y de determinado número

de sílabas, como la pieza musical bailable consta de cierto número par de compases. Muchos versos no suenan bien porque no se atienden á este ritmo, aunque su construcción se halle perfectamente ajustada á la métrica en cuanto al número de sus sílabas.

El lamentar dulce de dos pastores
no es verso, aunque sí lo sea

El dulce lamentar de dos pastores
de igual número de sílabas.

Los poetas latinos y griegos fundaban la armonía de su versificación en el bello ajuste de los períodos cuantitativos de las sílabas, á que llamaban *pies* (1), y no en la pe-

(1) No hemos empleado el término *pie* en lugar de *estancia*, porque aquel vocablo se refiere más bien á las agrupaciones de sílabas fundadas en límites cuantitativos.

Es probable que en la lengua hablada no se marcaran tanto las sílabas largas y breves del Latín y Griego como lo hacían en el teatro, en la tribuna, en la peroración, y sobre todo en la lectura pública y privada. La dificultad de leer los *manuscritos* hizo quizás que los poetas griegos y latinos fundasen la armonía de sus clásicos versos en la cantidad de las sílabas. Para no cortar la voz en la lectura les era necesario hacer largas las vocales que iban seguidas

riedad de las intensidades silábicas, ni en el número de sílabas.

Las sílabas y estancias pudieran representarse esquemáticamente por medio de una línea doblemente ondulada y con algunas mellas ó interrupciones en su trazado: las pequeñas ondulaciones parciales representarían las sílabas, las totales equivaldrían á las estancias y las interrupciones ó mellas á los silencios y pausas.

de muchas consonantes, cuya articulación requería el conocimiento de la vocal siguiente, pues, como dejamos dicho, las llamadas consonantes no articulan siempre de la misma manera, influyendo en su posición la de la vocal que les acompaña. Un ejemplo curioso de lo que á los Griegos y Latinos les acontecía lo podemos observar oyendo leer á los niños principiantes y personas poco versadas en la lectura: hacen largas todas aquellas sílabas que están ante alguna de las muchas dificultades que al leer encuentran, y esto constituye lo que se llama el *tonillo de la escuela*.

En los niños, en las mujeres, en la gente del pueblo, subsisten más que en las clases educadas los dejos y tonillos que acompañan á su conversación. La cultura moderna va haciendo olvidar cada vez más la diversa cantidad é intonación de las voces.

Las pequeñas interrupciones de la voz que llamamos silencios en las sílabas y pausas en las estancias, son elementos constitutivos de unas y otras, y se han de considerar naturalmente como máximos descensos de la intensidad. Por esto esas interrupciones de la voz no pueden constituir nunca el límite de sílabas y estancias, aun cuando á veces tienen excepcional importancia, como cuando no existe sonido alguno entre dos voces límites. Tal ocurre, p. ej., en las sílabas *pa-pa*, cuya *p* representa un silencio, y la explosión consiguiente de la *a*.

Las estancias pueden constar de una sola sílaba, ó de varias sílabas, y ser por lo tanto monosílabas y polisílabas.

Agrupaciones de sentido

Pausas

Ya porque unas veces lo exige la necesidad de la respiración, ya porque la claridad del lenguaje lo precisa cuando pasamos de unas ideas á otras, dividimos el dis-

curso en una serie de grupos, separados por pausas de diversa duración según que el cambio de ideas sea más ó menos importante.

Estas pausas límites de los grupos de sentido se indican en la escritura ordinaria, cuando son de considerable duración, por medio de los llamados signos de puntuación, y se utilizan entonces para respirar si es necesario (1).

La pausa, cuando no responde exclusivamente á la necesidad de tomar aliento y dar descanso á los órganos orales, es un elemento significativo del lenguaje, como patentizan los ejemplos siguientes:

(1) No han de confundirse las pausas con los silencios ó interrupciones de la voz que preceden á las letras explosivas, silencios que en la escritura alfabética se representan con letras, por haber sido hasta ahora considerados como verdaderos sonidos, ó por no haberse notado su presencia. Los silencios suelen ir precedidos de una interrupción repentina y á veces percusiva del sonido, y seguidos de una explosión: en las pausas no ocurre lo mismo, aunque el resultado sea también el silencio de mayor ó menor duración.

Hablé con los monjes que hallé en la iglesia. (Hablé con los que allí estaban).

Hablé con los monjes, que hallé en la iglesia. (Todos ellos estaban en la iglesia).

Resurrexit; non est hic.—¿Resucitó?—No, está aquí. (Las pausas diversamente colocadas hacen cambiar enteramente el sentido de idénticas palabras).

En las agrupaciones de intensidad las sílabas están subordinadas á las estancias y aún unas estancias á otras: en los grupos de sentido existe con más razón una jerarquía que corresponde á la diversa importancia lógica de las ideas que se enlazan en el discurso. Por eso las pausas que limitan estos grupos no son todas de igual duración, pues la longitud de la pausa significativa (no de aliento) depende exclusivamente del sentido de la frase.

Las agrupaciones de sentido no están siempre únicamente limitadas por las pausas: muchas están además determinadas por la mayor cantidad de ciertas sílabas, ó por una depresión de la voz, como en los paréntesis, ó por cualquier otro cambio de ento-

nación, como en las interrogaciones, admiraciones, citas, etc.

Hemos dicho que las palabras no son divisiones fonéticas, ni aún lógicas en muchos casos, sino meramente gramaticales. Sin embargo, la fonética no está en contradicción con la lógica, y los límites de las agrupaciones de sentido coinciden siempre con el principio y fin respectivamente de la primera y última de las palabras que los forman. No así en los grupos de intensidad cuyos límites casi siempre se encuentran dentro de las palabras.

Aunque las agrupaciones de sentido se hallan en íntima correspondencia con las divisiones lógicas de la frase, y ésta puede naturalmente dividirse en tantos grupos cuantas sean las circunstancias en ella expresadas; en la práctica se tiende, sin embargo, para no hacer el discurso demasiado enfático y pesado, á evitar las pausas que la claridad de la expresión ó la necesidad de respirar ó de dar algún reposo á la imaginación no exijan de un modo preciso. Queda, no obstante, en esto bastante libertad, sobre todo en la conversación, para

distribuir las pausas según el gusto del que habla Usando de esta cierta libertad hacemos en la lectura muchas pausas que no encontramos representadas en el escrito por ningún signo de puntuación, y en cambio suprimimos otras que se hallan anotadas. En general podremos formular algunas de las reglas más constantemente observadas en el empleo de las pausas, sobre todo para su representación escrita con los signos de puntuación.

Se emplea una ligera pausa que en la escritura usual se representa casi siempre por una coma, para separar en la oración cada una de las circunstancias de la misma y cada una de las dicciones de una misma especie ó naturaleza, como los diferentes sujetos, atributos y complementos análogos; los verbos y proposiciones cortas que tienen un mismo sujeto; los apóstrofes y conjuntos de palabras que se pueden suprimir sin perjuicio de la clara inteligencia de la frase; cada una de las oraciones subordinadas análogas, cuando son de relativa extensión; los sujetos complejos de los verbos, que tienen cierta longitud; para indicar en fin

el lugar de un verbo sobreentendido. Se hace una pausa más larga, que se representa en la escritura con punto y coma, para separar oraciones semejantes de considerable extensión, y las diversas divisiones de una frase, cuando es preciso indicar las subdivisiones de la misma con una pausa menor. Es mayor la pausa, y se indica entonces con dos puntos, inmediatamente antes de empezar un discurso ó relación que se acaba de citar y va á exponerse. y después del último de los términos de una enumeración, sujeto compuesto de un verbo, cuando le sigue una palabra que á todos los compendia; y delante de un miembro de frase que desenvuelve y explica consecuentemente la idea que precede. En fin de frase la pausa es más completa y detenida, y se expresa con punto ó punto y aparte, según el cambio de las ideas. También se hace pausa, como hemos indicado, en los paréntesis, y cuando se pasa de las palabras de un interlocutor á las de otro en los diálogos.

MODULACIONES DE LA PALABRA

La palabra contiene en grado eminente todos los elementos musicales de una verdadera melodía. Hemos visto que combina todas las modificaciones de los sonidos, y las utiliza como otros tantos inagotables recursos de expresión. Da valor significativo ó artístico á la duración de las voces, á su intensidad, á su tono y á su timbre; empleando alternativa y simultáneamente sonos y ruidos, voces de timbre agudo ó grave, explosivas, fricativas, trinadas, etc., y producidas por diversos registros del maravilloso órgano de la locución. Hasta aprovecha las interrupciones de la voz y las pausas con admirable prolijidad é inagotable riqueza.

Ya sabemos que las voces (en su acepción de sonidos simples) rara vez se usan aisladamente en el lenguaje, sino que se emplean formando conjuntos ó agrupaciones llamadas sílabas y estancias, separadas

unas de otras por ciertos accidentes periódicos de intensidad. A todas las voces que forman esas agrupaciones, así como las otras mayores que llamamos de sentido, no corresponden idénticos caracteres; sino que, por el contrario, éstos varían incesantemente en el discurso según los afectos y circunstancias que expresen, resultando de este modo variados conjuntos de intensidad, duración, altura y timbre, correspondientes á las diversas agrupaciones de las voces.

Cuando decimos que una persona habla recio ó bajo, deprisa ó despacio, etc., nos referimos precisamente á las modificaciones de los conjuntos de sus voces, tomando desde luego como norma de comparación, los caracteres ordinariamente empleados por la generalidad (1).

(1) Cuando hablamos de conceptos relativos, que admiten diversos grados en el más y en el ménos, siempre nos referimos á un término ó norma de comparación, la cual norma suele con grandísima frecuencia hallarse sobreentendida y convencionalmente aceptada. Una persona habla deprisa ó despacio,

Intensidad del lenguaje

La intensidad del lenguaje en su conjunto no es generalmente un acto voluntario, reflexivo y convencional; ni aun se debe siquiera al hábito. Este carácter de la palabra es un resultado fisiológico enteramente natural, espontáneo é inconsciente.

Las emociones vivas, la alegría, el gozo, la ira, el miedo, aumentan la tensión de todas nuestras funciones fisiológicas, y la

recio ó bajo, con relación á la rapidez y tono empleados ordinariamente en la conversación usual. Un mismo individuo puede comparar su conversación de unos momentos con la de otros. En la pronunciación de una palabra, unas sílabas, y aún unas letras son largas y otras breves con respecto á la duración de las otras con las que por supuesto se comparan. Al hablar, pues, de estos caracteres distintivos del lenguaje, no debe echarse en olvido que no nos referimos á algo absoluto, sino á conceptos relativos que pueden variar según las circunstancias que les acompañen, sin dejar nunca por eso de ser exactos, pues también variarían al mismo tiempo los términos comparativos.

palabra responde naturalmente á esta modificación fisiológica aumentando su intensidad ordinaria. Por el contrario, la tristeza, el desaliento, el cariño, todas las emociones dulces y tiernas y aun el cansancio físico é intelectual hacen que la palabra sea más débil y baja, menos intensa. El aumento ó disminución de intensidad en el discurso puede ser progresivo, respondiendo, como es natural, á la progresión de la pasión que domina.

A más de estas influencias irreflexivas que aumentan la intensidad ordinaria del lenguaje, aumento á que damos en la práctica un valor significativo como hemos visto, sufre también la intensidad de la palabra otras diversas variaciones no significativas debidas, no ya á la modificación fisiológica ó psicológica, sino á la necesidad de hacernos entender á mayores distancias, ó de dominar otros ruidos, como cuando se dirige la palabra á un gran auditorio ó cuando hablamos en medio de un tumulto cualesquiera ó queremos que se nos entienda en la dirección opuesta á una corriente de aire. También aumentamos la intensidad del dis-

curso cuando se quiere insistir en una frase determinada, en una palabra, hasta en una sílaba: lo cual suele expresarse en la escritura subrayando, ó con el empleo de tipos diferentes en los impresos.

Rapidez ó duración de la palabra

La duración ó rapidez con que los órganos fonadores pasan de una posición á otra para la emisión de las voces, juntamente con la energía de la articulación verbal, son causa de la pureza y claridad, ó confusión y obscuridad de la palabra.

Puesto que el fin del lenguaje es hacerse entender por quien nos escucha, debe cuidarse con el mayor esmero que la voz resulte pura y bien articulada, ya que es esta una cualidad voluntaria y educativa que contribuye en gran manera á la fácil comprensión de las palabras.

Naturalmente se pronuncian con mayor pureza é intensidad las partes más salientes, más culminantes del discurso. Las palabras que expresan decisión, mando, orgullo, alti-

vez, dominio, soberanía, se articulan con mucha pureza; las que expresan indecisión, humildad, vergüenza, son menos distintas.

Intonación de la palabra

El tono del lenguaje en su conjunto; lo que se llama acento especial ó musical del discurso, es un estudio interesantísimo que corresponde á la Fonética, pero que presenta por hoy dificultades insuperables.

Después de conocidas y pronunciadas con exactitud todas las voces de una lengua, queda aun por adquirir su acento musical; lo que se llama acento extranjero, no es más que la entonación impropia que se da á las frases y que no es la que corresponde á cada caso.

Ocurre con la intonación lo que con la mímica ó expresión de la fisonomía que acompaña á la palabra: aunque es en esencia espontánea y casi idéntica en todos los pueblos, tiene sin embargo algo de convencional, y unas gentes la emplean más que otras y diversamente modificada según los

casos (1). Por esta poderosa razón es imposible reglamentar, sobre todo en una fonética general, todo lo relativo á la entonación de las frases ó del discurso: pero podremos indicar siquiera sea de una manera vaga, la gran importancia que tiene este estudio.

Concretándonos á la intonación significativa del discurso en general, encontramos en ella importantísimos recursos de expresión. Muy pocos son, sin embargo, los signos de la ortografía usual destinados á la notación de las diversas intonaciones. Los puntos, las comas, los signos de interrogación, de admiración, los paréntesis, son bien poca cosa para indicar tan rica variedad de matices. Verdad que hay palabras, como algunos imperativos, cuyo sentido exige ya por sí una intonación en cierto modo determinada; pero todo ello es muy pobre. Carecemos de escritura, y, como en tiempos homéricos, conservamos tradicionalmente los pueblos modernos ese rico caudal de formas expresivas de la intonación.

(1) Véase el apéndice 2.º

Las variaciones de intonación sirven ordinariamente para modificar el sentido general de las frases; para expresar emociones y estados anímicos. La tonalidad afecta á la frase entera en general y á determinadas partes en especial.

Las cláusulas se entonan diversamente según se quiera preguntar, responder afirmar, mandar, suplicar, llamar la atención, mostrar impaciencia ó expresar la ira, la indignación, el abatimiento, la desesperación.

El gran trágico francés Talma aseguraba que hay cuatro maneras de decir *¡Mire V. qué perro!* Una exclamación, una misma pregunta puede hacerse de tan diversas maneras!.....

¿A qué vienes aquí? *¿Qué fin te trae?
¿Qué propósito te anima?*

¿A qué vienes aquí? *Inútil es tu venida;
pierdes el tiempo en vano.*

¿A qué vienes aquí? *No entendí bien:
repíte lo que deseas con tu venida.*

¿A qué vienes aquí? *¿Buscas confites?,
¡picaruelo!, te conozco la intención.*

¡A que vienes aquí! *Apostemos algo á*

que has de venir: has de venir á buenas ó á malas, de grado ó por fuerza.

Las diversas intonaciones de la voz bastan, según se ve, en una misma pregunta, para variar el sentido y expresar conceptos muy diferentes. Pero hay más; hasta una sola palabra puede cambiar su significación variando sus tonos.

No.—*Lo niego en absoluto.*

No.—*Si soy de esa misma opinión!*

¿No?—*¿Verdad que es así?*

¿No?—*Yo te ajustaré esa cuenta.*

Hay lenguas en que no ya solamente las palabras elípticas, como el *sí*, ó el *no* que hemos puesto de ejemplo; hasta las palabras ordinarias, los mismos sustantivos cambian de significado al cambiar de tono. En Chino dice Passy, sirve la sílaba *fu* para significar: padre, hombre, mujer ó riqueza según el tono en que se pronuncie. Conocidísimo es el ejemplo clásico citado por Max Müller de la sílaba ananita *ba*, que repetida cinco veces consecutivas con diversa intonación, *ba, ba, ba, ba, ba*, significa: *tres damas han abofeteado al favorito de un príncipe*. Como una ingeniosísima demostración de la im-

portancia del tono en el lenguaje, no podemos resistir á la tentación de citar en este lugar la chispeante décima siguiente tomada de Díaz Rubio:

Tres bellas que bellas son
Me han exigido las tres
Que diga de ellas cuál es
La que ama mi corazón.
Si obedecer es razón
Diré que amo á Soledad
No á Julia cuya bondad
Persona humana no tiene
No aspira mi amor á Irene
Que no es poca su beldad.

Según la entonación que se dé á estos versos, y según el lugar en que se hagan las pausas, cambia por completo el sentido de la expresión, resultando alternativamente ser la más amada, Soledad, Julia é Irene, ó no ser ninguna finalmente, en cada una de las cuatro maneras de leer esta décima.

Tres bellas, que bellas son,
Me han exigido las tres
Que diga de ellas cuál es
La que ama mi corazón.
Si obedecer es razón,

Diré que amo á Soledad;
No á Julia, cuya bondad
Persona humana no tiene;
No aspira mi amor á Irene
Que no es poca su beldad.

—
Tres bellas, que bellas son,
Me han exigido las tres
Que diga de ellas cuál es
La que ama mi corazón.
Si obedecer es razón,
¿Diré que amo á Soledad?
No; á Julia, cuya bondad
Persona humana no tiene.
No aspira mi amor á Irene,
Que no es poca su beldad.

—
Tres bellas, que bellas son,
Me han exigido las tres
Que diga de ellas cuál es
La que ama mi corazón.
Si obedecer es razón,
¿Diré que amo á Soledad?
No. ¿A Julia, cuya beldad
Persona humana no tiene?
No; aspira mi amor á Irene,
Que no es poca su beldad.

Tres bellas, que bellas son,
Me han exigido las tres
Que diga de ellas cuál es
La que ama mi corazón.
Si obedecer es razón
¿Diré que amo á Soledad?
No. ¿A Julia, cuya bondad
Persona humana no tiene?
No. ¿Aspira mi amor á Irene?
¡Que no!.... ¡es poca su beldad!

—
He aquí otro oportunísimo ejemplo (tomado de Moratín) de la influencia del tono, de las pausas, y de la intensidad ó energía de la palabra en su respectiva significación.

—Reñí con mi posadero.

—¿Por qué, cuándo, dónde, cómo?

—Porque cuando donde como

Sirven mal me desespero.

Muchos oradores pronuncian sus discursos con tal cadencia rítmica y variedad de modulación que realmente ejecutan una especie de canto algo parecido al recitado de la ópera. Cicerón dice que el habla apasionada era un *cantus obs-*

curior; y se lee de oradores romanos que para no desentonar se hacían acompañar por algún flautista que de vez en cuando les indicaba el tono á que habían de ajustarse.

Jespersen (citado por Passy) conjetura que la palabra y el canto eran en su origen una sola y misma cosa. Nosotros juzgamos que lo siguen siendo, ó mejor dicho: que la palabra es una especie de canto, una melodía mucho más complicada que la melodía musical. Como que el lenguaje combina, según al principio hemos expuesto, voces de diferentes tonos ó alturas, de diversos registros, de diferente intensidad, de timbres variados. Hay, sin embargo, una diferencia notabilísima entre el lenguaje y la melodía musical: la gama de los músicos se divide, como en su lugar dejamos expuesto, en doce intervalos de distancias desiguales; en la gama oral habría que distinguir mucho mayor número de intervalos. Además, la extensión de la tonalidad ó escala musical es mayor en el canto que en el habla; y ésta no atiende tampoco al compás ó tiempo músico. «El canto, —dice

Sir Morell Mackenzie (1)— tiene la misma relación con el habla que el baile con la marcha; es la poesía del sonido vocal».

Con la intonación que acompaña á nuestras frases expresamos muy diversas emociones y afectos del ánimo: la extrañeza, el asombro, la alegría, el gozo, la tristeza, el contento, el dolor, el placer, el regocijo, la pereza, el miedo, la sorpresa, la cólera, la incredulidad, el desaliento, el desden, el odio, el cariño, la ternura, el descontento, el asco, el temor, la ironía, la afirmación, la negación, la duda, la pregunta, el deseo, el mandato, la admiración, aquello sobre que principalmente se quiere llamar la atención, todo tiene su intonación especial característica.

El cambio de tonalidad puede ser repentino ó gradual. Es ordinariamente brusco el cambio cuando se pasa de un asunto á otro nuevo, que suele comenzarse en tono más elevado para bajar después insensiblemente otra vez. Cambia también la tonalidad en cada uno de los términos de una

(1) Higiene de los órganos vocales.

enumeración, ó de una serie de enunciaci-ones; en cada frase, en cada oración; en las locuciones incidentales y en las sub-ordinadas; en las pausas, y en fin, siempre que se quiere dar algún colorido á la ex-presión.

El tono sube en las frases cortadas por incisos y en las interrogaciones; y baja pau-latinamente en el énfasis, órdenes, admira-ciones y exclamaciones. En las antítesis es también más alta la primera frase que la segunda. En las afirmaciones dudosas hay bastante uniformidad y monotonía. Lo que se repite se entona ordinariamente más alto que lo que se dice por primera vez; pero lo contrario suele ocurrir si las re-peticiones son exclamativas, sobre todo cuando implican reconvención (¡La reina ha muerto, viva la reina! ¡Antonio, An-tonio!)

En los apóstrofes sube primero el tono para bajar después. El paréntesis se indica en el discurso con una intonación más baja y casi uniforme. Suele bajar, por último, la intonación en los incisos explicativos, y subir en los determinativos.

Las variedades locales, nacionales y provinciales de la intonación, esa especial canturía que se llama acento local, dependen muchas veces de ligeras diferencias físicas en la pronunciación, que son debidas á pequeñas diferencias etnológicas en la conformación de los órganos orales. Pero tales diferencias pueden ser también meramente individuales, y de ningún modo afectan á lo esencial de la intonación significativa de las voces.

Timbre general de la locución

Cuando decimos que una persona tiene la *voz tomada* ó la *voz ronca*; que su voz es clara ú obscura, cascada, empañada, estentórea, limpia, argentina ó sepulcral, es evidente que nos referimos al timbre de la voz (1), el cual varía en cada individuo, se-

(1) Al tratar del timbre de la voz en el discurso debemos ante todo hacer notar, que no empleamos esta palabra voz en la acepción estricta en que hasta ahora la hemos considerado. Tómase aquí la voz, no en la significación de cada uno de los sonidos más

gún la diversa estructura de sus órganos orales, y según también la manera de hacerles funcionar. Las diversas modificaciones accidentales que pueden afectar á esos órganos; la fatiga, la inflamación, la tensión ó relajamiento voluntario ó involuntario de los músculos, todo ello contribuye á variar el timbre de la voz humana haciéndolo diferente en cada individuo.

Así como es diverso el timbre de cada una de las cuerdas de un violín; y diversos también los timbres de un violoncello, de una viola, de un *Stradivarius* y de un violín de Crémona; sin que con esta variedad se pierda la unidad de timbre de esta clase de instrumentos, también existe variedad infinita de timbres entre las diversas voces de una misma persona y de diferentes personas; entre la voz de un hombre, de una mujer ó de un niño; aun en la voz de una

simples del lenguaje, sino expresando el producto acústico de nuestros órganos orales en su conjunto. Sabido es también que se usa este término, entre otras acepciones, como sinónimo de palabra ó vocablo.

misma persona según la varia disposición de sus órganos; aun entre unas letras y otras existe variedad de timbres, sin que esta variedad se oponga á la unidad de especie de la voz humana.

Aun cuando muchas de estas modificaciones del timbre de la voz son enteramente inconscientes y corresponden á los afectos que en un momento dado dominan en nuestro espíritu, todos podemos observar la grandísima frecuencia con que modulamos á sabiendas nuestra voz, manejando sus diversos registros con diferentes fines, ó sea, para lograr los resultados que la experiencia nos enseñó como seguros. Así cambiamos el timbre de voz juntamente con la intonación, en las narraciones, en la lectura y peroraciones, cuando queremos evitar la monotonía de una relación, ó indicar el cambio de interlocutores en la lectura de un diálogo, etc., etc. Los buenos actores suelen ser peritísimos en este ejercicio, y así acomodan á voluntad el timbre y tono de voz que debe corresponder á cada personaje, llegando en esto á hacer verdaderas creaciones. Un buen actor cambia su voz

hasta aparecer completamente distinto en las diversas obras que ejecuta.

El timbre de voz claro es expresivo de emociones vivas y, por lo tanto, acompaña de ordinario á un lenguaje muy intenso. Se obtiene este timbre con la pureza de la articulación; poniendo en tensión las mejillas, y en general todos los músculos de la boca, y elevando la laringe. Separando con exageración los carrillos se obtiene la voz risueña expresiva de la alegría.

El timbre sombrío, confuso, expresa la tristeza, el descontento, el desconsuelo, la soledad. Se obtiene con la relajación de las mejillas y descenso de la laringe. Su exageración produce la voz sepulcral expresiva de un miedo intenso, del terror. El cariño, la ternura, se expresan con un timbre particular de voz que se obtiene separando las mejillas y hendiendo bien la boca, pero con los músculos muy relajados.

Dos cuestiones se relacionan íntimamente con las modificaciones generales de la palabra, y son: la ventriloquia, ó modificación de la voz disimulando ó imitando lejana procedencia, y los *registros* de la voz;

pues siendo el habla una especie de canto, en ella se emplean también los registros inferiores ó *de pecho* y los superiores ó *de cabeza y falsete*.

Ventriloquia

Hay algunas personas cuyos órganos orales están dotados de tan gran flexibilidad que les permiten articular sonidos sin mover la boca al parecer, y modificar de tal manera el timbre de su voz, dándole tales inflexiones, que parece que procede de un lugar apartado. Para obtener semejante resultado procuran atraer la atención del espectador, con una mímica hábil, hacia el sitio de donde se cree que viene su voz modificada. Si á esta facultad se une, como ocurre casi siempre, la de poder imitar al mismo tiempo la voz de otras personas, el efecto es aún más sorprendente. Los individuos que poseen tal habilidad llámense *ventrílocuos* ó *engastrimitas*, porque antiguamente se creyó que su voz salía del vientre ó del estómago.

El arte de la ventriloquia fué en otros tiempos objeto de bromas y supercherías sin cuento: las pitonisas, los oráculos y los adivinos de la antigüedad no eran más que ventrílocuos listos explotadores de la credulidad pública; en la actualidad la ventriloquia es sólo objeto de curiosidad y entretenimiento.

Aun cuando el engastrimismo no sea una facultad congénita como algunos ventrílocuos pretenden para engañar al público, sino una particular habilidad adquirida en fuerza de trabajo y de paciente ejercicio, son, sin embargo, raros los individuos que poseen la suficiente flexibilidad en los cartílagos de la laringe y de la tráquea para conseguir tan extraña facultad.

Registros de la voz

Muy acaloradamente se ha discutido por profesores, médicos y cantantes, acerca del número, naturaleza, variaciones y alcance de los registros de la voz, ó sea de los diferentes modos de producir una serie de tonos

de igual calidad. Realmente toda la diversidad de opiniones acerca de los registros tiene su fundamento en lo mal definidos que suelen presentarse los términos; de tal manera que no se llega á tener una noción clara y exacta de la idea de registro. Entendemos, pues, que es de toda necesidad el definir bien lo que se expresa con la palabra *registro*.

Un mismo individuo puede producir una serie de notas musicales de diversa altura ó tonalidad, y para conseguirlo combina y pone en juego los diferentes medios y recursos de que dispone. El hombre saca de su voz el mismo partido que un instrumentista de su instrumento. En un violín es preciso ir recorriendo sucesivamente cuerdas de diversas materias, de diferentes gruesos y tensiones varias, para obtener una escala musical de relativa extensión. Tonos hay que, en un violín dado, no pueden obtenerse sino con determinada cuerda; y esto es lo que constituye un registro; sin perjuicio de que algunos tonos se puedan obtener con dos ó más cuerdas ó registros. Tal es lo que ocurre también con el órgano

de la voz, y lo que ha dado origen á las impropias denominaciones de *registro* ó *voz de pecho*, *de cabeza* y *de falsete*, habiendo autores que consideran estas dos últimas denominaciones como de registros diferentes, y otros, en cambio, que no hacen esta distinción.

Estudiemos un poco el mecanismo del órgano de la voz. Es éste, como hemos visto, un complicado instrumento natural de viento, en el que existen varias cavidades de diversas formas y dimensiones variables, que constituyen otros tantos registros ó cámaras que, según su forma y tamaño, hacen cambiar, no sólo el timbre, sino también el tono de la voz.

Cuando silbamos con los labios podemos con toda comodidad observar, que la cavidad bucal disminuye con la aproximación sucesiva de la lengua al paladar y á los dientes á medida que los tonos van siendo más altos, y viceversa, en plena conformidad con las leyes de la acústica, según las cuales á tubos de mayores dimensiones corresponden notas más bajas, y á los más cortos y estrechos las más altas. Pero

en el silbido bilabial no hay más que tubo ó cámara antecedente, en tanto que en el fono, silbido ó voz gutural, esto es, en la vocal, hay cámaras vibratorias anteriores y posteriores. Las anteriores las forman la tráquea, los bronquios, la jaula torácica; las posteriores son: los ventrículos, la faringe, la nariz, la boca, las cavidades óseas de la cara y el cráneo mismo.

Si al emitir un tono ponemos en juego todas estas cavidades, dándoles su mayor amplitud, con arreglo á las aludidas leyes acústicas, este tono deberá ser grave, por la considerable magnitud del tubo órgano. Y en efecto lo es; siendo tan perceptibles las vibraciones del torax, que aquellas notas en que se pone en juego vibratorio esta cámara ó registro, han recibido por este hecho el nombre de notas de *pecho*. Pero nos es dado y lícito (1) prescindir de este regis-

(1) En el canto se le tiene vulgarmente cierto desprecio á la voz de falsete, que no por ser más aguda y ménos llena que la de pecho, deja de ser bella y agradable cuando se sabe manejar bien este registro, tan útil para dar mayor extensión á la escala.

tro por medio de ciertas funciones de nuestros músculos, y entonces podemos, disminuido ya el calibre del tubo, obtener tonos más altos, que sin tal disminución nos sería muy difícil y aun imposible conseguir. Los registros superiores pueden también manejarse á voluntad, disminuyendo las cavidades laríngea, faríngea y bucal, y obteniendo de este modo dar mayor extensión á la escala ascendente.

Según muestra esta teoría, las diversas clases de voz, bajo, barítono, tenor, tiple, etc., no son debidas sólo al tamaño de la glotis, sino muy principalmente al calibre de los tubos ó cámaras vibrantes. Indudablemente que no es sólo el menor desarrollo de la glotis en la mujer y en el niño, lo que contribuye á hacer su voz más aguda y más fina, sino también su menor cavidad torácica.

La tensión ó intensidad del aliento es sin duda alguna otro de los elementos que aumentan el número de vibraciones, y, por consiguiente, que elevan el tono de los sonidos. En una misma cuerda se obtienen diversos tonos según sus longitudes y tam-

bién según sus tensiones: en un mismo tubo acústico varían del mismo modo las alturas de tono según sus tamaños, y según también las tensiones ó intensidad del aliento que les hace sonar. Así, en una flauta, se obtienen notas de diferente octava con sólo variar el esfuerzo del soplo, sin alterar la forma y calibre del tubo; es decir, con la misma posición de los dedos.

En este hecho se funda, á nuestro entender, la explicación de que una nota de determinada altura pueda obtenerse con diferente registro, ó sea, con el de pecho y con el de cabeza, del mismo modo que en una flauta se obtienen ciertas notas con diversas posiciones.

Así, pues, entendemos y definimos el registro: la consideración de uno sólo ó de cierto número determinado de los factores del tono. Si en una cuerda consideramos una determinada tensión, un determinado grueso, un material dado, los diversos tonos que de ella obtengamos cambiando sus longitudes, serán tonos de un mismo registro. Si prescindimos de las longitudes y sólo nos fijamos en el grueso ó en el material de

la cuerda, podremos obtener los mismos tonos si, es preciso, variando del mismo modo las longitudes, como se puede hacer en la guitarra y otros instrumentos templando á diversas tensiones; pero los registros en que esos tonos obtengamos variarán con las cuerdas según su espesor y naturaleza.

FONOGRAFÍA Ó VOCIGRAFÍA ⁽¹⁾

La escritura

Signos gráficos.—Ideografismo.—Fonografismo.—Silabismo.—Alfabetismo.—Fonetismo.—Vocigrafismo.—Alfabeto universal.

Los signos de todas nuestras ideas son de trascendental y capitalísima importancia; sin ellos no podemos expresar lo que pasa en nuestro interior, ni por lo tanto entendernos. Es, pues, de absoluta necesidad el establecer sistemas de signos con un valor convencional para que sea posible el comercio de las ideas, y aún el progreso de la inteligencia en cualquier orden, en cualquiera dirección.

(1) En los preliminares de esta obra hemos propuesto el vocablo *vocigrafía* como el más adecuado para designar el estudio de la representación *gráfica* de las voces.

Al aprender aritmética, por ejemplo, hay que conocer un sistema convencional de signos con sus respectivos valores. Y la bondad del sistema representativo influirá decididamente en el desarrollo y progreso de la ciencia. Se necesitaron las palabras de la numeración hablada para que la inteligencia fuese adquiriendo los conceptos y distinguiendo los diferentes grados de la pluralidad. Sin los signos escritos ó letras que los Griegos y los Romanos usaron en su numeración, no hubieran pasado de los conceptos aritméticos más rudimentarios de los pueblos bárbaros; sin nuestras cifras de numeración decimal no pudieron imaginar siquiera los Romanos los prodigiosos cálculos de nuestros matemáticos.

Los sistemas de signos son organismos que el hombre crea, transforma ó desarrolla según le va aguijoneando la necesidad de expresar nuevos conceptos. Pero á su vez la bondad de los signos influye en la buena dirección de nuestras ideas. «El hombre forma siempre sus concepciones nuevas de una manera concordante con sus signos, dice el preclaro Benot en su Ar-

quitectura de las lenguas. El progreso es incesante. Llega el día en que, después de haber aprendido en una de sus ramas la ciencia de los siglos, aparece un osado descontentadizo con lo existente, mira más allá, ve la necesidad de nuevos moldes..... y los hace enteramente nuevos, ó bien ensancha los antiguos para adaptarlos á las nuevas necesidades.»

De este modo han tenido su desenvolvimiento todas las ideas; de esta manera se han desarrollado y perfeccionado las palabras que son sus signos. Mas el lenguaje no hubiera adquirido nunca su esplendente incremento y evolución sin los signos escritos; las lenguas continuarían siendo semi-bárbaras sin los progresos de la escritura. ¿Qué es, pues, la escritura, y cuáles han sido sus progresos?

La escritura no es más que una especie de lenguaje; el lenguaje escrito, la expresión gráfica del lenguaje, la pintura del lenguaje. La palabra hablada es el signo de nuestras modificaciones, de nuestras ideas: la palabra escrita es signo también; pero

signo que une á su propiedad de expresar conceptos, la de transmitirlos á distancia de lugar y tiempo.

No basta al hombre, en su constante perfeccionamiento, disponer de un organismo para expresar á sus semejantes las modificaciones de su ser; se relaciona él no solamente con inteligencias presentes, si que también con las ausentes y con las futuras. De aquí la necesidad de la escritura, idóneo utensilio para trasladar y perpetuar las creaciones de su mente; para suprimir, por decirlo así, tiempo y espacio. Hay que considerar, pues, la escritura como una de las mayores conquistas del progreso humano; conquista que ha sido muy lenta, como todas las obras del hombre que marcha siempre muy despacio y torpemente por la senda de su perfeccionamiento.

Dos procedimientos ha empleado el hombre para escribir su pensamiento: el *ideografismo* ó pintura de las ideas, y el *fonografismo* ó representación de los sonidos. Pero las ideas pueden á su vez representarse de dos maneras, directa y simbólica-

mente, y de ahí dos especies de ideografismo: el directo y el simbólico. Análogamente los sonidos pueden representarse también de dos modos diferentes: por signos que representen grupos de sonidos, conjuntos de letras sucesivas, y es lo que se llama silabismo ó escritura silábica, y por letras ó elementos menos complejos de la palabra; escritura alfabética ó alfabetismo.

El ideografismo directo es, como hemos indicado, la expresión de la idea con la pintura de su objeto correspondiente. Fácilmente se comprende que con este imperfecto procedimiento sólo pueden representarse limitadísimo número de objetos materiales, y aún esto con ímprobo trabajo. De esta dificultad nació sin duda el ideografismo simbólico, que, usando las figuras llamadas sinécdoque, metonimia, metáfora y enigma amplió y facilitó sobremanera sus recursos de expresión.

Nada más fácil que el tránsito de la escritura ideográfica á la fonética; pues la costumbre de ver constantemente empleado un mismo signo para representar una ima-

gen que siempre se traducía al lenguaje hablado con un sonido especial, hizo que se fuese olvidando poco á poco el valor puramente ideográfico de la imagen, y que el signo llegase á recordar principalmente el sonido que siempre se le asignaba. La combinación de los sonidos adjudicados así á las imágenes dió por resultado el que con varios símbolos se representasen conjuntos de sonidos de diferente significación que la de cada uno de los grupos componentes; por ejemplo un cuadro que representase el mar en primer término, y después la garita de un centinela, expresaría por la agrupación de los elementos fonéticos de los dos objetos representados, no ya la idea directa correspondiente á dichos objetos, sino la traducida de otro objeto de figura muy distinta, la margarita. Así fué el tránsito del ideografismo al fonografismo: á esta escritura de transición se le da el nombre de geroglífica.

De la escritura geroglífica se pasó por una generalización natural é instintiva á la silábica; pues forzosamente las pinturas ó

signos que representaban objetos á los que correspondían sonidos silábicos, como *mar* en el ejemplo propuesto, hubieron de ocurrir con más frecuencia y facilidad que las pinturas expresivas de ideas á las que correspondía en el lenguaje hablado un conjunto más complejo de sonidos, como *garita*. El signo de mar, repetido en la representación de muchas palabras, como *marquilla*, *martina*, *marojo*, *marca*, *marmitón*, *marte*, *marquesito*, *martirio*, *marmota*, *marcasita*, *marcola*, etc., tuvo que fijarse más por su frecuente uso en la escritura.

Siguiendo consecuentemente este procedimiento, nada más fácil (1) que llegar á la escritura alfabética, procurando analizar las sílabas y segregando de ellas aquellos elementos que con más frecuencia y más distintamente se repetían, y que se llaman letras.

De todos los sistemas de escritura son ya

(1) ¡Cuántos sudores debió costar á la pobre humanidad este prodigioso análisis del discurso oral á que ahora llamamos cosa fácil! ¡Cuántos siglos no fueron precisos en la marcha lenta del progreso h.u. mano, para descomponer las frases en palabras, las palabras en sílabas y éstas en letras!

universalmente conocidos algunos ejemplos. Así se pueden citar como ejemplos universales de escritura ideográfica, las cifras de la numeración llamada arábica, y otros varios signos de uso universal. Un 2 no expresa un sonido sino una idea (1); una X de la numeración romana expresa también una idea de número, la del número diez; una † significa, murió; el signo matemático (=), es igual, etc. Los nombres de algunas letras pueden servir de ejemplos de escritura silábica; así, cuando escribimos una *k*, representamos con un sólo signo una palabra silábica. Y ya hemos repetido que la escritura alfabética no es todavía más que un tránsito entre la silábica y la *vocigráfica*, pues en muchas letras alfabéticas se pueden distinguir dos elementos: la *b*, *m*, *d*, *n*, *g*, tienen un primer elemento común (2).

(1) El sonido del vocablo castellano *cuatro*, se representa ideográficamente por este signo 4 que en otras lenguas corresponde ya á otro sonido.

(2) Quizá repetimos demasiado estos conceptos, pero los creemos de extraordinaria importancia, y

Se da ordinariamente el nombre de letras á los signos con que por lo general se representan los sonidos elementales en las lenguas neolatinas. Este mismo nombre se suele aplicar también con algún fundamento á los sonidos mismos, ó sea á las voces más ó menos complejas que las letras representan. Las letras son, pues, los signos de la escritura alfabética que, como ya hemos indicado, aunque mucho más perfecta que la llamada silábica, no reúne tampoco las condiciones exigidas por la Fonetica para expresar con la más indispensable, ya que no pueda ser absoluta precisión y distinción, todos y cada uno de los accidentes de los sonidos orales.

En la escritura alfabética se emplean, en efecto, signos diferentes para representar un mismo sonido, como en las palabras *kilo*, *quien*, *cual*; *seta*, *cepa*, *sanahoria*; *jaca*, le-

nos parece conveniente presentarlos en diversos lugares y bajo diferentes puntos de vista á la consideración del lector para que de este modo le sea más fácil desechar los prejuicios y habituarse á desterrar lo viejo y sustituirlo con lo verdadero.

gión, etc., etc. (1): otras veces, por el contrario, se emplea una misma letra para dos diferentes sonidos, como en las palabras *cielo*, *corazón*; *lego*, *legía* (2): se recurre en otras ocasiones á una combinación de dos ó más signos para representar una sola letra, como acontece con la *ch* y *gn* del alfabeto francés, la *gl* y *gh* del italiano, *nh*, *lh* del portugués, *qu*, *gu*, del castellano, etc.: una sola letra representa con grandísima frecuencia dos ó más sonidos consecutivos, como la mayor parte de las llamadas consonantes en que se distingue un fono glótico nasalizado instantáneo común á muchas de ellas, seguido de una explosión

(1) «La Landelle» dice que «en francés, las reglas de la gramática ordenan que se represente la sílaba fonética *ké* de 92 maneras diferentes. Hay claramente 56 maneras de representar la *a* nasal aunque Volney no haya señalado más que 37.» De 568 maneras diferentes dice M. Degardin que pueden escribirse los 31 sonidos de que, según él, consta la lengua francesa.

(2) Según Whitney «las vocales inglesas tienen cada una de 3 á 9 valores diferentes.»

bilabial (1): otras veces, en fin, las letras son empleadas por puro capricho, y no representan sonido alguno, como la *h* de *hombre* en castellano y las muchísimas letras atrofiadas del francés, inglés, etc. (2).

El pródigo empleo de letras atrofiadas en la escritura usual se sostiene sin otro fundamento que el de conservar el recuerdo de etimologías muchas veces inciertas ó erróneas y siempre absolutamente desconocidas para la generalidad. Formando contraste con esta dañina prodigalidad encontramos en la escritura alfabética notables deficiencias, que sería de grandísima utilidad el reparar en lo posible.

La escritura usual no posee, en efecto, más signos representativos de la intensidad que los tildes ó ápices mal llamados acen-

(1) La gran novedad de estos conceptos nos obliga á repetirlos con frecuencia para que se piense en ellos y queden bien grabados en la memoria.

(2) Como puede observarse nos referimos siempre en nuestro estudio á los alfabetos que emplean caracteres latinos, no solamente por ser los más universalmente conocidos, sino para evitar también el escollo de las dificultades tipográficas.

tos que marcan la letra que ha de pronunciarse con mayor intensidad ó energía en determinadas palabras. Pero no en todas las lenguas tienen tales signos el mismo oficio; sirviendo en algunas para expresar también la cantidad ó duración de las sílabas, ó bien, como en francés, una modificación del timbre de ciertas voces. También se emplea el acento como signo puramente diacrítico, cual ocurre en la preposición á y en las conjunciones ó, é, ú.

Los medios de que se han valido los escritores para indicar la cantidad de las voces, duplicando las letras, ó empleando rayitas ó tildes sobrepuestos, son poco satisfactorios y muy rudimentarios.

Otro tanto habría que decir de los signos representativos de la intonación de las voces: los signos (¿?) de interrogación, (¡!) de admiración, () de paréntesis; los puntos, las comas y sus diversas combinaciones, son todos medios á veces harto insuficientes é inadecuados para los fines á que se destinan (1).

(1) Véase el apéndice 3.º

Las numerosas modificaciones que constituyen el timbre de los sonidos, la propiedad de las voces más interesante en el lenguaje, son muy difíciles de determinar y también por consiguiente de representar. La escritura alfabética, sin tener en cuenta la verdadera naturaleza de las voces, representa con letras diversas, no sólo voces orgánicamente diferentes, sino también diversas modificaciones del timbre de una misma voz, y considera como letras enteramente distintas las que no son sino variedades de una misma letra orgánica.

A evitar los defectos de la escritura usual, á suplir sus deficiencias, á desembarazarla de sus enredosas superfluidades, á corregir de algún modo sus frecuentes inconsecuencias se encaminan los diversos sistemas de transcripciones que suelen emplear hoy los fonetistas en su práctica de enseñanza de lenguas vivas. ¿Pero consiguen con estas transcripciones lo que se proponen? Solo en parte. Examinemos el alfabeto fonético (1) adoptado por la Asociación Fonética

(1) *Escritura fonética* se llama ahora á las trans-

Internacional, que puede considerarse como el más práctico y divulgado conocido de los de este género.

El alfabeto adoptado por la Asociación Fonética Internacional, aunque tiene la gran ventaja práctica de emplear muchas letras familiares ya á la generalidad de las personas que leen, no se adapta bien á satisfacer las necesidades científicas de nuestro estudio. En armonía con los caracteres empleados y con el concepto equivocado que aún se tiene de muchas letras consideradas como sonidos simples, su clasificación conserva todavía mucho de tradicional y no responde consecuentemente á las tendencias radicales de la misma Asociación.

cripciones empleadas por los fonetistas para la mejor representación de los sonidos orales. Entendemos que fonéticas son la escritura alfabética, la silábica y en parte también la geroglífica; pero empleamos en diferente acepción las palabras fonografismo y fonetismo, para indicar con este último vocablo los modernos sistemas de transcripciones fonéticas.

Aun se conserva la división mal fundamentada de las letras en las dos grandes clases de vocales y consonantes. Clasifica las primeras de un modo harto confuso é indeciso para ser de tan extraordinaria importancia y frecuente uso. En cuanto á la clasificación de las consonantes, no deja mucho menos que desear.

Con tales signos, con tales clasificaciones, y con la respectiva explicación que de unas y otras se da, nadie podrá formar una idea algo cabal de ellas, si no conoce previamente su aplicación en la lengua en que son empleadas.

Los signos adicionales de que se vale para indicar la duración, el *acento*, la intonación, y otras modificaciones de las voces, son de lo más caprichoso en su estructura, recargan mucho la transcripción y su empleo se hace sumamente pesado y embarazoso.

Para convencerse de todo ello bastará fijarse un poco en la explicación que de tal alfabeto fonético da en su carpeta «Le Maître Phonétique», órgano oficial de la Asociación Fonética Internacional. A esta intere-

sante revista remitimos, pues, á nuestros lectores, en obsequio á la brevedad.

Los caracteres de los buenos alfabetos taquigráficos, así como los de los alfabetos orgánicos de Bell y de Sweet, son indudablemente más sistemáticos y en cierto modo indican en sí mismos su valor propio. Pero todos estos sistemas de transcripción más ó menos arbitrarios están llenos de inconvenientes en su estructura y aplicación, y el reformarlos valdría tanto como idear otros nuevos.

Vocigrafismo entendemos que debe llamarse á la más exacta representación escrita de las voces; pues escritura *fonética* es propiamente toda aquella que representa sonidos, y comprende, la geroglífica, que es en parte ideográfica, la silábica y la alfabética (1). Ya que el estudio de la fonética nos hace posible el percibir con exactitud los sonidos de un idioma hablado, es de grandísima importancia el discurrir signos

(1) En realidad la notación musical es también escritura fonética. Véase el apéndice 3.º

especiales con los que se pueda comunicar esta percepción por medio de transcripciones más oportunas que las que suelen hacerse con las letras más ó menos modificadas de los alfabetos latinos.

Mucho se allanaría indudablemente la inteligencia de estas doctrinas y enseñanzas con el empleo de un sistema de signos adecuado al objeto. Harto hemos sentido nosotros durante nuestras investigaciones la necesidad de este sistema, que facilitaría la anotación de las observaciones hechas y ayudaría sobre todo á su más clara, cómoda y perfecta explanación. Pero la ejecución y planteamiento de una escritura que debe aspirar á representar lo más exacta y distintamente posible las voces del lenguaje con indicación de sus caracteres distintivos de intensidad, duración, tono y timbre; cuyos signos deben ser susceptibles de modificaciones, de manera que permitan indicar las de los sonidos que representan, los órganos principales que toman parte en la producción de la voz, y las demás circunstancias que dejamos indicadas en las clasificaciones que de ésta hemos hecho, es tarea demasia-

do árdua y transcendental para un hombre sólo: á los más perspicuos y acreditados fonetistas toca labor tan delicada.

Más si bien conviene un sistema científico de escritura que sea completo y pueda satisfacer á todas ó á la mayor parte de las necesidades y exigencias que ocurran cuando se trate de hacer estudios comparativos de filología ó de lingüística, no es tampoco menos evidente la necesidad de un sistema expeditivo abreviado para la práctica usual, que tenga mejores fundamentos que los alfabetos ordinarios.

Uno de los caracteres más interesantes de la moderna civilización es su preeminente tendencia á la universalidad. Universales son ya las cifras de la numeración arábica, los sistemas de numeración y métrico decimal, la notación musical, el lenguaje de banderas, las señales de los semáforos, los alfabetos de sordo-mudos, etc., etc. Se intenta el establecimiento de la hora universal, se pretende una clasificación bibliográfica universal, se aspira á un sistema universal de numeración habla-

da, se proyecta el establecimiento de un lenguaje universal.... es, pues, de apremiante necesidad un alfabeto universal.

Las condiciones de este alfabeto han de ser: concisión, claridad, sencillez y comprensión. Ha de ser *práctico*; esto es, que sin omitir ninguna de las voces esenciales de todas las lenguas habladas, debe prescindir de los matices y variedades que por su escasa importancia ó por su difícil distinción de otras voces afines, no puedan ser buen fundamento de significaciones diversas, ni su confusión con otras pueda al cabo oponerse seriamente á la clara inteligencia de las palabras en su conjunto.



EDUCACIÓN Y CUIDADOS DE LA VOZ Y DE SUS ÓRGANOS



Educación de la voz



Su importancia.—Maestros á quienes ha de encomendarse.

UNA pronunciación correcta y bien modulada constituye en la persona que natural ó educativamente la posee un verdadero don de gentes; pues es innegable que una voz clara, meliflua, flexible y bien timbrada, predispone favorablemente, se atrae la atención, despierta desde el primer momento la simpatía y se gana en seguida las voluntades.

Es preciso convencerse de la necesidad

de formar por la educación y la enseñanza, lo que sin fundamento se supone que es un don exclusivo de la naturaleza, y que no puede adquirirse con un ejercicio acomodado y bien dirigido. Una educación esmerada de la voz hablada puede ocultar ó disimular al menos grandes defectos, y andar á éstos cierto bello encanto en determinados casos. Por el contrario la falta de una educación apropiada es casi siempre la responsable de muchas afecciones de la garganta que padecen los profesores, clérigos, abogados, etc., y que amenguan el resultado de sus esfuerzos y hacen fracasar á veces el éxito de sus talentos. A los sacerdotes sobre todo importa mucho educar bien su voz que, usada con suma irregularidad, está muy expuesta á la ronquera, á la afonía y á otros graves trastornos.

Desde muy temprano debe comenzar el cuidado para hacer adquirir á los niños una pronunciación correcta, pues la mejor manera de corregir resabios es no tomarlos. Quintiliano quería que esta disciplina comenzase ya en la infancia. Aun antes de que empiece á hablar debe procurarse que

rodeen al niño personas que pronuncien con pureza y cuyo acento sea agradable, dulce, flexible, armonioso, musical, bien modulado. Los nobles de la culta Grecia no permitían trato familiar con sus hijos á los criados que no hablaban correctamente.

En cada centro docente debería haber un buen profesor de elocución que enseñase los medios más idóneos de emitir la voz y hacer la pronunciación más completa y correcta. Los oídos ganarían con ello mucho, y las gargantas serían menos violentadas y se verían menos expuestas á peligrosos accidentes.

La gran importancia de una buena pronunciación requiere que la educación de la voz sea encomendada á un buen maestro que conozca perfectamente todos los resortes de este arte, ó que tenga al menos una pronunciación correcta digna de ser imitada.

No puede ser buen profesor de pronunciación el que no conozca á fondo el mecanismo de la articulación, y no se halle familiarizado con todos los detalles del complicado sistema de las voces, de sus modifi-

caciones y combinaciones. Ha de conocer también todos los defectos del habla y sus causas, para lograr corregirlos: ha de saber distinguir la incapacidad física por enfermedad ó deformidad de los órganos, del vicio adquirido por hábito, por dejadez ó abandono.

Gimnasia é higiene del aparato vocal

Ejercicios.—Toilette.—Alimentos

La gimnástica é higiene de los órganos orales son los mejores medios de educar la voz.

Los ejercicios gimnásticos más apropiados del órgano fonador son: la conversación, la lectura en alta voz, la recitación, la oratoria, la declamación y el canto, ejercicios todos que robustecen el aparato vocal y dan flexibilidad á sus órganos facilitando de este modo la emisión de la voz y sus articulaciones.

Los ejercicios prácticos de pronunciación deben ser constantes en todas y cada una de las voces aisladamente y en combinación;

cuidando de la mejor manera de respirar para lograr el mejor efecto posible; del tiempo empleado en la respiración; del desarrollo progresivo de la intensidad de la voz; del uso de la voz media é igualación de los registros y de su oportuno manejo.

La gimnasia de la respiración se halla en general muy desatendida; y el abandono ó la ignorancia del más higiénico ejercicio de esta función es causa de bastantes ruinas fisiológicas. Muchas de las celdillas pulmonares no se esponjan nunca debidamente, no se oxigenan lo bastante, y se convierten en campo abonado para el desarrollo de los microbios patógenos.

La vida artificial de las grandes poblaciones; la actividad febril de las facultades intelectuales; nuestras modas, nuestras pasiones y nuestros vicios; la cavilación, la preocupación, el miedo, la tristeza, el remordimiento, amenguan constantemente el número regular de aspiraciones y achican cada vez más la capacidad torácica; los pulmones se habitúan á no retener aire alguno de una inspiración para otra, y sus energías se agotan insensiblemente.

Aun cuando nuestra autoridad sea nula en cuestiones de higiene nos atrevemos á asegurar que un buen ejercicio respiratorio es la mejor barrera que á la consunción puede oponerse. Procúrese la amplitud y regularidad de la respiración, dando holgura á nuestros opresores vestidos, metodizando nuestro trabajo, huyendo de los lugares donde se respira una atmósfera insana ó saturada de incitantes pasiones; búsquese el regocijo del hogar, la expansión de la fina amistad; la alegría en las costumbres morales y en la pureza del corazón; la tranquilidad en la conciencia, el gozo en el buen obrar, y se asegurará una buena respiración habitual. Agréguese á ello una prudente gimnasia respiratoria y mejorarán nuestra salud y las condiciones de nuestra voz.

En contra de lo que ordinariamente se piensa creemos muy conveniente el ejercicio del canto, así como el tocar algún instrumento de viento (siempre que ambas cosas se hagan con prudente moderación) para robustecer la garganta y los pulmones.

La educación simultánea del oído, ó sea

de la voz cantada, contribuye poderosamente á dar á la voz hablada mayor volúmen y flexibilidad.

La esgrima es otro ejercicio que desarrolla notablemente la cavidad torácica y da amplitud á la voz.

El ejercicio al aire libre ayuda al desenvolvimiento de la voz en los niños, que gritan en su alborozada algarabía con gran provecho para sus órganos fonadores y respiratorios. No debe limitarse esta recomendación á los niños, sino que á los adultos es también muy conveniente ejercitar su voz en el campo. Demóstenes recitaba versos subiendo á las montañas para mejorar su aliento: declamaba á la orilla del mar para acostumbrarse á dominar las turbulencias de la asamblea; introducía piedrecitas en la boca para que fuese mayor la gimnasia de su lengua al pronunciar.

Pero sobre todos los ejercicios respiratorios es recomendable la *natación* que nos obliga, para poder flotar, ó retener una abundante cantidad de aire dentro de los pulmones y á mantener en toda su amplitud la cavidad torácica con objeto de que, des-

alojando mayor volúmen de agua, *disminuya*, digámoslo así, nuestro peso.

Mas no se crea que para efectuar este ejercicio sea menester echarse al agua ni saber nadar: bastará imitar las inspiraciones frecuentes y repentinas del nadador, y si son secundadas por algunos movimientos acompasados de las extremidades se completará esta práctica saludable.

La *toilette* más recomendable para la voz es el enjuague de la boca, de la faringe y de las fosas nasales con agua tibia ligeramente boricada, y las lociones de agua fría al exterior del cuello, cuidando de secarse pronto y bien.

Entre los cuidados higiénicos que más aconsejamos á los que tengan en aprecio su voz, encareceremos sobre manera el de no respirar nunca por la boca. Pero desgraciadamente este consejo es más fácil de dar que de seguir. Enfermedades y vicios de conformación de la nariz, un simple catarro, nos obstruyen con demasiada frecuencia este conducto, y nos vemos entonces precisados, sobre todo durante el sueño, á abrir la boca y enviar directamente á la

garganta y los pulmones una corriente de aire frío que nos irrita las fauces y la laringe, con perjuicio grandísimo de nuestra voz y peligro de nuestra salud.

También debe evitarse como pernicioso para la voz el aire frío y húmedo, así como el demasiado caliente, y sobre todo los cambios bruscos de temperatura.

El polvo, el humo, los vapores, los perfumes fuertes pueden ser también perjudiciales para la voz. Alguien ha asegurado que el aroma de la violeta llega á producir tumefacción de las cuerdas vocales en los individuos muy sensibles.

La alimentación ejerce poderosísima influencia en el timbre, pureza, extensión y demás particularidades de la voz. Conocido es el carácter típico y *sui generis* que le dan el tabaco y el alcohol; conocidas son también las asperezas producidas por el uso del vinagre, de la sidra y bebidas excitantes, de las peras y manzanas, la mostaza, la pimienta y salsas picantes. También hay que evitar los platos azucarados, las cremas, los entremeses y los jarabes, así como la comida demasiado caliente.

Hay ácidos que favorecen en cambio la lubricación de los órganos orales encomendada á la saliva: tal es el zumo de naranja, y aun el de limón no fermentado, que diluido en agua es excelente. Las pastillitas de clorato, que á más de ser emolientes promueven con su presencia en la boca la secreción salivar, son muy recomendadas para aliviar la sequedad de la garganta que á veces llega á ser tan molesta.

Afecciones de los órganos orales

Enfermedades y deformidades de los órganos de la voz que influyen en las alteraciones de ésta é impiden la recta pronunciación:

Diversas alteraciones de la voz pueden depender no sólo de las emociones dominantes del espíritu, sino también del estado de salud corporal, de defectos de conformación en la estructura de los órganos ó de vicios adquiridos en la pronunciación.

Entre las enfermedades que afectan directamente al habla citaremos como más importantes, las lesiones cerebrales de la

zona del lenguaje que son causa de las varias alteraciones del habla llamadas *afasias*, ya en todas sus formas (palabra, oído, lectura, escritura), ya tan sólo en alguna de ellas, subsistiendo las otras facultades.

La parálisis de cualquiera de los órganos, y principalmente de la lengua, de las cuerdas vocales y del velo del paladar que pende entonces como un colgajo en medio de la boca, quedando abolida su función de válvula; la hipertrofia ó infarto de las amígdalas ó tonsilas, caracterizada por un matiz gutural *sui generis* de la voz; las afecciones de las glándulas, que amenguan la secreción salivar tan necesaria para la lubricación de todo el aparato vocal; la llamada *angina de los clérigos*, que suelen padecer también los profesores de colegios y los maestros de escuela, y que tanto molesta por la persistente sequedad que produce en la garganta; la hinchazón y los neoplasmas verrugosos de las cuerdas vocales, que dan á la voz cierta aspereza y á veces la reducen á un simple susurro; la degeneración de los músculos de la laringe en las enfermedades consuntivas, todos estos y otros mu-

chos padecimientos deben ser encomendados al cuidado de un buen facultativo, de cuyos preceptos y consejos será el paciente fiel observador.

La extenuación producida por una enfermedad debilitante puede reducir el habla á un verdadero murmullo. La pobreza de sangre amengua el volumen de la voz, y por eso una voz apagada es síntoma de debilidad y de anemia.

La congestión de los vasos sanguíneos produce cierta turgencia del sitio congestionado que retarda la circulación predisponiendo á la inflamación que fácilmente sobreviene por la concurrencia del frío ó cualquiera otra causa.

Los catarros ó resfriados, que son congestiones é inflamaciones muy comunes y á veces crónicas de los órganos orales, desfigurán la voz poniéndola ronca y produciendo á veces la afonía (1). Los remedios comunes de curar estas molestas afecciones

(1) Imposibilidad de producir *fonos* ó *vocales recias*.

son más conocidos que eficaces: el mejor es evitarlas.

Las vías nasales suelen hallarse obstruidas por tumores, pólipos ó pequeñas vegetaciones glandulares que cuelgan de la bóveda de la faringe por encima y detrás del velo del paladar. Estas masas blandas extrañas amortiguan la resonancia de la voz dándole un matiz peculiar. También son causa de la obstrucción de las vías y cámaras nasales, la hinchazón del tejido vascular que recubre los cornetes, la acumulación de mucosidades y los neoplasmas, especialmente el pólipo blando.

Las inflamaciones y ulceraciones de la lengua entorpecen evidentemente su articulación, llegando á veces á imposibilitarla. El abuso del tabaco, ó el roce continuo de una muela rota pueden ser causa de estas molestias, cuando no sean debidas á alguna enfermedad grave ó estén relacionadas con algún desorden del tubo digestivo.

La fatiga de la voz, y el desorden que se denomina *calambre vocal* ó espasmo producido por el exceso de trabajo, requieren ante todo un absoluto reposo de los órganos de

que se abusó abrumándolos de trabajo. El descanso absoluto mental y corporal y la plena confianza de que tales padecimientos no son incurables, auxiliarán mucho en el remedio, sobre todo si se tiene fe en el médico á quien se haya encomendado el tratamiento.

Pocas son las personas que poseen un aparato vocal perfectamente bien conformado en todas sus partes y dotado de esa agilidad especial y precisa que requieren los movimientos de todas las articulaciones de la voz. Unos tienen muy reducida la cavidad torácica; en otros no funciona con regularidad el diafragma; las cuerdas vocales carecen de flexibilidad en algunos; hay quien tiene hendido el velo del paladar, ó la lengua gorda; quien carece de dientes, ó los tiene muy grandes ó mal conformados, etc.

Una de las más frecuentes deformidades naturales que impiden la recta pronunciación es el llamado frenillo ó sujeción de la lengua por una membranita que la une al suelo ó base de la boca, impidiendo, cuando

llega muy á la punta de la lengua, el libre y desembarazado movimiento de ésta. Cuando tal deformidad se observa en los niños se remedia muy sencillamente cortando el frenillo ó banda sujetadora; operación muy frecuente y familiar, aunque entendemos que será siempre prudente encomendarla á un médico. Algunas personas adultas han mejorado mucho su pronunciación y han facilitado los movimientos de la lengua al articular, haciéndose cortar adecuadamente esta membrana que la enfrenaba.

La fisura del paladar, hendidura variable en longitud y anchura, es otra deformidad que afecta á la pronunciación, y que nota enseguida cualquier oído algo experimentado, pues el habla del que tiene hendido el paladar, se hace característicamente obscura y gangosa. La fisura del paladar puede curarse en los jóvenes con una pequeña operación quirúrgica, y en los adultos se puede tapar la hendidura con una laminita obturadora. El estudio y el ejercicio constante pueden disimular mucho este defecto orgánico.

Aunque muy rara vez también se en-

cuentra en algunos, como un estado congénito, la oclusión de las aberturas nasales. Esta oclusión impide naturalmente la pronunciación de las voces nasales, nasalizadas y gangosas, como ocurre cuando las narices se hallan atoradas por efecto del coriza. Las letras que, como la m, b, n, d, g, tienen un tiempo ó parte nasalizada se modifican entonces, convirtiéndose dicha parte nasalizada en un silencio semejante al que precede siempre á la letra p. Por eso es por lo que, cuando estamos acatarrados, pronunciamos la m y n parecidas respectivamente á la b y d, y éstas las convertimos en p y t.

A veces el paladar blando ó velo se halla destruido, ó se adhiere irregularmente á la pared superior de la faringe, estando entonces dicho órgano incapacitado para cerrar el conducto que lleva el aire á las vías nasales. Estas se pueden hallar también obstruidas por pólipos blandos y aún por masas consistentes y pétreas en algunos casos raros. También se altera totalmente el carácter de la voz por la deformidad del tabique de separación de las narices.

Una úvula demasiado larga que moleste al hablar, puede acortarse por medio de una operación encomendada á un cirujano inteligente. A él deberá acudirse para que extirpe los pólipos de la nariz, los neoplasmas de la faringe, las tonsilas hipertrofiadas; para que corrija la desviación del *septum* y cure los infartos glandulares.

La falta de dientes y la deformidad de los labios son también, por último, causas bien conocidas que entorpecen la claridad de la enunciación. La falta de los dientes puede repararse artificialmente, como ya es corriente hacer, no tan sólo para evitar la fealdad, sino para subvenir á las necesidades del habla y de la masticación.

Defectos de pronunc iación

Defectos debidos á deformidad ó enfermedad de los órganos.—Resabios adquiridos por la costumbre de una pronunciación viciosa.

La mudez se ha de considerar como el primero y principal defecto de pronunciación, procedente de la mala conformación

del sistema-motor de los órganos orales. La mudez puede provenir de afecciones cerebrales, de parálisis de los órganos y de otras causas imposibles casi siempre de corregir ni aún con los auxilios de la ciencia médica: pero en la mayoría de los casos procede este defecto de absoluta sordera nativa, y entonces se puede suplir y hasta disimular esta deficiencia (1) con los admirables procedimientos ideados para este fin, y aplicados con especial solicitud por los nobles profesores que dedican su paciencia y sus esfuerzos á la enseñanza de los infelices sordo-mudos. Quiera el cielo que la lectura de nuestra obra pueda facilitar á aquéllos la explicación de los movimientos orgánicos que éstos han de imitar para la recta omisión de los sonidos orales.

Como defectos debidos á la mala conformación de los órganos se han de señalar también el tartamudeo, el tartajeo y el tar-

(1) Se cuenta de mudos tan listos que á personas muy versadas en su educación no les ha sido facil conocer su *sordera* hasta pasado un rato de hablar con ellos.

taleo. El *tartamudeo* es una dificultad insuperable en la emisión de la voz, á la que principalmente se refiere; es la pronunciación entrecortada con repetición innecesaria de ciertas sílabas; es un defecto debido á causa natural y mal determinada, quizá á la mala conformación ó al espasmo del diafragma que lo imposibilita para enviar una corriente aérea hasta la glotis, ó á irregularidad de acción en los músculos, quizá á determinada complexión nerviosa. Ello es que el tartamudeo radica principalmente en el cerebro, en el órgano motor ó que proporciona la corriente de aire, ó en todo caso en la laringe.

El *tartajeo* es el tropiezo y embrollo del habla por una frecuente y viciosa articulación de la lengua contra los dientes. Aunque depende quizás este defecto de las mismas causas que la tartamudez, afecta principalmente al buen gobierno de la lengua y de los labios y al recto empleo de las cámaras superiores de resonancia.

En algunos casos coexisten ambas formas de impedimento en un mismo individuo.

El punto de partida de estos defectos se

ha señalado á veces como resultado de una enfermedad aguda, (tos convulsiva, sarampión, etc.), ó de una conmoción repentina del sistema nervioso (enfriamiento, etc.); pero se ha probado que otras veces ha nacido esta afección impeditiva por imitación consciente ó inconsciente, pues estos vicios se pegan por influencia ó simpatía nerviosa. La influencia hereditaria puede desempeñar también por sugestión un importante papel en la creación de estos defectos. Los tartamudos y tartajosos han de huir, por consiguiente, todo trato unos con otros, y las personas nerviosas que no estén muy seguras del gobierno de su lengua, deben evitar el roce frecuente con individuos tartajosos.

El tabaco, y sobre todo el alcohol, ejercen una influencia notoriamente perniciosa para la pronunciación, predisponiendo al embrollo de las voces. Está demostrado prácticamente que el abuso del tabaco casi priva á los tartajosos de poder hablar, en tanto que la estricnina en pequeñas dosis mejora su pronunciación.

El tartamudo, si ha de remediar algo su

defecto, debe aprender á respirar con regularidad y á dominar su diafragma y demás músculos respiratorios para que el aire no escape indebidamente. También puede mejorarse el defecto del tartajoso con un ejercicio gimnástico perseverante, y con ciertas operaciones y aparatos mecánicos que le ayuden á sostener los órganos, y especialmente la lengua, en determinada posición elevada ó deprimida. No debe en esta incesante práctica descuidarse el tratamiento dirigido á la imaginación del paciente, que es siempre en estos defectos un gran factor del cual puede sacarse mucho partido.

El *tartaleo* es una pronunciación descompuesta y premiosa debida á cierta turbación invencible que experimentan algunos individuos al hablar. Este impedimento del habla ha de considerarse en la generalidad de los casos, más bien como efecto de debilidad en el impulso de la voluntad que debido á alguna deformidad de los órganos ó á su mal funcionamiento por cualquiera otra causa patológica: es decir, que muchas veces este defecto radicaré en el cerebro.

El *ceceo* se ha de contar entre los vicios

adquiridos por el hábito; pero puede también depender á veces de una lengua demasiado grande para la boca, ó de algún otro defecto orgánico. La mala pronunciación ó confusión y cambio de ciertas letras, como la z y s, r y l, d y n, etc., se suelen observar en personas ajenas á toda afectación y malos hábitos, y en tales casos podrá ser imputada también á algún defecto de los órganos.

Las costumbres viciosas del habla se adquieren de ordinario por falta de cuidado, ó bien por una pronunciación afectada y exageradamente cuidadosa. Ya hemos indicado que el tartamudeo y tartajeo suelen ser resabios de pronunciación adquiridos por imitación ó por la influencia del contagio, sobre todo en personas predispuestas, y que por esto deben evitar el mútuo trato los que tengan este defecto.

Debe procurarse cuidadosamente que los niños de temperamento marcadamente nervioso no se rocen con personas que tengan algún impedimento ó alguna particularidad desagradable y vitanda en el habla, pues ciertas mañas del habla así como ciertos

ademanes los cogen al vuelo las personas nerviosas y especialmente los chiquillos. Una prueba bien palpable de este fenómeno es la gran facilidad con que los niños y personas impresionables toman enseguida los acentos locales de los países en que residen por algún tiempo.

Entre las faltas ó resabios adquiridos por una pronunciación descuidada se ha de colocar el *gangueo* ó habla gangosa á causa del escape continuo del aire por la nariz. Este defecto no procede las más de las veces de enfermedad que imposibilite el buen manejo del velo del paladar, sino de viciosa costumbre y de no robustecer tan importante órgano que, si desde la niñez no se emplea como es debido, llega á debilitarse de tal modo que se hace al fin muy difícil su oportuno uso.

La *balbucencia* es una dificultad de la pronunciación que hace el habla tarda y vacilante, trastrocando á veces las letras y aun las sílabas. Este defecto es muy común en los niños cuando rompen á hablar, y constituye en los grandes un vicio feísimo y difícil á veces de corregir, aun cuando

tiene su remedio en un ejercicio diligente y bien entendido.

Por último el *bisbiseo* ó habla entre dientes, y otros vicios de pronunciación que suelen recibir denominaciones especiales imitativas; cual el *ceceo* ó pronunciación de la *s* como *z*, y su recíproco el *seseo*; el *sisismo* ó pronunciación de la *s* castellana acompañada de voz glótica, como la francesa entre dos vocales; el *yeísmo* ó permutación de las letras *y* y *ll*; el *lambdacismo* ó dificultad de pronunciar la letra *l*, etc., todos se explican más por falta de cultura que por defecto de los órganos, y su corrección requiere solamente una gimnasia racional y sostenida.

APÉNDICES



APENDICE PRIMERO



Actos fisiológicos que se relacionan con las voces.

ALGUNAS funciones ó actos fisiológicos íntimamente relacionados con el fenómeno de la respiración, producen determinados sonidos que guardan cierto parentesco con las voces del lenguaje, y que son á veces empleados voluntariamente con intención significativa. Estos fenómenos son: el grito, el quejido, la respiración, la tos, el ronquido, el estertor, el hipo, el bostezo, el suspiro, el sollozo, el llanto, la risa, el estornudo, la expectoración y la espuición.

El grito es la voz animal irreflexiva y descompuesta, emitida con esfuerzo, incons-

ciente, reveladora de la sorpresa, de la alarma, del alborozo por un suceso feliz ó inesperado. El grito se emplea también intencionalmente para llamar la atención y para mostrar desagrado, cosa frecuente en las muchedumbres.

El quejido y gemido es una voz glótica espontánea, lastimera y prolongada, sin posición bucal determinada, con variación de tono é intensidad en sus diversos momentos, expresiva de un dolor físico (quejido) ó de una pena moral (gemido) que atormenta.

La respiración es una de las funciones fisiológicas indispensables para la vida, y la más directamente relacionada con la emisión de la voz. Dos momentos esenciales completan este fenómeno de la respiración: la corriente de aire que penetra en los pulmones ó inspiración, y la que sale después de haber modificado las condiciones de la sangre, y se llama expiración. En ambos momentos se producen ruidos de diversa rapidez é intensidad, y tanto en uno como en otro pueden emitirse voces, aunque ordinariamente los sonidos orales se producen con la corriente expiratoria.

La tos consiste en una expiración explosiva glótica muy forzada, que produce un sonido especial, bien conocido por desgracia. A la tos precede ordinariamente una inspiración profunda que llena los pulmones de aire, á la cual sucede una oclusión total de la glotis, con el fin de que, al abrirse ésta de repente y ser lanzado el aire por la boca, arrastre consigo hacia afuera las sustancias que molestan en las vías del aparato respiratorio. Esta es la tos fisiológica espontánea que no tiene significación intencional: pero la tos puede ser también voluntaria y tener entonces una significación convencional, como la tienen las demás voces.

El ronquido es una resonancia anormal del aire en las fosas nasales y en la faringe en el acto de una respiración forzada y fatigosa. Es producido generalmente por las vibraciones del velo del paladar, ya se verifiquen estas vibraciones al tiempo de la inspiración ó durante la expiración. Para producir el ronquido á voluntad basta respirar con alguna fuerza por la boca y dirigir la lengua hacia arriba y atrás, haciendo

vibrar el velo. El ronquido puede producirse también en la expiración, con la boca cerrada, aunque no tan fácilmente. Las mucosidades y líquidos que suelen obstruir las cavidades nasales y faringeadas producen también el ronquido con sus vibraciones, ó contribuyen á modificarlo.

El estertor es un acto fisiológico involuntario, una respiración fatigosa y anhelante, frecuente en los moribundos, que produce un ruido sordo ó estridente, ronco ó silvante, muy caracterizado y difícil de olvidar cuando se oyó alguna vez.

El hipo consiste en una repentina contracción inspiratoria del diafragma, durante la cual la glotis se cierra de pronto impidiendo la entrada del aire en el torax. El choque del aire que iba á penetrar, contra la glotis que se cierra, produce un sonido extraño y perceptible.

El bostezo es también una inspiración profunda, prolongada y reposada abriendo mucho la boca al efectuarla, con extraordinario descenso de la mandíbula inferior. Este acto fisiológico indica la pereza ó el cansancio de los músculos respiratorios,

y produce también un ruido especial, acompañado á veces de un fono glótico peculiar cuyo tono desciende sensible y constantemente.

El suspiro es una inspiración profunda y prolongada, seguida de una expiración algo más corta, pero siempre amplia. En la inspiración del suspiro se produce ruido nasal, ó bien gutural, ó ambos á la vez; la expiración suele ir acompañada de un fono laríngeo, especialmente cuando el suspiro es producido por el cansancio. La inspiración del suspiro suele ser entrecortada, como una serie de sollozos, cuando es efecto de la pena.

Es el sollozo una inspiración convulsiva, ó una serie de ellas, en las que la glotis se cierra alternativamente, no dejando entrar más que un poco aire en el torax.

En el llanto, las inspiraciones profundas y momentáneas van seguidas de prolongadas expiraciones, con voz y ritmos variados.

La risa consiste en una serie de inspiraciones y expiraciones espasmódicas cortas, durante las cuales la glotis permanece bien abierta, y las cuerdas vocales vibran de

una manera característica é intermitente. Admite la risa muchas modificaciones, pero siempre es fácilmente distinguible, como expresiva del regocijo, del gozo, de la alegría, si bien puede también ser irónica y tener otros significados convencionales

El estornudo es una explosión velo-nasal, cuyo movimiento preparatorio y general es parecido al de la tos, con la diferencia de que la glotis queda abierta, y la abertura de la faringe en la boca y la nariz se cierra por la contracción de los pilares anteriores del velo del paladar, de modo que el golpe de aire es lanzado casi todo por la nariz con mayor ó menor ruido. Puede ser acto voluntario y significativo.

La expectoración es una espiración forzada y sonora por las vibraciones del velo y de la glotis, que generalmente acompaña á la tos, para arrancar y arrastrar las mucosidades y flemas que estorban en los bronquios, en la tráquea, en la laringe ó en la faringe. El ruido de la expectoración tiene cierta analogía con el ronquido durante la espiración, y con la emisión de las voces trinadas de la faringe.

A la expulsión de la saliva sobrante y de las mucosidades que la expectoración arrastra hasta la boca, se le da el nombre de espuición ó esputación. El paso repentino del aire por entre la lengua, los dientes y los labios, hace que en este movimiento fisiológico se produzca un sonido algo análogo al de ciertas voces explosivas lingu-labiales,

APENDICE SEGUNDO

La mímica en el lenguaje

Sabida es la gran importancia que los Griegos y Romanos daban á la gesticulación ó expresión de la fisonomía que acompaña al lenguaje, y conocido es también el desarrollo que entre ellos alcanzó la mímica en la pantomima.

Por medio de gestos expresamos muchas veces á nuestros semejantes diferentes estados de nuestra alma. Pero apesar del gran desarrollo del lenguaje mímico, este lenguaje expresa siempre de una manera muy vaga é imperfecta las situaciones de nuestro espíritu, y por esto los gestos espontáneos no pueden constituir nunca por sí solos un lenguaje completo (1), aunque sí

(1) Claro es que aquí tomamos en consideración únicamente los gestos espontáneos, ó á lo sumo las modificaciones que resultan del desenvolvimiento de éstos, pero de ningún modo los puramente convencionales, como el lenguaje de los sordo-mudos.

pueden ser y son con frecuencia un verdadero y poderoso auxiliar del lenguaje hablado.

Los gestos esencialmente espontáneos; los que sirven para auxiliar al lenguaje para dar gracia, viveza y energía á la expresión, para completar el pensamiento, para reemplazar á veces en determinadas circunstancias la palabra, son casi idénticos en todos los pueblos. En todas partes las inclinaciones momentáneas de cabeza son gesto de afirmación, de asentimiento; el movimiento en sentido rotatorio de la misma á derecha é izquierda es señal de negación; el dedo índice apoyado en la frente significa reflexión; señalando á un ojo indica perspicacia; si á la nariz, olfato; si al oído, que se escuche; si se tuerce sobre los labios, que se calle: con la mano llamamos, saludamos, pedimos, suplicamos; apretando los puños mostramos la ira, amenazamos.

Pero unos pueblos y unos individuos emplean menos que otros los gestos, ya por efecto de un temperamento, más frío, menos impresionable, ya por la mayor cultura y desarrollo de su lengua y vocabulario. Y

éste es también el motivo de emplearlos más las clases bajas que las cultas, los niños y las mujeres más que los hombres. Pueblos hay, como algunas habitantes de la Tasmania, los Lundeses del Congo, los Pielles Rojas de América y otros salvajes, que necesitan recurrir á los gestos para precisar el sentido de sus palabras, y les es difícil entenderse vueltos de espaldas, ó en la obscuridad, por lo cual acostumbran á sentarse alrededor de una hoguera para conversar de noche.

El gesto influye bastante en las modificaciones del timbre de la voz, pues, naturalmente, una fisonomía risueña, por ejemplo, nos hace extender los labios con la elevación de las mejillas y consiguiente compresión de los carrillos: al contrario, una fisonomía adusta y señuda hará la voz solemne y sepulcral.

APÉNDICE TERCERO

La música y el lenguaje.—La escritura y la notación musical.

A pesar de los intentos laudables y generosos esfuerzos de algunos distinguidos sabios y músicos eminentes, para representar la intonación musical del lenguaje en general, ó de cada uno de los sonidos constitutivos de la palabra (1), ésta se niega siempre con terca rebeldía á ser expresada con los recursos gráficos de nuestra música; á ser arreglada y ajustada á las normas de la música universal, ó, usando una frase vulgar ya consagrada, á ser puesta en música.

Ni las combinaciones de su intensidad responden bien al ritmo acompasado, ni la duración de sus letras se ajusta del modo más preciso á las representaciones musica-

(1) También se han hecho ensayos de escaso resultado para anotar el canto de las aves y gritos de los animales.

les de la cantidad, ni, sobre todo, sus intervalos pueden acomodarse á la serie de la gama musical.

La intensidad de los sonidos se representa en música de una manera muy deficiente; ó mejor dicho, no se representa. No existe verdadera notación musical para este objeto, y solamente hay el convenio, no siempre observado ni necesario, de que determinadas partes de cada compás se ejecuten con más fuerza ó energía que otras. Los signos $>$ $<$ \wedge \vee , y las palabras auxiliares *forte*, *piano*, y sus derivadas y afines, *crescendo*, *rallentando*, etc., son medios bien imperfectos con los que no puede contentarse ya la música moderna.

La escritura no posee tampoco más signos representativos de la intensidad que los tildes ó ápices mal llamados acentos que marcan la letra que ha de pronunciarse con mayor intensidad ó energía en determinadas palabras.

Con mucha más perfección y exactitud que la intensidad se expresa la duración ó cantidad relativa de los sonidos por medio de las notas musicales, si bien pudiera em-

plearse algún otro procedimiento menos engorroso y complicado. Para indicar la rapidez general emplea la música un extenso vocabulario auxiliar que marca lo que se llama el *aire* de las composiciones.

Los medios á que han recurrido los escritores para indicar la cantidad de las voces, duplicando la letra siguiente ó sobreponiendo rayitas y circulitos no son nada satisfactorios.

Muy ingeniosa es sin duda la representación del tono ó altura de los sonidos por medio del pentágrama, sistema que permite representar simultáneamente las diversas notas que se han de ejecutar á un mismo tiempo. Mas preciso es convenir en que este sistema resulta al fin incómodo y deficiente, habiendo que apelar al recurso de las rayitas adicionales, á la variación de claves y á los sostenidos y bemoles, accidentes de recurso para expresar nuevas notas de la gama sin necesidad de nuevas líneas ó nuevos espacios.

El penoso sistema que emplean los Físicos para representar las notas musicales, valiéndose de los nombres de éstas seguidos

de sus respectivos y necesarios exponentes, es de lo más engorroso y pesado que puede imaginarse.

Ya hemos visto que la escritura carece casi en absoluto de signos representativos de la intonación de las voces: se halla en este punto en un estado verdaderamente rudimentario, pues los signos de admiración, de interrogación, de paréntesis, los puntos suspensivos y aún á veces también los acentos, sólo indican de manera muy vaga la intonación general de la frase entera.

Las numerosas modificaciones que constituyen el timbre de los sonidos, la propiedad de las voces más interesante en el lenguaje, son muy difíciles de determinar y también por consiguiente de representar. La música ya renuncia generosamente á marcar el timbre de sus notas, prescindiendo de él en absoluto. Sólo hace algunas indicaciones vagas y privativas de ciertos instrumentos, como el *trémolo*, *staccato*, *dolce*, etc. No así la escritura que, por medio de las diversas letras, representa no sólo voces orgánicamente diferentes, sino también diversas modificaciones del timbre de

una misma voz, como ocurre por ejemplo con las llamadas vocales. Una *a* es la misma voz que una *o*, sólo que de diverso timbre.

Mas aunque la escritura aventaja á la notación musical en lo relativo á la representación del timbre, todavía queda mucho que desear, pues el de las voces varía incessantemente en la palabra, y recibe infinitas modificaciones.

La mayor dificultad para la representación musical de la palabra es quizá la diferencia notabilísima existente entre las notas de la gama templada y las series de los tonos del lenguaje, de intervalos mucho más pequeños y menos determinados.

Existen, pues, escollos insuperables para poner en música el lenguaje y para su notación gráfica; escollos que no será posible vencer mientras no se haga una reforma radical en la constitución y notación de la música.

LAUS DEO.

ERRATAS



<i>Pág.</i>	<i>Lin.</i>	<i>Dice</i>	<i>Corrijase</i>
34	4	sus octavas	su octava
59	2	avertura	abertura
61	4	comunica al	en comunicación con el
79	12	esta	tal
211	15	preción	precisión
229	16	á la orilla	en la orilla
229	23	ó retener	á retener
240	18	omisión	emisión



ÍNDICE



	<u>Págs.</u>
PRÓLOGO.	7
INTRODUCCIÓN.	11
PRELIMINARES.—Concepto, importancia, aplicaciones y objeto ó asunto de la Fonética. . .	17

El sonido y sus modificaciones

<i>Naturaleza y caracteres del sonido.</i>	27
<i>Intensidad del sonido.</i>	29
<i>Cantidad ó duración de los sonidos.</i>	30
<i>Tono ó altura de los sonidos.</i> —Causas del tono.—Gamas.	32
<i>Timbre ó fisonomía de los sonidos.</i> —Causas del timbre de los sonidos.—Clasificaciones de éstos por razón del timbre.	37

	<i>Págs.</i>
<i>Resonancias.</i>	50
<i>Combinaciones de los sonidos—Agrupaciones simultáneas.—Idem sucesivas.</i>	52

Órganos de la voz

<i>Fisiología de los órganos de la voz.—Enumeración de estos órganos.—Cámaras de resonancia.</i>	58
<i>Funcionamiento de los órganos de la voz.—Mecanismo de la palabra.—Articulaciones.</i>	63

La palabra hablada y escrita.

Análisis de las voces

<i>Voces orgánicas.—Naturaleza, número y clasificación de estas voces.</i>	75
<i>Sinopsis de las voces orgánicas.</i>	91
EJEMPLOS.	92
<i>Modificaciones de las voces.—Intensidad.—Cantidad.—Tono.—Timbre.—Afinación.—Sonoridad.—Predominio de los sobretonos.—Formación de las voces.—Dirección del aliento.—Conducto del aire.—Posición bucal.</i>	100

	<i>Pdgs.</i>
<i>Sistema de la voz glótica.</i>	145
<i>Combinaciones de las voces.</i> —Combinaciones simultáneas.—Idem sucesivas.—Accidentes fonéticos.. . . .	146

Agrupaciones fonéticas.

<i>Agrupaciones de intensidad.</i> —Silabas.—Estancias.	158
<i>Agrupaciones de sentido.</i> —Pausas.	170

Modulaciones de la palabra.

<i>Intensidad del lenguaje.</i>	178
<i>Rapidez ó duración de la palabra.</i>	180
<i>Intonación de la palabra.</i>	181
<i>Timbre general de la locución.</i>	191
<i>Ventriloquia.</i>	195
<i>Registros de la voz.</i>	196

Fonografía ó vocigrafía

<i>La escritura.</i> —Signos gráficos.—Ideografismo.	
Alfabetismo.—Fonetismo.—Vocigrafismo.—	
Alfabeto universal.	203

Educación y cuidados de la voz

<i>Educación de la voz.</i> —Su importancia.—Maestros á quienes ha de encomendarse.	223
<i>Gimnasia è higiene del aparato vocal.</i> —Ejercicios.—Toilette.—Alimentos.	226
<i>Afecciones de los órganos orales.</i> —Enfermedades y deformidades de los órganos de la voz que influyen en las alteraciones de ésta é impiden la recta pronunciación.	232
<i>Defectos de pronunciación.</i> —Defectos debidos á deformidad ó enfermedad de los órganos. Resabios adquiridos por la costumbre de una pronunciación viciosa.	239

Apéndices

<i>Apéndice primero.</i> —Actos fisiológicos que se relacionan con las voces.	249
<i>Apéndice segundo.</i> —La mímica en el lenguaje.	256
<i>Apéndice tercero.</i> —La música y el lenguaje.— La escritura y la notación musical.	259
FÉ DE ERRATAS.	265





De venta en las principales librerías al
precio de 4'50 pesetas.

Los pedidos al autor, calle del Hórreo,
número 7—Santiago de Galicia.

EN PREPARACIÓN

CRÍTICA

DE LOS

PROCEDIMIENTOS LINGÜÍSTICOS

ROBLES



FONÉTICA

PRECIO

4'50 pls.

1900

7668