

EL DESARROLLO DE LA FONOLOGÍA/FONÉTICA Y LOS AVANCES PEDAGÓGICOS Y LOGOPÉDICOS EN EL SIGLO XIX: LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL HABLA DIRIGIDA A SORDOMUDOS¹

THE DEVELOPMENT OF PHONOLOGY/PHONETICS AND PEDAGOGICAL AND SPEECH THERAPY ADVANCES IN THE 19TH CENTURY: THE TEACHING-LEARNING OF SPEECH TO THE DEAF AND DUMB

Juan Carlos Tordera Yllescas

Universitat de València

Resumen

Históricamente, la Fonética-Fonología es una disciplina que no solo ha estado al servicio de la especulación teórica, sino que también ha estado ligada a la formación de maestros y a la intervención logopédica. En concreto, en este estudio, se trata de describir cómo los avances en el método oral destinado a la población sordomuda en el siglo XIX supusieron también avances en la teoría fonológica. Con este objetivo, en primer lugar, se realiza una breve descripción de las obras clásicas grecolatinas, que suponen el punto de arranque de la historia de la Fonética-Fonología. En segundo lugar, se ofrece un breve resumen de las principales aportaciones fonéticas/fonológicas de los distintos gramáticos del siglo XIX. Dentro este contexto histórico, se ofrecen también algunas de las aplicaciones que tuvo entonces este conocimiento en el campo de la didáctica de la lengua o la intervención logopédica. Finalmente, se presenta la propuesta Fonética-Fonológica de D. Pedro Cabello y Madurga, director del Colegio Nacional de Sordomudos y Ciegos de Madrid, quien desarrolló toda una teoría fonética/fonológica destinada a la enseñanza del habla en la población sordomuda.

PALABRAS CLAVE: Historia de la Fonética/Fonología, Historia de la logopedia, sordomudez, siglo XIX.

Abstract

Historically, Phonetics-Phonology is a discipline that has not only been at the service of theoretical speculation, but has also been linked to teacher training and speech therapy intervention. Specifically, in this study, the aim is to describe how the advances in the oral method for the deaf-mute population in the 19th century also meant advances in phonological theory. To this end, firstly, a brief description is given of the classical Greco-Latin works, which are the starting point of the history of Phonetics-Phonology. Secondly, a brief summary is given of the main phonetic/phonological contributions of the different grammarians of the 19th century. Within this historical context, some of the applications of this knowledge in the field of language teaching and speech therapy are also presented. Finally, we present the phonetic-phonological proposal of Pedro Cabello y Madurga, director of the Colegio Nacional de Sordomudos y Ciegos de Madrid, who developed a whole phonetic/phonological theory aimed at teaching speech to the deaf-mute population.

KEY WORDS: History of phonetics/phonology, History of speech therapy, deaf-mutism, 19th century.

¹ Este trabajo se ha realizado en el marco de los proyectos LinPePrensa, Ideas lingüísticas y pedagógicas en la prensa española del siglo XIX (ref. PGC2018-098509-B-I00, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades) y LinPePrensa II. La lengua y su enseñanza en la prensa española: de la ley Moyano (1857) al fin de la II República (1939) (ref. PID2021-126116NB-I00, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades).

1 PARA UNA HISTORIOGRAFÍA DE LA FONÉTICA/FONOLOGÍA

1.1 Algunos apuntes para una historiografía de la Fonética/Fonología

La Fonética/Fonología como ciencia independiente es relativamente reciente si se compara con otras disciplinas como la Morfología o la Sintaxis. En los orígenes de los estudios lingüísticos, no solo había una clara indistinción entre Fonología y Fonética, sino también entre la Fonética/Fonología y la propia Ortografía. Como veremos, algunas de las afirmaciones que se realizan en torno al concepto de *letra* pueden corresponderse perfectamente a las descripciones que se realizarían sobre el sonido/el fonema. A pesar de esta indistinción que desatiende las diferencias de los elementos mínimos del código oral y del código escrito y que es fundamental para la Fonología del siglo XX (Anderson: 2021), entendemos que ello no es óbice para impedir que se redacte un esbozo de la historia de la Fonología preestructuralista.

A nuestro juicio, si se quiere profundizar este campo de investigación, se deben tomar algunas precauciones metodológicas y debe diferenciarse, necesariamente, lo que son simple errores de lo que son reconceptualizaciones alternativas fruto de una historia disciplinar que se revela dinámica y, en consecuencia, viva. Entre los primeros, se deben diferenciar los errores propiamente dichos de los errores parciales:

1) Errores propiamente dichos: el fonema/el sonido es descrito de forma que no guarda relación alguna con la auténtica articulación. Por ejemplo, Cabello y Madurga define el fonema /j/ como nasal y entiende que los fonemas nasales son aquellos que se articulan de tal manera que la onda nasal se ve obligada “á salir por las fosas nasales” (*Revista europea*, 16 de junio de 1878, página 741). Dicha descripción no se ajusta a la articulación del fonema /j/. Como veremos, en la redacción de la historia de la Fonética/Fonología, este tipo de errores no son mayoritarios y, en cualquier caso, no se puede pasar por alto que las ciencias han avanzado por ensayo y error.

2) Errores parciales: el fonema es descrito de forma imprecisa, pero la descripción no está muy alejada de la realidad articuladora del fonema. Por ejemplo, Antonio de Nebrija indica que los fonemas /k/ y /g/ son uvulares (se pronuncian en la campanilla). *Sensu stricto*, estos fonemas no son uvulares, sino velares. Sin embargo, la zona de articulación propuesta es muy cercana a la zona real de articulación. A nuestro entender, este tipo de “errores” son interesantes en la historia de la Fonética/Fonología porque, en un momento en el que solo se contaba con las impresiones articuladoras de los hablantes, estos ofrecen una primera descripción muy aproximada a cómo se articulan los diferentes fonemas/sonidos. Suponen, en cierto sentido, un avance para la ciencia fonológica/fonética y, en este sentido, son relevantes. Como veremos en el presente trabajo, este tipo de errores se producen con mayor frecuencia con los fonemas posteriores (velares, palatales y alveolares) que no con los anteriores (labiales y, quizás, dentales).

Junto a los errores, se pueden detectar reconceptualizaciones teóricas. Si no se quiere incurrir en el error del presentismo (“todo lo pasado es erróneo y todo lo actual es lo

correcto”) que impida valorar las aportaciones de quienes nos precedieron, es lícito considerar otras maneras alternativas de conceptualizar la realidad fonético-fonológica, especialmente si dichas conceptualizaciones son coherentes y sistemáticas. Entre estas reconceptualizaciones, cabe citar las siguientes:

1) Discrepancia de nomenclatura: Esta es, sin duda, la reconceptualización más simple con la que nos podamos hallar. Se utiliza un término que, actualmente, se corresponde con otra realidad. Por ejemplo, mientras que actualmente se reserva el término de *semivocal* para los alófonos de /i/ y /u/ en los diptongos y triptongos, en los textos clásicos, se utiliza con frecuencia el término de *semivocal* para referirse a toda consonante que no es oclusiva (o que no es una consonante obstruyente). *A priori*, un uso distinto en la nomenclatura no conlleva necesariamente que la realidad fonológica se clasifique de distinta manera.

2) Discrepancias en los descriptores: si se compara la fonología actual con la antigua, se puede observar cómo determinados fonemas son diferenciados atendiendo a criterios diferentes. Por ejemplo, se pueden tomar rasgos secundarios como rasgos primarios o se pueden tomar criterios no fonológicos (v.gr.: morfológicos) para definir los fonemas. Por ejemplo, mientras que actualmente la posición de la lengua permite discriminar las vocales abiertas de las cerradas, en el siglo XIX, había autores que discriminaban las vocales atendiendo a la abertura de la boca, de tal manera que se establecía la siguiente gradación: a > e > i > o > u. Así mismo, Dionisio de Tracia consideró que los fonemas líquidos o invariables eran aquellos que permanecían inmutables en las declinaciones nominales y en la conjugación de futuro, es decir, es el criterio morfológico el que permite identificar un conjunto de fonemas.

3) Discrepancia en el haz de rasgos definitorios de los fonemas: a lo largo de la historia de la Fonología/Fonética, se han ido incorporando diferentes rasgos clasificatorios de los fonemas/sonidos. Inicialmente, el rasgo que mayor peso manifestó fue el modo de articulación: los fonemas/sonidos eran clasificados exclusivamente por este rasgo. Poco a poco, se va incorporando un segundo rasgo, como es el punto de articulación. Otros rasgos, como la oposición sonoro/sordo, tardaron en materializarse y otros como el rasgo de nasalidad no siempre fueron bien comprendidos: en ocasiones, se interpretaba como un rasgo que atendía al punto de articulación y otros, al modo de articulación.

4) Reestructuración por hiperextensión: se utilizaba un rasgo fonológico que comprendía una realidad fonológica más amplia a la actual. No se trata solo de una discrepancia en la nomenclatura, sino que el término que se utilizaba engloba los mismos fonemas que hoy son incluidos bajo esta etiqueta y otros adicionales con los que mantiene alguna relación fonológicamente pertinente. Por ejemplo, Dionisio de Tracia, al utilizar el término de *líquida*, no solo se refería a las líquidas (róticas y laterales), sino también a las nasales. Por tanto, en Dionisio de Tracia, el término de *líquida* estaría más próximo al de consonante *sonante*, un término que tiene una extensión mayor al de *líquida*.

5) Reestructuración por hipoextensión: se utilizaba un rasgo fonológico que comprendía una realidad fonológica menos amplia a la actual. El término que se utilizaba engloba menos fonemas de los que hoy incluye el término y, aun así, se puede entender que dicho término es relevante fonológicamente. En la historia de la Fonología, se puede detectar este tipo de reestructuración junto a la reestructuración por hiperextensión, en bucles alternos, al caracterizar los fonemas por el punto de articulación. Por ejemplo, el rasgo labial ha podido englobar exclusivamente a los fonemas /m/, /p/ y /b/, pero también a los labiodentales, /f/

(y ¿/v/?). O el rasgo dental ha podido incluir al fonema /t/ y /d/, pero también al interdental /θ/. Se puede entender, en estos casos, que, cuando el rasgo labial solo incluía a los fonemas /m/, /p/ y /b/ o el rasgo dental solo ha incluido a los fonemas /t/ y /d/, se han producido casos de reestructuración por hipooxtensión.

Entendemos que, si se tienen en cuenta estos hechos y se contextualiza convenientemente la realidad teórica, se puede apreciar y valorar de forma más justa las aportaciones de los distintos autores.

1.2 Breves notas sobre la Fonología/Fonética predecimonónica

En primer lugar, Allen (1981) señala que la primera distinción importante que establecieron los clásicos es la diferencia entre las vocales y las consonantes. *Grosso modo*, las vocales son definidos como aquellos elementos que son pronunciados sin que se produjera ningún tipo de obstáculo en su producción; eran “puramente voz” (de ahí, su nombre, *phōna* o, en latín, *voc-alis*). En cambio, las consonantes eran aquellas cuya emisión sí se producía con un mayor o menor grado de obstáculo en la cavidad bucofaríngea y, prototípicamente, estos elementos no se podrían pronunciar de manera aislada, sino que se debían pronunciar en conjunción con una vocal. De ahí, su nombre (*sín-phona* o, en latín, *con-sonante*).

Junto a esta división fundamental de la Fonética/Fonología, los autores clásicos ya empezaron a establecer otras divisiones adicionales que apuntaban directamente al modo de articulación. Así, por ejemplo, en Platón, se ofrece la siguiente distinción:

SOC. – En consecuencia, ¿no deberíamos también nosotros identificar en primer lugar las vocales y, luego, entre los demás tipos de letra, las consonantes y mudas -como las llaman los expertos en la materia- y, luego, a su vez, aquellas que, sin ser vocales, sin embargo no son mudas? (*Crátilo*, 424 C)

En la división de Platón, se hace una distinción entre las vocales y los elementos no vocálicos. Dentro de estos, el filósofo distingue entre aquellas consonantes que son consonantes y mudas y las que, sin ser vocales, no son mudas. En el primer caso, se está haciendo referencia a las consonantes oclusivas, dado que estos elementos no pueden ser pronunciados de manera aislada; en este sentido, se denominan elementos *mudos*, pues no tienen “voz” como las vocales. En cambio, cuando hace referencia a “aquellas que, sin ser vocales, sin embargo, no son mudas”, Platón se estaba refiriendo a todas las consonantes que no son oclusivas: sibilantes y líquidas. Mientras que una /p/ difícilmente se puede pronunciar sin el apoyo de una vocal, en cambio, consonantes como la /s/ sí que se pueden pronunciar.

Aristóteles es más claro aún a la hora de establecer esta distinción. En este caso, su discípulo distingue, dentro de las consonantes, las *aphōna kai aphthonga* (sin voz y sin sonido) frente a las consonantes *hēmiphōna* o *mesas* (semivocales o intermedias), es decir, sonidos sin voz, pero que no son mero ruido (Allen, 1981: 161).

La letra es un sonido indivisible, pero no cualquiera, sino aquel del que se deriva, de forma natural, una voz inteligible; pues también las voces de los animales son indivisibles, pero a ninguna de ellas las denomino “letra”. Los tipos de letra son: vocal, semivocal y muda. Es vocal aquella que, sin fricción, tiene un sonido audible; semivocal es la que, con fricción, tiene un sonido audible, como la Σ y la Π; muda es la que, con percusión, no tiene por sí misma ningún sonido, pero en contacto con las que tienen algún sonido se hace audible, como la Γ y la Δ. Estas difieren por la forma y el punto de articulación, por la aspiración y la suavidad, por ser largas o breves y, además, por ser agudas, graves o intermedias. (*Poética*, XX, 1456b).

Las consonantes sin voz y sin sonido son las oclusivas (en el ejemplo, el estagerita cita la /g/ y la /d/, por ejemplo), mientras que las semivocales, igual que en el caso de Platón, estaban representadas por las fricativas (sibilantes) y las líquidas (en el ejemplo, se citan las consonantes /s/ y /r/).

En Platón y en Aristóteles, no se va más allá de esta división tripartita. Solo Aristóteles apunta que los diferentes elementos se pueden distinguir, además, por el punto de articulación, la aspiración y otros rasgos articulatorios y/o acústicos (v.gr.: grave/agudo), pero no se detalla en qué consisten estas oposiciones entre los distintos elementos.

En la gramática de Dionisio de Tracia se ofrece una clasificación más pormenorizada del sistema fonológico del griego clásico. En concreto, dentro de las semivocales y las mudas, se hacen ulteriores distinciones:

Y consonantes las restantes diecisiete: β, γ, δ, ζ, θ, κ, λ, μ, ν, ξ, π, ρ, σ, τ, φ, χ², ψ.
 De ellas, ocho son semivocales: ζ, ξ, ψ, λ, μ, ν, ρ, σ. Se llaman semivocales en cuanto que las nasales y sibilantes no tienen tan buen sonido como las vocales.
 Las mudas son nueve: β, γ, δ, κ, π, τ, ζ, θ, φ, χ. Y se llaman mudas porque suenan peor que las otras, igual que llamamos mudo a un actor que tiene mala voz.
 De estas, tres son sordas: κ, π, τ, tres aspiradas, θ, φ, χ y tres medias, β, γ, δ. Se llaman medias porque son más aspiradas que las sordas y más sordas que las aspiradas. La β es media entre la π y la φ, la γ es media entre la κ y la χ y la δ es media entre la θ y la τ. Las aspiradas se corresponden con las sordas: la φ con la π [...]; la χ con la κ [...] y la θ con la τ [...].
 Invariables, cuatro: λ, μ, ν, ρ. Se llaman invariables porque no cambian ni en los futuros ni en las flexiones de los nombres. Las mismas se llaman también líquidas. (Dionisio de Tracia, Gramática, 6).

A partir de la información ofrecida por el gramático, el sistema fonológico propuesto se puede sintetizar de la siguiente manera:

Vocales	Antepuestas		α, ε, η, ο, ω
	Pospuestas		ι, υ
Consonantes	Semivocales	Sibilantes	ζ, ξ, ψ, σ
		Líquidas	μ, ν, λ, ρ
	Mudas	Sordas	π, τ, κ,
		Aspiradas	φ, θ, χ
		Medias	β, δ, γ

Tabla 1. Sistema fonológico del griego clásico, según Dionisio de Tracia

En el sistema fonológico de Dionisio de Tracia, hay una mayor concreción del modo de articulación de los distintos elementos: dentro de las vocales, se distingue entre las antepuestas y las pospuestas; y dentro de las consonantes, por un lado, se diferencian entre las semivocales sibilantes y las semivocales líquidas; por otro, se distinguen entre las mudas sordas (no aspiradas), las mudas aspiradas y las mudas medias.

El sistema de Dionisio de Tracia es interesante por varios motivos. En primer lugar, explícitamente, se va más allá de la clasificación tripartita a la que hemos aludido anteriormente (vocales, semivocales y consonantes). En segundo lugar, cabe indicar que, implícitamente, se establecen oposiciones que atienden no solo al modo de articulación,

² Siguiendo el trabajo de Beltrán et al. (2003), hemos corregido la errata: donde ponía ξ se ha puesto χ.

sino al punto de articulación. Cuando se realizan afirmaciones tales como que la “β es media entre la π y la φ, la γ es media entre la κ y la χ, y la δ es media entre la θ y la τ. Las aspiradas se corresponden con las sordas: la φ con la π [...]; la χ con la κ [...] y la θ con la τ”, se están estableciendo oposiciones que atienden tácitamente al punto de articulación, a saber, hay elementos labiales (β, π, φ), elementos dentales (δ, τ, θ) y elementos velares (γ, κ, χ). Las agrupaciones que establece el gramático no pueden ser fortuitas, sino que el gramático reconoce que las tres tríadas de elementos comparten rasgos respecto al punto de articulación y, por ello, establece estas oposiciones, aunque no afirme explícitamente el punto de articulación de cada tríada.

Finalmente, hay un tercer hecho relevante en la clasificación de Dionisio de Tracia: la aparición de las líquidas. El motivo por el que se utilizó este término es incierto (Susanibar, Dioses y Tordera Yllescas, 2016). El término griego *hygrós* (líquido) aparece por primera vez en la gramática de Dionisio de Tracia. Con este término, se hace referencia no solo a las róticas y las laterales, sino también a las nasales, es decir, para referirse a las consonantes sonantes (Fernández Planas, 2013; Marrero Aguiar, 2014; RAE y ASALE, 2011). En Dionisio de Tracia, se aduce una razón de índole morfológica para aunar todos estos fonemas a los que también denomina invariables: estas consonantes, efectivamente, permanecían estables ante la adición de la sigma, /s/, que presentan los verbos en futuro y algunos sustantivos de la tercera declinación en griego clásico, frente al resto de consonantes (las labiales más la sigma da ψ; las velares más sigma produce como resultado ξ; etc.). Por eso, se las llama también invariables. Pero no se indica ninguna razón fonética-fonológica que pueda explicar por qué se etiquetan todos estos elementos como líquidas.

Allen (1953; 1981) explica que algunos comentaristas de la gramática de Dionisio consideraron que el término líquido era adecuado por su carácter *escurridizo* en la métrica. Mientras que la secuencia VCCV solo podía dividirse como VC.CV, en cambio, la presencia de una líquida, R, podía hacer que la secuencia VCRV se dividiera también como V.CRV. En latín, en cambio, esta característica estaba restringida solo a las róticas y a las laterales; palabras como INTÉGRU o CATHEDRA se podían segmentar bien como IN.TÉ.GRU y CA.THE.DRA (con acento en la última sílaba) o bien como IN.TĒG.RU y CA.THED.RA (con acento en la penúltima al ser una sílaba trabada). Por eso, en gallego, tenemos palabras como *enteiro* o *cadeira*, resultado de la vocalización en -i de la -g o -d implosiva. En cambio, las nasales no manifestaban una propiedad similar, por lo que las líquidas del latín solo incluían a las róticas y las laterales.

Junto a esta justificación bastante aceptada por los gramáticos posteriores, otros comentaristas de Dionisio de Tracia adujeron que, dada la falta de tensión en las líquidas, los pliegues vocales vibraban y se ondulaban como el agua y, de ahí, el carácter líquido. El comentarista Melampo indicó que, en Homero, había palabras que podían escribirse indistintamente con una o con dos rós o lambdas y, por ello, eran elementos inestables. Finalmente, otros comentaristas como Terentiano Mauro consideraron que Dionisio de Tracia utilizó el término de líquido por su *lubrica natura*, esto es, por su naturaleza escurridiza, ya que, en griego y en latín, dichas consonantes tenían doble naturaleza, esto es, vocálica y consonántica. Obsérvese que, de ser cierta esta última afirmación, la distinción fonética realizada por Dionisio de Tracia sería pertinente. Lo que el gramático griego denominó como líquida se correspondería perfectamente con lo que actualmente se conoce como consonantes *sonantes*, que se caracterizan por ser elementos

intermedios en la escala de sonoridad entre las vocales y las consonantes (Clements, 1990; Blevins, 1995).

Los estoicos, según indica Sen (2022), también hicieron distintas contribuciones importantes a la Ortografía y a la Fonología/Fonética al escribir tratados usualmente denominados *Περὶ φωνῆς*, (en latín, *Peri phōnēs*, *Sobre el habla*). Así por ejemplo, en la obra de Diógenes el Babilónico, se analizaban los sonidos, los acentos y las aspiraciones (/h/) del griego, así como la métrica y la prosodia. Aunque el análisis lingüístico grecorromano se basaba en la Ortografía, se reconocía que una letra, concebida como el elemento básico del habla, podía representar el sonido. La teoría estándar de la letra en la antigüedad occidental se atribuye a Diógenes y dicha teoría defendía que la letra tenía tres aspectos, a saber: su “nombre” (gr. ὄνομα, lat. *nomen*), como, por ejemplo, “alfa” para la <a>; su “forma/carácter/figura” (gr. χαρακτήρ, lat. *figura*), como, por ejemplo, la <a> para la letra alfa; y, finalmente, su “fuerza/potencia/poder” (gr. δύναμις, lat. *potestas*), que haría referencia a su pronunciación (v.gr.: /a/ para la letra <a>).

En latín, también hubo una reflexión de tipo fonológico y esta se encuentra en el propio alfabeto latino. Los nombres de las letras revelan una conciencia metalingüística de sus funciones fonológicas. En latín, las letras oclusivas se pronunciaban originariamente seguidas de una vocal e. Así por ejemplo, las letras <p>, , <c>, <d>, <g> y <t> se pronunciaban *pe*, *be*, *ce*, *de*, *ge* y *te*, mientras que las letras de las fricativas, nasales y líquidas tenían el sonido colocado después de una vocal e: el nombre de las letras <f>, <l>, <m>, <n>, <r> y <s> eran *ef*, *el*, *em*, *en*, *er*, *es*. Este orden refleja la distribución de los fonemas del latín con oclusivas de baja sonoridad que pueden ocupar prototípicamente la posición de inicio silábico, mientras que las otras consonantes de mayor sonoridad también pueden aparecer con frecuencia en las codas silábicas (Marotta 2015). Además, los gramáticos latinos tuvieron que adaptar las descripciones fonológicas realizadas originariamente para el griego a la descripción del latín. Como ya se ha apuntado, las nasales no fueron consideradas ya consonantes líquidas. Además, se insiste en el carácter intermedio (vocálico-consonántico) de las líquidas. Prisciano, por ejemplo, afirma sobre la rótica /r/: *unde ostenditur ex hoc quoque aliqua esse cognatio r litterae cum vocalibus* (“de donde se sigue también por esta razón que hay alguna relación de la letra r con las vocales, Prisciano, *Institutiones Grammaticae*, 5). Por otro lado, el latín no disponía de consonantes oclusivas aspiradas, por lo que el elenco de consonantes mudas disminuyó en latín (Allen, 1953; 1981; Sen, 2022).

Los pensadores posteriores no incorporaron nuevas ideas en el campo de la Fonética/Fonología. Intuyeron que los fonemas se distinguían por el punto de articulación, pero nunca se hizo una clasificación explícita de los fonemas atendiendo a este criterio (Sen, 2022). Por ello, los trabajos posteriores se reducen casi a una copia de los hitos conseguidos anteriormente. Así por ejemplo, San Isidoro, en sus *Etimologías*, recoge la siguiente información:

3. [...] *Vocales* son las que se pronuncian sin rozamiento alguno de las fauces y se emiten directamente por abertura de la boca; y se llaman vocales, porque por sí mismas forman la voz y forman sílaba sin necesidad de consonante. *Consonantes* son aquellas cuyos sonidos se forman por diversos movimientos de la lengua o posición de los labios, y se llaman consonantes porque por sí solas no suenan, sino unidas a las vocales.

4. Las consonantes se dividen en dos grupos: en *semivocales* y *mudas*. Las primeras se llaman así porque participan algo de la vocal; comienzan por la letra E y terminan en su sonido natural, y las segundas porque si no se les pone alguna vocal no tienen sonido. Pues si a ellas les quitas el último sonido de la vocal, quedará cerrado el sonido de la letra. Las vocales, semivocales y mudas eran llamadas por los antiguos *sonoras*, *semisonoras* y *no sonoras*.

9. Entre las semivocales hay algunas que se llaman *líquidas*, porque, puestas detrás de otra consonante, se anulan y se excluyen para la medida del verso. Entre los latinos hay dos letras que se liquidan, que son la *l* y la *r*, como en *fragor* y *flatus*, y la *m* y la *n* entre los griegos, como *Mnestheo*.

16. En cada letra, hay que considerar tres cosas: *nombre*, o sea cómo se llama; *figura*, o sea cómo se escribe y *poder*, o sea si es vocal o consonante. Algunos agregan otra cualidad, a saber: *orden*, es decir, cuál precede y cuál sigue; así la A es antes y la B es posterior. La A es la primera en todas las lenguas, por ser la primera que pronuncian los recién nacidos. (San Isidoro, *Etimologías*, 1, 4).

Las lenguas romances desarrollaron un nuevo sistema fonológico y, cuantitativa y cuantitativamente, había más diferencias entre el latín y las lenguas romances que entre el latín y el griego: el nacimiento de las palatales desconocidas en latín, el aumento de las fricativas, etc. (Ariza, 2012; Cano Aguilar, 1988; Lapesa, 2014; Zampaulo, 2013). Esto debió conllevar no pocos problemas al tratar de sistematizar la realidad fonológica de las lenguas neorrománicas aplicando los esquemas fonológicos grecolatinos. Así por ejemplo, Nebrija nos ofrece la primera clasificación fonológica del castellano en la que algunas afirmaciones son revisables:

Llamaron se las otras *consonantes*: por que no pueden sonar sin herir las vocales. Estas se parten en doze mudas: *b, c, ch, d, f, g, p, ph, t, th, i, u* consonantes, i en seis semivocales: *l, m, n, r, s, z*. Mudas se dizen aquellas: por que en comparacion delas vocales quasi no tienen sonido alguno; las otras semivocales: por que en comparacion delas mudas tienen mucho de sonoridad. Lo cual acontece: por la diversidad delos lugares donde se forman las bozes. Por que las vocales suenan por sí no hiriendo alguno delos instrumentos con que se forman las consonantes, mas sola mente colando el espíritu por lo angosto dela garganta i formando la diversidad dellas en la figura dela boca. Delas mudas, la *c, ch, g* apretando o hiriendo la campanilla mas o menos; por que la *c* suena limpia de aspiración; la *ch* espessa i más floxa; la *g*, en media manera, por que comparada ala *c* es gruesa comparada ala *ch* es sotil. La *t, th, d* suenan expediendo la boz puesta la parte delantera dela lengua entre los dientes apretandola o afloxandola mas o menos; por que la *t* suena limpia de aspiración; la *th* floxa i espessa; la *d* en medio, por que comparada ala *th* es sotil. comparada a la *t*. es floxa. La *p, ph, b*, suenan expediendo la boz, después de los beços apretados más o menos; por que la *p* suena limpia de aspiración; la *ph*, espessa; la *b*, en medio, por que comparada a la *ph* es sotil, comparada a la *p* es gruesa. La *m* suena en aquel mesmo lugar, mas, por sonar hacia dentro suena escuro maiormente, como dize Plinio, en fin de las dicciones. La *f* con la *v* consonante, puestos los dientes de arriba sobre el beço de baxo i soplando por las helgaduras dellos; la *f* más de fuera, la *v* más adentro de un poco. Las medio vocales suenan arrimando la lengua al paladar donde ellas pueden sonar mucho, en tanto grado que algunos pusieron la *r* en el número de las vocales, i por esta razón podríamos poner la *i* consonante entre loas semivocales (Nebrija, *Gramática*, 1, 3).

El sistema fonológico que parece proponer Nebrija podría ser sistematizado de la siguiente manera:

Modo de articulación		Punto de articulación	
Muda	No aspirada	Dando besos	p
	Media		b
	Espesa		ph
	No aspirada	Entre los dientes	t
	Media		d
	Espesa (y floja)		th
	No aspirada	En la campanilla	c
	Media		g
	Espesa		ch
	Hacia fuera	Usando dientes y labios	f
	Hacia adentro		v
Semivocales	Hacia dentro	Dando besos	m
			l, n, r, s, z

Tabla 2. Sistema fonológico del castellano según Antonio de Nebrija

Como se había hecho ya en la tradición grecolatina, Nebrija diferencia entre consonantes mudas y semivocales. Y, dentro de las mudas, realiza una distinción tripartita: no aspirada, media y espesa. Asimismo, aunque Nebrija no se refiera explícitamente al punto de articulación ni usa una nomenclatura específica, sí que trata de distinguir los distintos fonemas mudos entre sí por su articulación particular. Y aunque algunos rasgos son revisables (no existe consonantes uvulares en castellano, sino velares), en general, es bastante acertado (bilabial, labiodental y dental). Además, en el caso de las vocales, diferencia entre la fuente (“Por que las vocales suenan por sí no hiriendo alguno de los instrumentos con que se forman las consonantes, mas sola mente colando el espíritu por lo angosto de la garganta”) y el filtro (“i formando la diversidad de las en la figura de la boca”). Sin duda, las aportaciones fonológicas de Nebrija son bien interesantes en este sentido.

En esta clasificación, llama la atención, en primer lugar, cómo algunos fonemas (v.gr.: /n/, /ɲ/, /x/, /ʎ/) han sido ignorados. Ciertamente, son descritos en otros apartados (Nebrija, *Gramática*, 1, 5), pero la información proporcionada solo puede ser útil desde una óptica ortográfica y no fonológica (v.gr.: la <n> tiene dos funciones, pues suena como /n/ y como /ɲ/). No hay una descripción fonético-fonológica de esas “letras” y, si la hay, es accesoria y descontextualizada de una sistematización fonológica: por ejemplo, se indica que la fuerza de la letra <x> en palabras como <xabón> o <relox> es de origen árabe, afirmación que, aparte de no ser cierta, poco aporta a la descripción fonológica del castellano, pues no se indica cómo se ha de pronunciar exactamente y qué oposiciones mantiene con el resto de fonemas/letras. Se trata de una clasificación, por tanto, incompleta.

Quizás, en este sentido, cabe recordar que el propósito de Nebrija no era realizar exactamente una descripción de los fonemas/sonidos, sino de las letras. Tratar la pronunciación de fonemas como /ɲ/ o como /ʎ/ solo cuando se explican los oficios secundarios de la <n> y de la <l> pone de relieve que la indistinción entre Ortografía y Fonología estaba todavía vigente en el siglo XV. Por tanto, las supuestas deficiencias de la sistematización nebrisense deben ser siempre enmarcadas dentro de su contexto historiográfico y de los objetivos marcados por el propio autor.

En segundo lugar, es desconcertante que, frente a la tradición latina, se clasifique el fonema /f/ (y ¿el fonema /v/?) entre las mudas y no entre las semivocales y, en cambio, sí se clasifiquen la /s/ y la /z/ entre las semivocales. Dado que todos estos fonemas son fricativos, es difícil intuir a qué se debe esta clasificación.

Finalmente, el gramático castellano incorpora unos fonemas griegos de dudosa realidad para el castellano: los fonemas aspirados /th/ y /ph/. Aparte del peso de la tradición gramatical del griego clásico, el fetichismo de la letra puede haber jugado un papel importante. Se ha de observar, además, que la existencia de estos dos fonemas le permite a Nebrija establecer una oposición perfecta y visual entre las mudas no aspiradas y las espesas. Las primeras no contienen ninguna señal de aspiración, <h>, como ocurre con <c>, <t> y <p>. En cambio, las segundas sí que tienen ese símbolo de aspiración: <ch>, <th> y <ph>. La oposición es perfecta, aunque, ciertamente, su fundamentación no es de tipo fonológico, sino ortográfico.

2 LOS AVANCES FONÉTICO-FONOLÓGICOS EN EL SIGLO XIX

En el ámbito hispánico, tenemos obras que continúan la tradición grecolatina en cuanto al modo de articulación se refiere, como sería el caso de la Real Academia Española, RAE. En las diferentes ediciones consultadas de las gramáticas académicas del siglo XIX (GRAE, 1824, 1826, 1858 y 1894), no hay ningún apartado dedicado a la pronunciación de las letras. En cambio, en la *Ortografía de la lengua castellana compuesta por la Real Academia Española* de 1815, sí que aparece información relevante desde el punto de vista fonético-fonológico. Además de dividir las consonantes por el modo de articulación (mudas y semivocales), hay una descripción detallada del punto de articulación, tal como se muestra en el siguiente fragmento:

3. Diviéndose comunmente las letras en *vocales* y *consonantes*. Las *vocales*, que son los elementos del sonido de una lengua, se llaman aquellas que sin ayuda de los demas instrumentos, con que se producen las letras, se pronuncian simplemente al apretar y recoger la boca formando el golpe del aliento: el de la *a* libre, el de la *e* cerca de los dientes, el de la *i* en el paladar, el de la *o* algo mas retirado, y el de la *u* en el paladar casi acabando de cerrar los labios; y todas las cinco vocales ó con el espíritu tenue ó con el áspero. Las *consonantes*, que son los elementos de la articulación, se llaman así como letras que suenan juntas con otras: no pudiendo sonar consonante alguna sino por medio de alguna vocal, y por la accion que lleve alguno de los órganos que sirven de articular sobre otro órgano: á saber la lengua sobre el paladar, labios, dientes, &c.

4. De aquí nace una división natural de estas letras, según el particular órgano por cuyo medio se articula ó modifica el sonido. Llámense pues consonantes *labiales* las que reconocen por principal órgano de su formacion á los labios, como son la *b, p, f, v, m*. Por la misma razon se llaman *linguales* las letras *d, t, n, l, r*, sea sencilla ó doble. *Paladiales* ó guturales las siguientes: *g, j, ll, q, x*, como también las sílabas *ca, co, cu*. Son *dentales* la *c, ch, s, z*: y *nasales* finalmente las letras que al pronunciarse tienen alguna relacion con la nariz; y aunque en el castellano no tenemos este sonido completo y siempre desagradable, participan algo de él la *m, n* y *ñ*. [...]

5. Las consonantes se dividen también en *mudas* y *semivocales*. Llámense *mudas* porque aunque dispuestos los órganos de la pronunciacion se eche la voz, no se percibe de ellas mas que un sonido mudo y sumamente imperfecto: y su nombre empieza por la misma consonante siguiéndola una vocal, y son *b, c, ch, d, g, j, p, q, t, z*: y *semivocales* las que disponiendo los órganos de su pronunciaci3n y echando la voz se percibe un sonido, bien que no tan completo como el de las vocales, y las nombramos empezando por alguna vocal, que comunmente es la *e*, y son estas: *f, h, l, ll, m, n, ñ, r, s, x*. Algunos modernos no admiten esta division, porque necesitando toda consonante de una vocal para articular sonido, todas ellas debieran por esta razon llamarse *mudas*. Juzgan ademas imperfecta esta denominacion de letras nacida del preceder ó seguir la vocal con que suenan, y poco acomodada á los elementos de las lenguas siempre invariables y uniformes entre sí: pareciéndoles por lo mismo que puede darse con mayor propiedad el nombre de *semivocales* á aquellas consonantes que traen en su constitucion un cierto natural cecear ó silbar que casi suena por sí, bien que se requiera de necesidad para sonar perfectamente el auxilio de alguna vocal, como elementos de la lengua, para dar á la articulacion el punto de sonido armónico conveniente y contraido á la indole de la misma lengua. (RAE, *Ortografía* 1815, Parte 1, Capítulo 2).

A partir de esta informaci3n, el sistema fonológico del español, de acuerdo con la informaci3n proporcionada por la RAE, quedaría sintetizado de la siguiente manera:

Modo de articulación		Punto de articulación		
Vocales		Libre	a	
		Dientes	e	
		Paladar	i	
		Zona posterior del paladar	o	
		Paladar y cerrando los labios	u	
Consonantes	Mudas	Labiales	b, p	
		Linguales	d, t,	
		Dentales	ch, z	
		Paladiales	c, q, g, j	
	Semivocales	Labiales	No nasal	f, ¿v?
			Nasal	m

		Linguales	No nasal	l, r (simple y doble)
			Nasal	n
		Dentales		s
		Paladales	No nasal	ll, x
Nasal	¿ñ?			

Tabla 3. Sistema fonológico del castellano según la RAE, 1815

En esta propuesta, hay diferentes hechos que son discutibles o sujetos a revisión:

1) No se especifica el punto de articulación de la *ñ* ni de la *v*, letra a la que se le reconoce una pronunciación distinta respecto a la letra *b*. Dado que se supone que la *f* es labial, es plausible suponer que la *v* debe serlo también en este sistema. Por otro lado, dado que la *l* es lingual y la *ll* es paladial y dado que la *n* es lingual, es de suponer que la *ñ* debe ser también paladial. En cualquier caso, esta caracterización no se explicita en la propuesta de la RAE.

2) El carácter de nasalidad (o parcialmente nasal, según la RAE) es tomado como un rasgo que atiende al punto de articulación. Como se verá, este es un hecho que es seguido por diferentes autores del siglo XIX.

3) En la Ortografía de 1815, el único valor que se le confiere a la grafía *x* es el de /ks/, es decir, es un dígrafo. Se prescribe que el valor fricativo velar, /x/, sea representado solo mediante las grafías *j* (o *g* ante *i* y *e*). Por lo tanto, se le está otorgando un valor fonológico a una grafía que representa dos fonemas simultáneos con rasgos bien diferentes.

4) El valor fonológico de la letra *h* es oscuro. La RAE indica que esta letra presenta una “aspiración tenue y suave con que se alienta y esfuerza el espíritu que concurre á la formación de las vocales; porque las consonantes ninguna se aspira” (RAE, *Ortografía* 1815, Parte 1, Capítulo 3). Curiosamente, los ejemplos en los que la aspiración sería supuestamente más marcada, según la RAE, serían aquellos en los que la hache aparece ante los diptongos iniciales en *ue* (*hueso*, *huevo*...), casos en los que algunos hablantes articulan el fonema /g/. En estos casos, la RAE habla de una “aspiración fuerte”. Además, se puede observar que, más allá de indicar que es semivocal, nada se indica de su punto de articulación exacto: ¿es paladial?

5) Los fonemas/sonidos que son coronales y dorsales son aquellos que son sistematizados con una mayor tasa de error y de manera poco coherente. Como se verá, este hecho no es exclusivo de la RAE, sino que muchos autores del siglo XIX tendrán dificultades a la hora de determinar los fonemas que se producen en esta zona articulatoria. En primer lugar, estos autores se enfrentaron al reto de tener que establecer una línea de corte en los órganos articulatorios que permitiera discriminar los diferentes fonemas y, por tanto, que permitiera establecer una oposición distintiva por sus valores (v.gr.: ¿se diferencian las labiales de las labiodentales?; ¿se diferencian las dentales de las interdental?; ¿se diferencia las dentales de las alveolares?; ¿las velares y las palatales pueden constituir un único punto de articulación?, etc.). Es decir, estos autores tuvieron que convertir el continuum articulatorio en una entidad discreta. En segundo lugar, muchos de los autores del siglo XIX fueron incapaces de observar las semejanzas articulatorias de los diferentes fonemas, por lo que, a ojos del fonólogo actual, se crean diferentes incongruencias clasificatorias. Por ejemplo, en la propuesta de la RAE, se indica que hay fonemas linguales. En tanto que buena parte de las consonantes se articulan mediante la lengua, ya de por sí

la denominación no parece muy acertada. Pero aun aceptándola, no se entiende por qué los fonemas róticos y la /l/ son linguales y, en cambio, la consonante /s/ no lo es y es clasificada como dental. Todos estos fonemas son fonemas alveolares. Se podría pensar que el rasgo de sonoridad de las líquidas pudiera haber desempeñado algún tipo de motivación (¿se siente la lengua más activa? ¿?), pero lo cierto es que el fonema /t/ también es clasificado como lingual (no como dental) y este fonema es sordo. Por tanto, aun aceptando un rasgo articulatorio como el de lingualidad, no se termina de entender el criterio fonológico seguido por la RAE. Y esta no es la única incongruencia clasificatoria detectada (v.gr.: la *ch* es dental, pero la *ll* es paladial). Hay, por tanto, algunas definiciones y clasificaciones que, aunque se aceptara el rasgo de oposición descrito, no se aplica de manera coherente a todos los fonemas.

Dicho esto, sería muy injusto no reconocer los avances que se recogen en el trabajo académico, teniendo en cuenta su contexto filológico. En primer lugar, se desarrolla un rasgo fonológico que, en la tradición grecolatina, no había sido abordado de manera tan explícita y sistemática, como lo es el punto de articulación. En segundo lugar, la RAE presenta un carácter relativamente crítico en algunos puntos. Así parece serlo cuando discute la conveniencia de seguir utilizando la etiqueta de semivocal, tan ampliamente utilizado anteriormente. Finalmente, se ha de indicar que, desde una perspectiva actual, la tasa de aciertos que acomete la RAE es superior a la de los errores, y esta es mayor si se asume la aceptabilidad de tomar el rasgo paladial como equivalente a paladar-velar, es decir, si se asume que el corte fonológicamente relevante puede realizarse en la parte posterior de la cavidad bucal.

Sin duda, este último punto debe ser tenido en cuenta en toda reconstrucción y valoración de los sistemas fonológicos anteriores al Estructuralismo. En caso contrario, se puede incurrir en el riesgo de acometer juicios anacrónicos. El fonema /θ/ ha podido ser clasificado como interdental y, posteriormente, como dental. Otro fonema como el fonema /f/ ha podido ser clasificado como labiodental y, posteriormente, como labial (Alarcos Llorach, 1965; Hidalgo Navarro y Quilis Merín, 2012; Martínez Celdrán, 1989; Quilis, 1981; 1997; RAE y ASALE, 2011). La relevancia fonológica de los rasgos ligados al punto de articulación no ha sido constante e inamovible en la Fonología moderna y todo ha dependido de qué zona del continuum articulatorio se ha considerado como fonológicamente relevante.

Respecto a las gramáticas no académicas del siglo XIX, se ha de indicar, en primer lugar, que no todas ofrecen una descripción fonética-fonológica. Por ejemplo, en la gramática de Calleja (1818), pese a que consta de un apartado final de ortografía, más allá de la distinción articulatoria entre vocales y consonantes, no se ofrece una descripción de la pronunciación de las letras. Y en la gramática de Lacueva (1839), no existe ningún apartado dedicado a la Ortografía.

En referencia a las gramáticas que sí que introducen una reflexión fonético-fonológica, cabe señalar las siguientes características comunes: 1) en estas obras, el punto de articulación asignado a las consonantes desempeña un papel muy importante (de hecho, algunos autores solo definen las consonantes por el modo de articulación); 2) el punto de articulación propuesto no dista mucho entre los autores en cuanto a las consonantes más anteriores, pero no así respecto a las más posteriores; 3) la caracterización por el punto de articulación sigue siendo todavía imperfecta en estos casos: se detectan incongruencias fonológicas fruto de una caracterización imprecisa.

En la siguiente tabla, se recogen algunas clasificaciones ortográfica-fonológicas de aquellas gramáticas que definen las consonantes (casi) exclusivamente por su punto de articulación:

	Labiales	Dentales	Linguales	Paladales	Guturales	Nasales	Aspiración
Gómez Hermosilla (1837).	b, f, p, m	d, t, z	l, ll	ch, n, ñ, r, s	g, k, j, h.	---	---
Martínez de Nobeoa (1839)	m, p, b, (v), f	t, d, z/c, s	l, ll, n, ñ, r	q/c/k, g, ch, y	j	m, n, ñ (entendido como modo)	h
Terradillos (1861)	Dice que existen estos sonidos/fonemas, pero no explica ni pone ningún ejemplo.			---	No explica ni pone ningún ejemplo.	---	---
Vicente García (1854)	b, p, f, m, v	---	d, c, t, l, n	ll, q/c, g, j.		m, n, ñ	---

Tabla 4. Sistema fonológico del castellano según las gramáticas del siglo XIX

En las gramáticas de Ballot (1819) y Gómez Hermosilla (1837), se ofrece una clasificación de las consonantes por el modo de articulación. Para Ballot (1819), las consonantes podían ser mudas (*b, c, ch, d, g, j, k, p, q, t, z*), semivocales (*f, h, l, ll, m, n, ñ, r, s, x*) y líquidas (*l, r*, y la *u* de *queja*). Además, siguiendo la tradición de la RAE, indica que la letra *h* es nota de aspiración (como ocurre en *huevo, hueso*).

Gómez Hermosilla (1837), por su parte, es el único autor que, junto a la caracterización por el punto de articulación (vid. Tabla 4), define los fonemas también mediante el modo de articulación. Para este autor, las consonantes pueden ser mudas (*b, f, p, d, t, z, g, k, j*), pueden ser líquidas (*l, r*) o bien no ser ni líquidas ni mudas (*ch, ll, m, n, ñ*). Al incluir en este caso las fricativas entre las mudas (*f, z, j*), el autor se aleja algo más de la tradición grecolatina y se acerca al concepto actual de consonante *obstruyente* (aunque descarta la *africada* <ch>). Aunque su trabajo muestra aciertos destacables, el autor deja fonemas sin definir, como ocurre con la rótica vibrante y la aproximante palatal /j/. Esta última es considerada como una variante de la vocal /i/ y, por tanto, le niega el carácter consonántico.

Como se puede observar, en ambos autores, aparece el término de líquida como concepto ya distinto al de las semivocales y más próximo (especialmente, en el caso de Gómez Hermosilla) al concepto actual de líquida: englobaría solo las róticas y las líquidas.

3 LA INCIPIENTE LOGOPEDIA Y EL DESARROLLO FONÉTICO EN EL SIGLO XIX

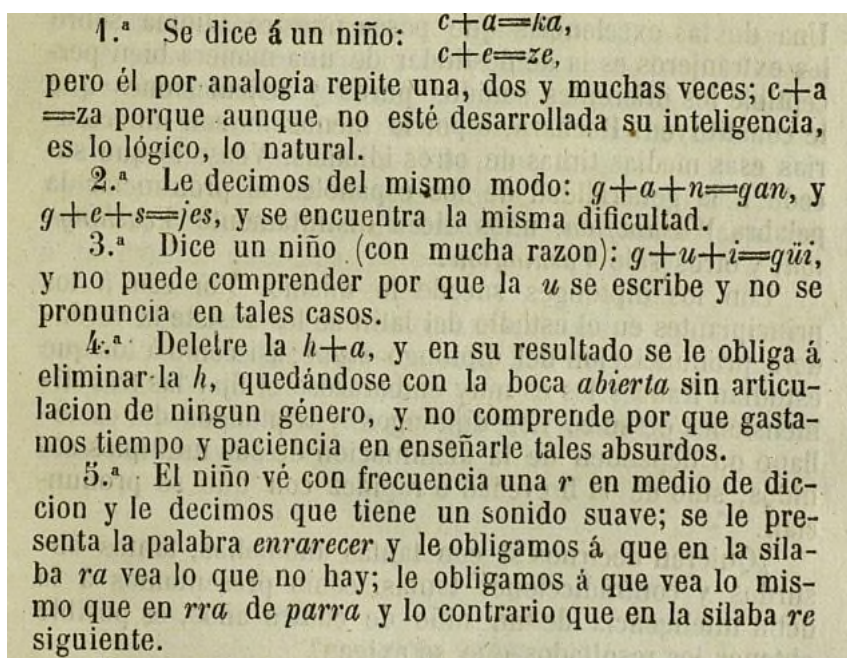
3.1 El conocimiento fonético-fonológico “que sirve para algo”

En Sen (2022), se indica que el surgimiento de la escuela de neogramáticos, en su afán por reconstruir la lengua originaria, estuvo ligado al desarrollo de la descripción fonológica. La noción de sistema, en el que se establece una oposición entre los elementos mediante el contraste de rasgos, está ya vigente de forma implícita en estas descripciones, aunque los rasgos fonológicos estuvieran todavía por refinar.

Sin negar la importancia de la escuela neogramática en el desarrollo de la Fonología, a nuestro entender, existe un segundo factor que no siempre ha sido tenido en consideración y hace referencia a las aplicaciones pedagógicas y logopédicas que conllevaba el avance teórico de esta disciplina: un adecuado conocimiento fonético-fonológico podía facilitar al maestro una enseñanza más precisa de la ortografía, permitía corregir los defectos de dicción de los niños (ortofonía), podía ayudar en la intervención de los trastornos del habla e, incluso, podía ser un instrumento valioso para quienes se propusieron enseñar el método oral a la comunidad sordomuda.

Es plausible pensar que la aplicación del conocimiento fonético-fonológico a tareas pedagógicas y logopédicas no fuera algo exclusivo del siglo XIX, pero los textos de que disponemos nos animan a pensar que, en el siglo XIX, hay una explicitación y sistematización de ese conocimiento destinado a este fin. Y, entre las fuentes con las que podemos contar, no solo disponemos de obras gramaticales, sino también de una amplia muestra de textos periodísticos. La prensa decimonónica, tal como han demostrado diferentes autores (Ezpeleta Aguilar, 2018; García Folgado, 2021ab; Gaviño Rodríguez, 2021ab; 2022; Rivas Zancarrón, 2021), es una fuente valiosa para acercarnos al conocimiento gramatical, teórico o aplicado, del siglo XIX.

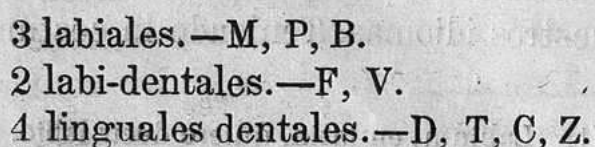
En primer lugar, en un contexto en el que se reclamaban reformas ortográficas (Gaviño Rodríguez, 2021ab), no faltan estudios que reflexionan sobre la falta de bidireccionalidad grafía-fonema y los problemas que esto puede ocasionar al alumnado en la correcta adquisición de la escritura. Trabajos como los de Bosch (1872) estaban destinados a poner de relieve estas dificultades del aprendizaje que el maestro debía tener en cuenta.



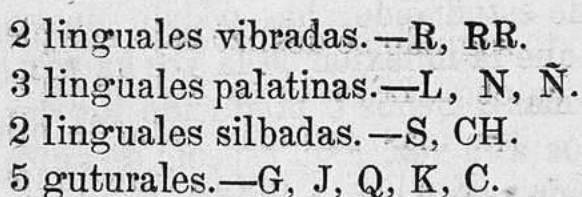
Extracto de Bosch (1872: 9)

El conocimiento fonético-fonológico también resultó útil para enseñar al alumnado infantil a pronunciar correctamente los elementos del castellano. Es muy significativo el texto “Viaje al país de la gramática” de Juan Magé, publicado en la revista pedagógica *Los niños* (tomo 1, número 12, 1870), en el que, mediante un cuento infantil, se hace una detallada descripción fonológica de los diferentes fonemas del español (vid. anexo 1). En este texto,

en el que aparecen partes narradas y partes dialogadas, se recogen los conocimientos fonético-fonológicos de la época, pero con adaptaciones propias para la comprensión del público infantil, como es el uso de analogías. Así por ejemplo, tras definir qué son las vocales y las consonantes (de acuerdo a lo ya descrito en los apartados anteriores), el niño que está aprendiendo los fundamentos fonético-fonológicos indica lo siguiente: “-Ahora lo comprendo perfectamente. Las consonantes son el carruaje y las vocales los caballos”. Además, en la narración, se trata de asociar cada letra/fonema con el sonido de distintos animales (v.gr.: la /s/ con el sonido de la serpiente; el pato con la /k/; etc.), una estrategia que todavía hoy sigue vigente al considerar que lo quinésico puede ayudar al desarrollo del componente oral (Farkas, 2007; Martínez-Losa Beriain, 2007). Finalmente, respecto a la descripción realizada de los fonemas en cuanto a su punto de articulación, cabe señalar que el grado de acierto y, sobre todo, de coherencia parece elevado, especialmente si se comparan con las obras anteriores.



3 labiales.—M, P, B.
2 labi-dentales.—F, V.
4 linguales dentales.—D, T, C, Z.



2 linguales vibradas.—R, RR.
3 linguales palatinas.—L, N, Ñ.
2 linguales silbadas.—S, CH.
5 guturales.—G, J, Q, K, C.

(*Los niños*, I, 12, 1870, página 226. Disponible en <https://prensahistorica.mcu.es/es/inicio/inicio.do>).

Los mayores desajustes parecen hallarse solo en los fonemas coronales; en concreto, existen problemas con el fonema africado palatal sordo, que es clasificado como silbado y no como palatino (junto a la /ɲ/), así como la indistinción articulatoria de los fonemas nasales coronales /n/ y /ɲ/; ambos son clasificados como palatinos y, por tanto, no se establece una oposición entre sí. Así mismo, se diferencian los fonemas linguales vibrados (el caso de las róticas) de los fonemas palatinos, en los que se incluyen los fonemas alveolares como la /l/ y la /n/. Lo mismo ocurre con el fonema lingual silbado /s/. No se incluye tampoco entre los fonemas palatinos. En este caso, es como si el modo de articulación se confundiera con el punto de articulación, de tal manera que se crea una nomenclatura *ad hoc* para determinados fonemas (/s/, /r/, /r/) que ignora las semejanzas articulatorias con el resto de fonemas (/n/, /l/...).

Igualmente, son importantes las reflexiones que se hacen en torno al conocimiento fonético-fonológico y algunos trastornos del habla, como es el caso de la disfemia, tal como se muestra en el anexo 2. En el trabajo señalado, “Estudios fisiológicos. Especies de voz en los diversos individuos. Vicios de locución”, se ofrece una descripción muy detallada del conocimiento fisiológico y fonético del siglo XIX (cómo se produce la voz, qué órganos intervienen, cómo se articulan los diferentes sonidos, etc.) y dicho conocimiento es aplicado, posteriormente, para la intervención de la disfemia (por ejemplo, se aconseja enseñar primero a pronunciar vocales, luego el fonema /h/ y finalmente las explosivas).

Además, el fragmento acaba sobre una breve reflexión sobre los sordomudos y se asume que “la mudéz es consecuencia de la sordera”.

En definitiva, estos ejemplos tratan de ilustrar cómo, en el siglo XIX, la teorización fonética-fonológica no se quedaba meramente en el ámbito académico, sino que tenía consecuencias directas en el campo de la enseñanza e intervención del habla y del lenguaje. Entre sus consecuencias, se hallaba la enseñanza del habla destinada a los sordomudos.

3.2 Breves notas históricas sobre la enseñanza destinada a la población sordomuda: desde la Antigüedad hasta el siglo XIX

En el mundo clásico, en tanto que se identificaba la sordomudez con el retraso cognitivo, la atención dedicada a la enseñanza del lenguaje a la población sordomuda era (casi) inexistente (Rose, 2006; Lang, 2003; Eleweke 2015). A finales de la Edad Antigua y en la Edad Media, el cristianismo hizo que la concepción sobre la sordomudez cambiara ligeramente: el sordomudo sí podía razonar, tenía la posibilidad de salvarse, se le debía enseñar a comunicarse, bien por gestos, bien por escrito, etc. (Lang, 2003; Eleweke, 2015). Durante el Renacimiento, aparecen las primeras figuras que apostaron por el desarrollo cognitivo y comunicativo de las personas con sordomudez, como fue el caso de Rodolfo Agrícola o de Girolamo Cardano (Lang, 2003; Eleweke, 2015; Power y Leigh, 2000). En este contexto, hay una tercera figura de máxima trascendencia, que es la de Pedro Ponce de León (1460-1521). El español consiguió enseñar a los hijos sordos congénitos de la nobleza a leer y a escribir, a adquirir conocimientos de latín y griego, a estudiar filosofía natural (ciencia) e historia, y a comunicarse oralmente. Ponce transmitió todas sus enseñanzas de manera oral, hecho que dificultó la transmisión ulterior de sus enseñanzas (Lang, 2003).

En el siglo XVII y XVIII, siguió produciéndose progresos en la educación de los sordomudos, de la mano de John Wallis, de Dalgarno, etc. (Lang, 2003). Entre estos autores, el español Juan de Pablo Bonet, conocedor del trabajo de Ponce de León, escribió *Reduccion de las letras y Arte de enseñar á ablar los Mudos*, obra en la que el autor propuso un método de enseñanza oral mediante el uso auxiliar de señas manuales en forma de alfabeto manual (Lang, 2003; Moores, 2010).

En el siglo XVIII, aparecen dos figuras que dibujarán el futuro de la metodología de enseñanza prácticamente hasta la actualidad: Charles-Michel de l'Épée y Samuel Heinicke. El primero, cuya notoriedad atravesó no pocas fronteras nacionales, es conocido como el padre de la educación de los sordos. Épée dirigió una institución gratuita destinada a la enseñanza para sordos y se decantó por la enseñanza de lenguas de signos para los sordos. Por su parte, Heinicke defendió la necesidad de enseñar a hablar a los alumnos sordos. Influenciado por los escritos de Amman, Heinicke fue uno de los primeros en tratar de vincular el habla con los procesos mentales superiores, argumentando que la articulación y el lenguaje vocal eran necesarios para el pensamiento abstracto. Fue considerado el creador del método alemán u oral, en la que la lectura labial era un instrumento fundamental (Lang, 2003; Moores; 2010).

En el contexto español, cabe citar la obra de Lorenzo Hervás y Panduro (1735-1809). En 1795, el autor escribió el libro *Escuela española de sordomudos*, en la que se sintetiza su labor como docente de niños sordomudos tanto en Italia como en España. En esta obra, se defiende que los sordomudos sí tienen una facultad del lenguaje (una gramática mental),

por lo que de manera innata desarrollan un tipo de gramática con sus reglas de combinación, esto es, la sintaxis de los signos. Por tanto, su obra se adelanta a los postulados actuales iniciados desde la Gramática Generativa y, en general, por las gramáticas racionales. No obstante, el autor también asume que los signos aprendidos son universales y, por tanto, comunes, lo que no tiene justificación empírica actualmente si se tienen en cuenta los diferentes lenguajes de signos que se han desarrollado según el país e, incluso, según las regiones. En este pretendido lenguaje universal, el autor quiso ver el origen del lenguaje humano (su gramática primigenia). Finalmente, cabe indicar que si Ponce de León y Heinicke apostaron por el lenguaje oral (y escrito) y Apée, por el lenguaje de signos, Hervás y Panduro no desestimó ninguno de estos dos métodos de enseñanza, que juzgó como complementarios. Por tanto, podemos encontrar en Hervás y Panduro un antecedente de la actual comunicación bimodal (Corts Giner y García Jiménez, 1984; Poch Olivé, 1999; Herrero, 2008; Fuertes Gutiérrez, 2012).

3.3 Las aportaciones fonético-fonológicas de Pedro Madurga a la enseñanza del lenguaje oral destinada a los sordomudos

D. Pedro Cabello y Madurga fue director del Colegio Nacional de Sordomudos y Ciegos de Madrid desde 1875. En esta institución, lleva a cabo la tarea de instruir a la población sordomuda. En concreto, nuestro autor considera que esta población es capaz de adquirir el lenguaje oral a través de la formación fonética pertinente (Plann, 2000; 2001; Burgos Bordonau, 2005; Alcina Madueño, 2010; Martínez Palomares, 2019).

Entre el 26 de mayo y el 30 de junio de 1878, así como entre el 25 de mayo y el 6 de julio de 1879, Cabello y Madurga escribió una serie de artículos destinados a describir cuál era el currículum y la metodología docente del Colegio Nacional dirigidas a los ciegos y, especialmente, a los sordomudos. El autor llegó a desarrollar sus tesis hasta en trece ocasiones distintas en la revista cultural *Revista europea*, que estuvo vigente desde el 1 de marzo de 1874 hasta el 20 de junio de 1880. El interés por todo aquello que se realizaba en este colegio fue especialmente significativo para la sociedad cuando se publicó que, presuntamente, se había conseguido enseñar a comunicarse a Martín de Martín, niño nacido sordomudo y, posteriormente, ciego (*La revelación*, 5 de mayo de 1872; *Revista contemporánea*, 30 de mayo de 1878; *El magisterio español*, 25 de junio de 1879). En la *Revista europea*, Cabello y Madurga desarrolla los siguientes contenidos en dos momentos distintos:

La instrucción de sordo-mudos	
Contenidos	Fecha publicación
Introducción	26 de mayo de 1878
I. Pronunciación. Posibilidad de enseñarla y capacidad de los mudos para aprenderla	26 de mayo de 1878
II. Ventajas que la pronunciación proporciona a los sordo-mudos	2 de junio de 1878
III. Aparato vocal y formación de la voz	2 de junio de 1878
IV. Clasificación de sonidos y de letras	9 de junio de 1878
V. Reglas de pronunciación de las vocales	9 de junio de 1878
VI. Reglas de pronunciación de consonantes	16 de junio de 1878
VII. Método para enseñar a los sordo-mudos la pronunciación y la lectura en voz	16 de junio de 1878
VIII. Procedimientos para enseñar la pronunciación y la lectura en voz a los sordo-mudos.	23 de junio de 1878
IX. Lectura labial. Posibilidad y utilidad de su enseñanza.	23 de junio de 1878

X. Método y procedimientos para enseñar la lectura labial. Conclusión	30 de junio de 1878
Instrucción de sordo-mudos y de ciegos	
Introducción I. Idiomas o medios de expresión del pensamiento II. Medios más convenientes para dar al sordomudo el conocimiento de los idiomas orales	25 de mayo de 1879
III. Escritura y sus clases. Escrituras ideográficas y fonográficas IV. Escritura alfabética. Sus ventajas y desventajas en la instrucción de sordomudos.	1 de junio de 1879
V. Diversas aplicaciones de la escritura a la instrucción de sordo-mudos VI. Escrituras abreviadas. Fines que deben realizar. Notografía de Alverá.	8 de junio de 1879
VII. Escritura de ciegos. Consideraciones generales	15 de junio de 1879
VIII. Escrituras esteganográficas o convencionales. Alfabeto sonográfico. Sistema de puntos de Barbier. Alfabeto angular. IX. Sistema de puntos de Braille. Descripción y usos de su pauta	22 de junio de 1879
X. Escritura mecánica. Pauta de Braille. Máquinas de Focauld [sic]. Claves. XI. Escritura usual de ciegos. Sus clases. Escritura usual directa. Medios de enseñanza.	29 de junio de 1879
– Escritura usual inversa o de caracteres en relieve. Sistema de Llorens. Reglas generales de enseñanza.	6 de julio de 1879

Tabla 5. Resumen de los contenidos tratados en la *Revista europea*

Por los objetivos de este trabajo, nuestro interés recaerá en la primera serie de artículos publicados, del 26 de mayo de 1878 hasta el 30 de junio de 1878, en los que se desarrolla su teoría fonológica destinada a la enseñanza-aprendizaje del método oral para la población sordomuda.

En primer lugar, de acuerdo con la complejidad articulatoria, Cabello y Madurga distingue tres tipos de voces, a saber, a) la pura, simple o inarticulada, b) la articulada y c) la modulada. Esta última voz, la voz modulada, sería la propia del canto, por lo que es un concepto secundario de nuestra investigación. La voz inarticulada, por su parte, es definida como aquella que es generada supuestamente sin que se vea modificada una vez que es emitida: “la simple emisión del aire con vibración de las cuerdas vocales, sin otra intervención de órganos externos que la mayor ó menor abertura de los lábios en cuya virtud toma direcciones diversas dentro de la boca para salir al exterior [sic]” (*Revista europea*, 2 de junio de 1878). En cambio, la voz articulada es caracterizada de la siguiente manera:

“sonido que después de formado en la laringe y antes de salir al exterior, y por tanto, antes de hacerse sensible al oído, sufre una ó más modificaciones producidas por la diferente disposición y acción de los órganos externos del aparato vocal, ó sea por la faringe, fosas nasales, paladar, lengua, carrillo, dientes y labio”. (*Revista europea*, 2 de junio de 1878).

Para el autor, todas las vocales, en tanto que pasan por la cavidad bucal de forma continua y, por tanto, “sin modificaciones”, sería producto de la voz inarticulada, en tanto que las consonantes, dado que se produce por “modificaciones” en la cavidad bucal (entre otras), sería producto de la voz articulada. Esta concepción de las consonantes como modificadores de las vocales que se añaden posteriormente se puede encontrar ya en algunos gramáticos de la época (Calleja; 1818; Giró y Roma, 1857; Gómez Hermosilla, 1837; Martínez de Noboa, 1839). Es una idea que se puede registrar hasta finales del siglo

XIX y que sigue apareciendo en la prensa histórica, tal como se puede observar en el siguiente fragmento:

Lo que se ha de decir acerca de las consonantes está bien claramente indicado al tratar de las vocales. Se ha dicho cómo se ha de colocar la boca para que el sonido reciba el nombre de cada vocal, pues si antes de hacer sonar una vocal articulamos alguno de los órganos de la boca, el sonido de esa vocal saldrá modificado; por ejemplo, si antes de pronunciar la *a* llevamos la punta de la lengua hacia arriba, juntándola al paladar, sonará la sílaba *la*. La consonante, por consiguiente, no es un sonido, es la modificación que sufre el sonido vocal por la articulación de los órganos de la boca, y si se quiere, es la articulación misma de estos órganos. La consonante, según esto, no puede existir por sí misma, siendo más bien que letra independiente un accidente de la vocal, y por esa razón los latinos llamaron estas letras *consonantes* y los griegos *συμφωνα*; es decir, que suenan con otras.

(“Cuestiones gramaticales” de Carlos Lasalde, *Revista contemporánea*, CIX, III, 15 de febrero de 1898, página 328.

Disponible en <https://prensahistorica.mcu.es/es/inicio/inicio.do>).

En cuanto a la caracterización de las vocales, Cabello y Madurga utiliza dos rasgos para caracterizar su pronunciación, la abertura vocálica y la posición. Sin embargo, la definición que ofrece dista mucho de las clasificaciones actuales. En cuanto al grado de abertura vocálica, el autor no tiene en cuenta la posición de la lengua al articular la vocal, sino la amplitud que adopta la boca al abrirse. Esta característica le lleva a considerar que la gradación vocálica sería *a, e, i, o, u*. En este caso, parece que el rasgo bemolizado, que es redundante en español y afecta solo a las vocales velares, le obliga a considerar que la *o* y la *u* son más cerradas que la *e* y la *i*. Por tanto, se ha de tener en cuenta que con *abertura* se esté haciendo referencia a conceptos distintos a los actuales; el autor quizás utilice una nomenclatura que es incluso más transparente con aquello que se trata de describir (cuanto más abierta es la vocal, más se abre la boca y viceversa). Esta caracterización es la que, con matices, se puede detectar en autores como Martínez de Noboa (1839) o Calleja (1818). El primero indica que la /a/ se produce en la garganta (por eso, es gutural) con la boca ampliamente abierta, mientras que la /u/ se produce en la parte más externa (los labios). La /i/ se produciría en lo más alto, mientras que la /e/ es una vocal intermedia entre la /a/ y la /i/ y la /o/, entre la /a/ y la /u/. En tanto que asume que la /i/ es la más cerrada por la oposición de los labios, esta caracterización comparte rasgos con la de Cabello y Madurga y con la actual. Calleja (1818), por su parte, llega a afirmar que se pueden clasificar las vocales por el ángulo que forma la boca al producir las vocales. Incluso llega a dar unos valores exactos de estos ángulos. Su clasificación coincide plenamente con la de Cabello y Madurga. Además, esta caracterización se sigue registrando en los posteriores trabajos que aparecen en la prensa histórica, por lo que se puede afirmar que esta caracterización

de las vocales estaba plenamente asumida en el siglo XIX y que posiblemente el actual orden con el que se enuncian las vocales ($a > e > i > o > u$) responda a este criterio.

En castellano hay cinco vocales: una *a*, que se pronuncia abriendo, naturalmente, la boca y arrojando el aire directamente hacia afuera con una ligerísima aspiración; una, *e* que se pronuncia entreabriendo la boca y arrojando el aire de la garganta hacia el medio del paladar con una aspiración mayor que la de la *a*; una *i*, que se pronuncia poniendo la boca casi como para la *e*, pero arrojando el aire contra la parte del paladar próximo á los dientes y con aspiración menos gutural que las de la *a* y la *e*; una *o* y una *u*, que se pronuncian ahuecando la boca, cerrando en círculo los labios, menos para la *o* que para la *u*, y arrojando hacia ellos el aire: una y otra tienen su aspiración, aunque más gutural la *o*.

El eminente profesor Orchel para explicar el vocalismo inventó la teoría del triángulo que de su nombre se llama *orcheliano*.

(Cuestiones gramaticales de Carlos Lasalde, Revista contemporánea, CIX, III, 15 de febrero de 1898, página 324-325.

Disponible en <https://prensahistorica.mcu.es/es/inicio/inicio.do>).

En cuanto a la posición de la lengua en la articulación vocálica, el autor no tiene en cuenta tanto hacia dónde se posiciona la lengua, sino presuntamente en dónde se concentra la onda sonora en la boca, esto es, dónde se detecta “más fuerza”. Así por ejemplo, con la vocal *a* indica que se emite “con fuerza el sonido formado en la laringe”, mientras que de la vocal *o* indica que la onda sonora, “al salir, ha de tropezar algo en los dientes inferiores, y emitiendo aquel aire con fuerza, se pronuncia esta letra”. La posición de la onda sonora (y no de la lengua) le hace clasificar al autor las vocales de la siguiente manera: la *a* sería vocal gutural, la *e* sería palatino-dental, la *i* sería palatino-nasal, la *o* es labio-dental y la *u* es labial (*Revista europea*, 9 de junio de 1878). Aunque algunas consideraciones deben ser matizadas o corregidas (es difícil mantener la nasalidad de la vocal *i* ni articulatoria ni acústicamente o que la onda sonora “tropiece” con los dientes inferiores en el caso de la *o*), si se ignora la terminología utilizada (que parece propia de la Fonética articulatoria) y atendemos a la génesis de la onda sonora, lo que hay aquí es un pequeño esbozo de Fonética acústica. Así pues, el rasgo *labial* se traduciría en términos actuales como *grave*, mientras que el rasgo *palatal* se traduciría como *aguda*. Y, ciertamente, las vocales *i* y *e* son agudas, mientras que las vocales *o* y *u* son graves. El rasgo gutural, utilizado para caracterizar a la vocal *a* (dado que la onda sonora sale directamente de la laringe y no sería, por tanto, ni labial ni palatal) se traduciría como aquel elemento que no es ni grave ni agudo (Quilis, 1981; RAE y ASALE, 2011). Así pues, pese a que la terminología utilizada no haya sido muy acertada, tampoco se puede concluir que su clasificación sea totalmente errónea si se va más allá de una Fonética articulatoria.

Respecto a la caracterización de las consonantes, Cabello y Madurga ofrece dos tipos de sistematizaciones del sistema consonántico del español. La primera, que se recoge en la *Revista europea*, 9 de junio de 1878, es una caracterización en la que se incluye tanto el modo de articulación (suave, semisuave y fuertes) como el punto de articulación (labiales, labiodentales, linguodentales, linguopalatales, guturales y nasales). Sin embargo, el propio autor parece reconocer que dicha clasificación puede no ser muy útil para la intervención con niños sordomudos y, por ello, propone una segunda clasificación “que no deja de prestar alguna luz para facilitar el trabajo del maestro en la difícil enseñanza de que nos ocupamos” (*Revista europea*, 16 de junio de 1878, página 742). Esta segunda clasificación es la siguiente:

	Labiales	Labi-dentales	Linguo-dentales	Linguo-palatales	Guturales	Nasales
Explosivas	b/p	v/w	d/t	ch	g/k	
Silbantes		f	z	s	j	
Refluyentes	m			l/ll/r/rr		y/n/ñ

Tabla 6. Segunda propuesta del sistema fonológico de Cabello y Madurga (*Revista europea*, 16 de junio de 1878).

En esta sistematización de los fonemas del castellano, el autor reduce a tres los modos de articulación: 1) las consonantes explosivas, 2) las silbantes y 3) las refluyentes. Esta clasificación parece más cercana a la actual, ya que los fonemas explosivos engloban a las oclusivas (y la africada), las silbantes se corresponden con las fricativas, y las refluyentes, con las sonantes. Las explosivas serían aquellas “cuya articulación exige una separación rápida y á veces violenta de los órganos modificadores”; las silbantes se caracterizan por el hecho de que sus “ondas sonoras se precipitan ó escapan al través de un espacio muy reducido ó por entre órganos pegados ó casi pegados el uno al otro” y, finalmente, las refluyentes (o reflejas) se definen como aquellas “cuyas ondas sonoras, por hallar algún obstáculo á su paso, tienen que fraccionarse para salir por ambos lados de la lengua que es el órgano que generalmente las intercepta, ó se ven obligadas á volver hacia atrás y precipitarse de nuevo en la faringe para salir al exterior por la nariz” (*Revista europea*, 16 de junio de 1878).

Bajo la etiqueta de *refluyente*, se categoriza lo que hoy en día se consideran consonantes sonantes, que incluyen las líquidas y las nasales (Fernández Planas, 2013; Marrero Aguiar, 2014; RAE y ASALE, 2011), a las que podríamos agregar las aproximantes (/j/), dada su cercanía en la escala de sonoridad (Clements, 1990). Las consonantes sonantes se caracterizan por poseer un carácter más vocálico que las obstruyentes (oclusivas, africadas y fricativas). Por tanto, los fonemas refluyentes no serían muy distintos de los fonemas líquidos, tal como fueron identificados por Dionsio de Tracia (salvo por la inclusión del fonema /j/, inexistente en el griego clásico).

La definición de consonante refluyente es válida para las laterales (ciertamente la onda pasa por los lados de la lengua) y no tanto para las róticas. Respecto a las nasales, es cierto que el aire sale por la nariz, pero no porque haya una marcha atrás de la onda sonora desde la boca hacia la faringe y de esta, a la nariz, como sugiere el autor (de ahí, el término de *refluyente*), sino que la onda sonora pasa parcialmente por la nasofaringe (al no cerrarse la zona velar) y, además, por la cavidad bucal, en la que puede encontrarse con una obstrucción en diferentes puntos (o en los labios, o en la zona alveolar o en la zona palatal). Por tanto, no se trata de un movimiento de ida y vuelta, sino de un movimiento divergente de la onda. Respecto a la consonante palatal /j/, teniendo en cuenta que actualmente se considera más bien un fonema aproximante (Chela-Flores, 2009), parece adecuada su

inserción en esta categoría y no en las silbantes, aunque el modo de producirse no se ajustaría a la caracterización dada para las refluientes.

El principal problema que presenta esta clasificación es que algunas descripciones no se ajustan a la articulación de los fonemas descritos: el carácter nasal del fonema /j/ no se termina de entender y, como se ha indicado, las nasales no se articulan de la forma que propone el autor. En segundo lugar, este autor presenta todavía tres defectos que son generales a todas las propuestas decimonónicas: 1) se sigue defendiendo la pronunciación del fonema /v/ en el siglo XIX, seguramente por el fetichismo de la letra (si existe la letra, debe existir una pronunciación diferente); 2) no se termina de ajustar convenientemente el rasgo nasal en las sistematizaciones fonológicas (en este caso, se toma como punto de articulación); y 3) no se establece ninguna oposición explícita entre fonemas sonoros y fonemas sordos.

Sin embargo, si se compara la propuesta de Cabello y Madurga con las defendidas por los gramáticos del siglo XIX, se puede observar que, salvo por la caracterización de las nasales, la tasa de aciertos que muestra este autor es superior a la del resto de autores, especialmente en referencia al punto de articulación coronal. Es acertado definir los fonemas /d/, /t/ y /θ/ como dentales, es relativamente acertado definir los fonemas /k/, /g/ y /x/ como guturales y, si se tiene en cuenta que los fonemas alveolares y palatales son fonemas coronales, no es descabellado incluir a los fonemas /l/, /ʎ/, /r/, /r/, /s/ y /ʃ/ bajo una misma etiqueta: linguopalatales. Por tanto, creemos que la aportación que realiza este autor en la descripción fonológica del castellano debe ser valorada positivamente en la historiografía gramatical del siglo XIX.

A partir de la lectura fonológica esbozada, Cabello y Madurga ofrece algunas pinceladas de cómo se puede enseñar a hablar al sordomudo, pues en última instancia este es el objetivo principal por el que el autor realiza esta descripción fonológica del español. En primer lugar, el autor advierte que hay que comprobar que el niño no tenga ningún tipo de alteración orgánica en los órganos bucofonatorios, como por ejemplo algún tipo de alteración del frenillo (*Revista europea*, 23 de junio de 1878), es decir, antes de comenzar la intervención, se ha de descartar cualquier tipo de disglosia. En segundo lugar, el autor, tras describir en qué consiste la fonación y la articulación, aconseja que se hagan los siguientes ejercicios de manera secuencial: ejercicios de respiración, de aliento, de soplo y de voz (*Revista europea*, 23 de junio de 1878). Por tanto, lo que se observa es una de las primeras descripciones de las intervenciones mediante praxias bucofonatorias. Aunque la práctica logopédica ha desechado recientemente este tipo de prácticas por su dudosa efectividad (pueden verse los trabajos de Susanibar, Dioses y Kristell, 2016ab, para una revisión sistemática del tema), es incuestionable la larga tradición de que ha gozado este tipo de ejercicios para la intervención de los trastornos de los sonidos del habla.

Respecto a cómo enseñar a producir cada sonido, Cabello y Madurga parte del supuesto de que es necesario conocer las características articulatorias de cada fonema/sonido. A partir de estas, el maestro debe pronunciar lentamente el sonido para que el alumno lo pueda visualizar. Incluso, no duda en utilizar técnicas algo más invasivas, especialmente en caso de niños sordomudos y ciegos y niños nacidos totalmente sordos, como introducir la mano en la boca del alumno para indicar dónde se produce el sonido o bien el proceso contrario: que el alumno introduzca la mano en la boca del maestro para que perciba la correcta articulación (*Revista europea*, 23 de junio de 1878). Sea como fuere, lo que

persigue Cabello y Madurga es materializar el conocimiento fonético-fonológico en una intervención logopédica destinada a desarrollar el método oral en niños sordomudos.

4 A MODO DE CONCLUSIÓN

El presente trabajo pretendía ofrecer las principales aportaciones que se han realizado desde el campo de la Logopedia y, más concretamente, desde la enseñanza del método oral destinado a la población sordomuda al desarrollo de la Fonética-Fonología. Con este objetivo, en primer lugar, se ha ofrecido un repaso de las principales aportaciones clásicas en el campo de la Fonética-Fonología. Este recorrido, sin pretender ser exhaustivo, permite conocer el punto de inicio del que partieron los principales protoinvestigadores de la Fonética-Fonología en el siglo XIX.

En el siglo XIX, se presta una mayor atención al punto de articulación en las descripciones fonético-fonológicas, aunque se sigue atendiendo al modo de articulación, especialmente al descrito desde la tradición grecolatina: se distingue entre consonantes mudas y consonantes semivocales, como es el caso de la Real Academia Española. En las diferentes caracterizaciones de los fonemas, existe una relativa coincidencia a la hora de definir los fonemas anteriores (bilabiales y labiodentales); sin embargo, los fonemas dorsales y, especialmente, los coroneales son descritos de manera bastante asistemática: no todos los fonemas que comparten el mismo punto de articulación son descritos de la misma manera.

En las caracterizaciones y sistematizaciones fonológicas, hay tres defectos que son comunes a todos los autores: 1) se sigue defendiendo la pronunciación del fonema /v/ en el siglo XIX, seguramente por el fetichismo de la letra (si existe la letra, debe existir una pronunciación diferente); 2) no se termina de ajustar convenientemente el rasgo nasal en las sistematizaciones fonológicas (unas veces, se toma como punto de articulación y otras, como modo de articulación); y 3) no se establece ninguna oposición explícita entre fonemas sonoros y fonemas sordos.

En este contexto, aparecen diferentes autores que tratan de aplicar los conocimientos fonético-fonológicos a la enseñanza de la escritura, a la correcta pronunciación de los sonidos en la población infantil, a la intervención de trastornos del habla, como es el caso de la disfemia, y a la enseñanza del método oral destinado a la población sordomuda. A nuestro entender, el hecho de que la Fonética-Fonología hallara una aplicación pedagógica y logopédica favoreció el desarrollo de teorías interesantes para la propia Lingüística.

El sistema fonológico que fue propuesto por D. Pedro Cabello y Madurga (director del Colegio Nacional de Sordomudos y Ciegos de Madrid desde 1875) y que estaba destinado a la enseñanza del método oral para la población sordomuda es un caso paradigmático en este sentido. Con el objetivo de enseñar a hablar a los niños que habían nacidos sordos, el autor desarrolla toda una teoría fonético-fonológica destinada a este fin. En su sistema, el autor consigue desarrollar una descripción bastante acertada, especialmente en referencia a los fonemas coroneales, hasta entonces descritos de forma asistemática o incongruente.

El caso de Cabello y Madurga, a nuestro entender, es un ejemplo claro de cómo el desarrollo teórico de los conocimientos fonético-fonológicos del siglo XIX fueron utilizados de manera práctica en el campo de la docencia y la intervención infantil y cómo este campo, además, servía para testar estas teorías y, si fuere necesario, modificarlas y/o

mejorarlas con el fin de dar respuesta a los retos de la docencia y la intervención infantil. En este sentido, creemos que este trabajo puede abrir una línea de investigación interesante, ya que aborda cómo las necesidades prácticas de la sociedad interactuaban en una relación de simbiosis con los conocimientos académicos del momento. Es esperable que este tipo de relación se puedan detectar en muchos más casos de los aquí anotados y en otros campos de los que no nos hemos ocupado (v.gr.: lingüística y afasiología).

Finalmente, hemos de indicar que han quedado no pocas cuestiones por tratar de nuestro autor. Los aspectos referidos a la lectoescritura han quedado totalmente desatendidos. De igual forma, no hemos podido ocuparnos tampoco de la segunda entrega de la serie destinada a la enseñanza de sordomudos y de ciegos publicada en 1879. Tampoco hemos podido ocuparnos de otros trabajos similares con una extensión más reducida, pero no por ello menos interesantes. Hay, por tanto, mucho trabajo por hacer en esta línea de investigación. Por tanto, queda mucho campo por cubrir para cualquier interesado en la historia de la Fonética/Fonología o de la Logopedia.

4.1 Fuentes directas

- Aristóteles (2009). *Poética*. Madrid: Alianza editorial.
- Ballot, Josef Pablo (1819): *Gramática de la lengua castellana dirigida á las escuelas*. Barcelona. En la oficina de Juan Francisco Piferrer.
- Bosch, Matías (1872). *La Neografía. Polémica sobre reformas ortográficas entre los señores Gómez de Salazar, Condomines y Bosch*. Palma: Imprenta de Pedro José Gelabert.
- Calleja, Juan Manuel. (1818). *Elementos de gramática castellana*. Bilbao: Pedro Antonio de Apraiz.
- Dionisio de Tracia (2002). *Gramática. Comentarios antiguos*. Madrid: Gredos.
- Giró y Roma, José. (1857). *Gramática elemental de la lengua castellana*. Barcelona: Imprenta de Roberto Torres.
- Gómez Hermosilla, José. (1837). *Principios de la gramática general*. Madrid: Imprenta Nacional.
- Lacueva, Francisco (1839). *Elementos de gramática general con relación a las lenguas orales, o sea exposición de los principios que deben servir de base al estudio de las lenguas*. Caracas: V. Espinal.
- Martínez de Noboa, Antonio (1839). *Nueva gramática de la lengua castellana según los principios de la filosofía gramatical*. Madrid: Imprenta de Don Eusebio Aguado.
- Nebrija, Antonio de (1942 [2011]). *Gramática de la lengua castellana*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.
- Platón (2010). *Apología de Sócrates. Menón. Crátilo*. Madrid: Alianza editorial.
- Real Academia Española (1815 [2015]). *Ortografía de la lengua castellana, compuesta por la Real Academia Española* (edición facsímil). Madrid: JdeJ Editores.
- Real Academia Española [GRAE] (1858). *Gramática de la lengua castellana*. Madrid: Imprenta nacional.
- Real Academia Española [GRAE] (1883). *Gramática de la lengua castellana*. Madrid: Gregorio Hernando.
- Real Academia Española [GRAE] (1894). *Gramática de la lengua castellana*. Madrid: Rivadeneyra.
- San Isidoro de Sevilla (1951). *Etimologías*. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos.
- Terradillos, Ángel María. (1861). *Compendio de gramática castellana, fundado en las doctrinas más corrientes de la general*. Madrid: Imprenta de D. Victoriano Hernando.
- Vicente García, Santiago. (1854). *Gramática de la lengua española*. Madrid: Eusebio García Vázquez.

4.2 Referencias bibliográficas

- Alarcos Llorach, Emilio (1965). *Fonología española*. Madrid: Gredos.
- Alcina Madueño, Alfredo (2010). Las enseñanzas de sordomudos durante la II República Española: una perspectiva histórica. *Historia de la educación: revista interuniversitaria*, 29, 221-239.
- Allen, Walter .S. (1981). The Greek Contribution to the History of Phonetics. En R.E. Asher y Eugénie J.A. Henderson, *Towards a history of Phonetics*, Edimburgo, Edinburgh University Press, 115-122.
- Allen, Walter S. (1953). *Phonetics in Ancient India*. Londres. Oxford University press. 1953.
- Anderson, Stephen R. (2021). *Phonology in the Twentieth Century: revised and expanded*. Berlín: Language Science Press.
https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/52596/external_content.pdf?sequence=1&isAlloved=y

- Ariza, Manuel (2012). *Fonología y fonética históricas del español*. Madrid: Arco/libros.
- Beltrán, José Enrique, González, Juan Felipe., Páramo, Juan Sebastián, Rodríguez, William Alcides y Vargas, Óscar Orlando (2003). *Ars grammatica de Dionisio Tracio*. *Forma y Función*, (16), 222-264. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/formayfuncion/article/view/17271>
- Blevins, Juliette (1995). *The syllable in phonological theory*, en John Goldsmith (ed.), *The Handbook of Phonological Theory*. Cambridge: Blackwell, pp. 206-244.
- Burgos Bordonau, Esther (2005). *Aproximación histórica al estudio del Colegio Nacional de Sordomudos y Ciegos de España*. *Revista complutense de educación*, 16 (1), 183-193.
- Cano Aguilar, Rafael (1988). *El español a través de los tiempos*. Madrid: Arco/libros.
- Corts Giner, María Isabel y García Jiménez, Eduardo (1984). *La enseñanza de los sordomudos en España en el siglo XVIII a través de la obra de Hervás y Panduro*. Alicante: Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. Disponible en <https://www.cervantesvirtual.com/obra/la-enseanza-de-los-sordomudos-en-espaa-en-el-siglo-xviii-a-travs-de-la-obra-de-hervs-y-panduro-0/>
- Chela-Flores, Gonsuno (2009). *Oclusivas, fricativas y aproximantes en el español: hacia una explicación*. *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, (59), 98-110.
- Clements, George N. (1990). *The role of sonority cycle in core syllabification*, en John Kingston y Mary E. Beckman (eds.), *Between the Grammar and Physics of Speech: Papers in Laboratory Phonology I*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 283-333.
- Eleweke, C. Jonah (2015). *History of deafness and hearing impairments*. Rotatori, A.F., Obiakor, F.E. and Bakken, J.P. (Ed.) *History of Special Education (Advances in Special Education, Vol. 21)*, Bingley: Emerald Group Publishing Limited, pp. 181-212.
- Ezpeleta Aguilar, Fermín. (2018). *Reflexión gramatical en los institutos del siglo XIX: Miguel Atrían y Salas (1848-1898)*. En *Actas del X Congreso Internacional de Historia de la Lengua Española: Zaragoza, 7-11 de septiembre de 2015* (pp. 1497-1509). Institución "Fernando el Católico".
- Farkas, Chamarrita (2007). *Comunicación gestual en la infancia temprana: Una revisión de su desarrollo, relación con el lenguaje e implicancias de su intervención*. *Psyche (Santiago)*, 16(2), 107-115.
- Fernández Planas, Anna María (2013). *Las vocales, las glides y las consonantes sonantes en la cadena hablada*. En M.ª Azucena Penas Ibáñez y Lidio Nieto Jiménez (dir.), *Panorama de la fonética española actual*, pp. 291-320.
- Fuertes Gutiérrez, Mara (2012). *Las lenguas románicas en la obra de Lorenzo Hervás y Panduro (1735-1809)*. *Actes du XXIV Congrès International de Linguistique et de Philologie Romanes*. Tome III, 3, 165.
- García Folgado, María José (2021a). *La gramática general en las aulas del siglo XIX (1836-1857)*. *Textos y documentos*. *Boletín de la Sociedad Española de Historiografía Lingüística*, (15), 71-100.
- García Folgado, María José (2021b). *Lengua y gramática en El Magisterio español (1871-1880)*. *Boletín de filología*, 56(1), 17-49.
- Gaviño Rodríguez, Victoriano (2022). *La oficialización de la ortografía española académica*. *Historia, propuestas y debates en la prensa española de la primera mitad del siglo XIX*. *Nueva revista de filología hispánica*, 70(2), 499-531.
- Gaviño Rodríguez, Victoriano (2021a). *Una polémica ortográfica en la prensa española del sexenio democrático (1868-1874)*. *Gómez de Salazar contra Bosch y Condomines*. *Boletín de filología*, 56(2), 419-444.
- Gaviño Rodríguez, Victoriano (2021b). *El resurgimiento de la neografía española y chilena de finales del siglo XIX en el marco de los movimientos internacionales de reforma ortográfica*. *Boletín de filología*, 56(1), 51-77.
- Herrero, Ángel (2008). *Estudio introductorio y edición, Escuela española de sordomudos (1795)*, de Hervás y Panduro, Alicante, Universidad de Alicante.
- Hidalgo Navarro, Antonio y Quilis Merín, Mercedes (2012). *La voz del lenguaje: Fonética y fonología del español*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Lang, Harry (2003). *Perspectives on the History of Deaf Education*, en Marc Marschark y Patricia Elizabeth Spencer (ed.), *Oxford Handbook of Deaf Studies, Language, an Educacion*, Oxford: Oxford University press, 9-20.
- Lapasa, Rafael (2014). *Historia de la lengua española*. Madrid: Gredos.
- Marotta, Giovanna (2015). *Syllable and prosody in Latin grammarians*. En Domenico Russo (ed.), *The notion of syllable across history, theories and history*. Cambridge: Cambridge Scholars, pp. 55-86.
- Marrero Aguilar, Victoria (2014). *Los sonidos en las lenguas*. En Mª Victoria Escandell Vidal (coord.), *Claves del lenguaje humano*. Madrid: Editorial Universitaria Ramón Areces, pp. 83-119.
- Martínez Celdrán, Eugenio (1989). *Fonética*. Barcelona: Teide.
- Martínez-Losa Beriain, Mario (2007). *Ejercicios para la fono-articulación*. Barcelona: Lebón.
- Martínez Palomares, Pedro (2019). *La educación de los sordos en la primera mitad del siglo XIX: el "Colegio de Sordo-mudos de Madrid" (1805-1857)*. Madrid: Dykinson.

- Moore, Donald (2010). The History of Language and Communication Issues in Deaf Education, en Marc Marschark y Patricia Elisabeth Spencer, *The Oxford Handbook of Deaf Studies, Language, and Education*. Volume 2. Oxford: Oxford University press. pp. 17-30.
- Plann, Susan (2000). Manuel Tinoco. *Sign Language Studies*, 65-92.
- Plann, Susan (2001). Patricio Garcia. *Sign Language Studies*, 125-146.
- Poch Olivé, Dolors (1999). Lorenzo Hervás y Panduro y la reeducación de sordomudos: Contribución al estudio de un capítulo de la historia de la lingüística española. En Jesús Fernández González, María del Carmen Fernández Juncal, María de las Mercedes Marcos Sánchez, Emilio Jesús Prieto de los Mozos, Luis Santos Río (eds.), *Lingüística para el siglo XXI: III Congreso organizado por el Departamento de Lengua Española* (pp. 1299-1308). Ediciones Universidad de Salamanca.
- Power, Des, y Leigh, Gregory R. (2000). Principles and practices of literacy development for deaf learners: A historical overview. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 5(1), 3-8.
- Quilis, Antonio (1981). *Fonética acústica de la lengua española*. Madrid: Gredos.
- Quilis, Antonio (1997). *Principios de fonología y fonética españolas*. Madrid: Arco-libros.
- Real Academia Española [RAE] y Asociación de Academias de la Lengua Española [ASALE] (2011). *Nueva gramática de la lengua española. Fonética y fonología*. Barcelona: Espasa.
- Rivas Zancarrón, Manuel (2021). Política, gramática y enseñanza del español en los últimos años de la Nueva España y principios del México independiente: una aproximación desde la prensa periódica. *Boletín de filología*, 56(1), 113-170.
- Rose, M. Lynn (2006). Deaf and Dumb in Ancient Greece. En Lennard J. Davis (ed.), *The Disability Studies Reader*. Nueva York: Taylor & Francis Group, 17-32.
- Sen, Ranjan (2022). The Greco-Roman tradition, en R. Elan Dresher y Harry van der Hulst (ed.), *The Oxford History of Phonology*, Oxford: Oxford University press. 109-133.
- Susanibar, Franklin, Dioses, Alejandro y Monzón, Kristell (2016a). El habla y otros actos motores orofaciales no verbales: Revisión parte I. *Revista Digital EOS Perú*, 4(1), 56-93.
- Susanibar, Franklin, Dioses, Alejandro y Monzón, Kristell (2016b). El habla y otros actos motores orofaciales no verbales: Revisión Parte II. *Revista Digital EOS Perú*, 4(2), 68-105.
- Susanibar, Franklin, Dioses, Alejandro, y Tordera Yllescas, Juan Carlos (2016). Principios para la evaluación e intervención de los trastornos de los sonidos del habla. En Susanibar, Franklin (ed.), *Trastornos del habla: de los fundamentos a la evaluación*. Madrid: EOS. 47-124.
- Zampaulo, André (2013). Los caminos diacrónicos de la lateral palatal en la historia del castellano: evidencia cronológica, comparativa y dialectal para una nueva propuesta. *Revista de Historia de la Lengua Española*, (8), 149-174.

5 ANEXO 1. EL PAÍS DE LA GRAMÁTICA DE JUAN MAGÉ. LOS NIÑOS, TOMO 1, Nº 12, 1870.

Disponible en <https://prensahistorica.mcu.es/es/inicio/inicio.do>

YIAJE AL PAÍS DE LA GRAMÁTICA

POR

JUAN MAGÉ.

(CONTINUACION.)

Tu has visto que el carnero elevaba su nariz para decir *ðEEE*. Este tono se forma en la parte superior de la boca, replegándose ligeramente la lengua hácia adelante y contra los dientes para obligar al aire á que roce la bóveda del paladar. Lanza con fuerza un *E* algo prolongado y sentirás un estremecimiento que parte de las encías por encima de la lengua para ir á perderse en el fondo del paladar.

¿Y la *U*? ¿no has observado cómo la ternera alargaba toda su cabeza y conservaba muy unidos los lábios para articularla? Es este un tono que se forma entre los lábios, y si prestas bien tu atención al producirlo, verás, acto seguido, que son los lábios los que en tal caso se estremecen.

—¿Y la *y* griega? preguntó el niño, no va á venir también?

—¡Oh! la *y* griega es una letra de broma. Pronúnciase lo mismo que la *I*. No tenemos necesidad de pedírsela á nadie. El gato nos la ha proporcionado. Voy á disponer que vengan las consonantes.

—Pero entonces, ¿qué diferencia es la que existe entre las vocales y las consonantes?

—Mira esa figura á la cual no hemos prestado atención, y que cayó al suelo cuando el gato dijo *miao*. Es la consonante *M*. Una vez separada de la *i*, con la cual había efectuado su salida, ha quedado allí inmóvil, mientras que la vocal por todas partes discurría con

entera libertad. Otro tanto le ha sucedido á la *B* del carnero.

La *vocal* produce por sí misma un sonido. Es una *voz* que sin auxilio de nadie puede llegar á nuestros oídos. De aquí su nombre. La *consonante*, por el contrario, se halla imposibilitada de producir un sonido mientras no resulte acompañada de una vocal. De esta circunstancia se deriva su nombre, un nombre latino que significa *sonar con*.

Días atrás te hallabas en un baile de niños. ¿Te acuerdas de lo que allí pasaba? Los pequeños caballeros paseábanse arriba y abajo por el centro del salón; alrededor estaban sentadas las señoritas, esperando que ellos llegaran galantes y rendidos á sacarlas á bailar, y una vez concluido el baile, volvían á ocupar su silla. Pues una cosa igual son en la boca las consonantes. Esperan sobre los lábios, entre los dientes, á lo largo del paladar, en el fondo de la garganta el paso de una vocal, y que esta tenga á bien llevarlas consigo. La vocal puede muy bien continuar produciendo sonido: en cuanto á las consonantes, todo concluye para ellas; nadie las oye ya.

Voy á hacer que por tus propios ojos juzgues de lo que te digo.

Y á una señal, las cinco vocales fueronse aproximando á pequeños saltos, una despues de otra, antes de la *M* y despues de la *B*, que se levantaban rápidamente tan pronto como una vo-

cal las tocaba, y caían de nuevo al suelo en el instante mismo que de ellas se iban apartando.

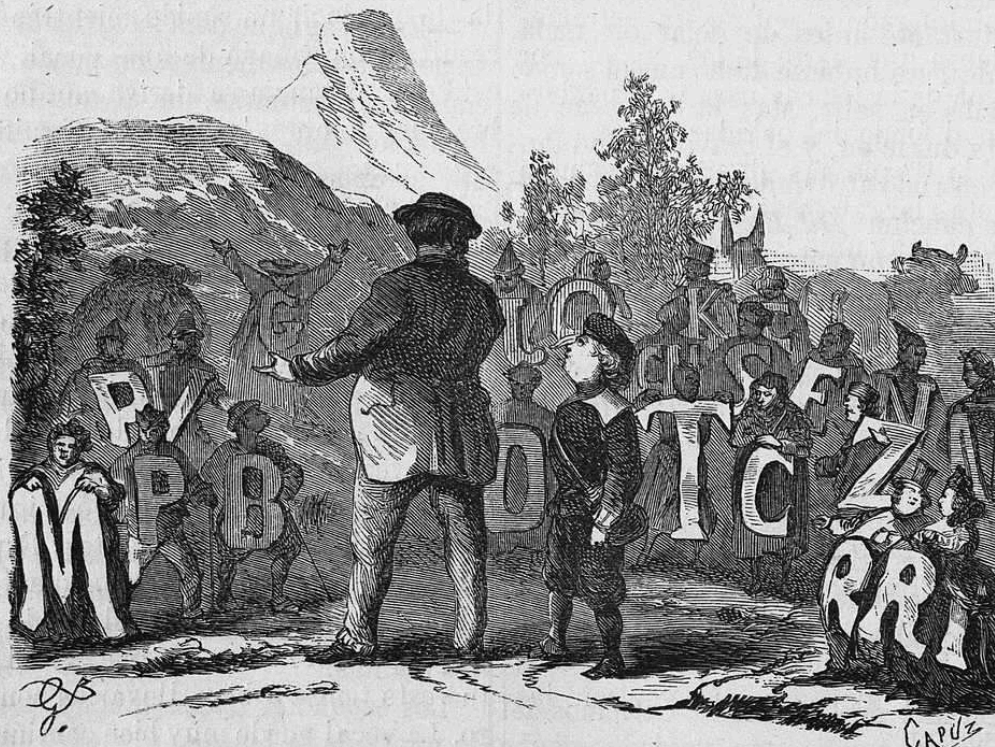
El niño oyó entonces con toda claridad *Ma, Me, Mi, Mo, Mu*; y después, *Ba, Be, Bi, Bo, Bu*.

—Ahora lo comprendo perfectamente, dijo. Las consonantes son el carruaje y las vocales los caballos. Puede muy bien pasearse uno á caballo sin necesidad de carruaje, pero no es posible verificarlo en carruaje como no se tengan caballos.

Y para divertirse, ensayábase cerrando los labios, es decir, sin añadir nada, *MM M* ó *BB B*. Naturalmente, ningún sonido se escapaba de su boca.

—Hé aquí una cosa bien clara para mí, replicó. Ya estamos en posesión de *M* y de *B*. Veamos las demás consonantes.

Y tan contento se hallaba por lo que había aprendido, que como expresión de su alegría, y con el aturdimiento propio de su edad, tiró de la cola del pobre Minino, el cual, bien ageno de



lo que le iba á pasar, y creyéndose en seguridad, permanecía muy tranquilo á su lado.

Por lo visto, no debió gustarle el juego al Minino, porque se recogió de pronto como si fuera á lanzarse sobre algo. Bajó la cola, erizó el pelo, echó hácia atrás las orejas, y cerrando con sus dientes puntiagudos el labio

inferior, dió el quién vive á nuestro pequeño con un *Fu! Fu!* tan amenazador, que instintivamente le obligó á apartarse.

—¿No querías consonantes? dijo el maestro. Pues ahí tienes la tercera; ahora, recobra el ánimo y ármate de valor, pues están llegando las otras.

Acto seguido se deslizó bajo sus piés una culebra. Levantó su afilada cabeza, y otra mas pequeña salió de ella silbando. Era la S. Ningun trabajo costó al niño el reconocerla.

Apenas habia podido reponerse de su espanto, apareció á su lado un enorme leon. Abrió su movible gola, y la R de su rugido rodó al suelo, zumbando como un trueno.

La aparicion que se siguió fué mas pacífica. Era simplemente un asno. El animal aspiró el aire alargando humildemente su hocico, que se estremeció un instante antes de dejar oír nada. Cualquiera hubiese dicho que el sonido dudaba en salir. Mas la duda fué de corta duracion, y el bravo pollino lanzó con rudo atrevimiento su bien conocida cancion: *Hi! Han!*

Despues un pato, adornado con plumas de los mas bellos colores, avanzó blandamente, balanceándose sobre una y otra pata, y saludoles muy gentilmente con una sarta de *Ca, Ca, Ca*, que deslizábanse á lo largo de su anchuroso pico.

Vino despues una pequeña codorniz picando y saltando, cuyo grito breve y contraído bailaba sobre tres notas siempre iguales: PE, TE, DE! PE, TE, DE!

En fin, de los cuatro extremos del horizonte acudió una verdadera nube de pájaros, gorjeando á cual mejor, y tal lluvia de consonantes empezó á caer, que no tuvo el niño mas que recoger las que todavía le faltaban.

Disponíase á formarlas con las vocales por el orden alfabético que le era conocido; pero el maestro le detuvo.

—Espera, espera. Ya que tenemos separadas á un lado las consonantes,

quiero enseñarte una manera especial de ordenarlas.

Recogió la M, la P y la B, y las colocó en una línea.

—Hé aquí tres que son de la misma familia. Fórmanse entre los lábios, y por esto las llaman los gramáticos *consonantes labiales*, lo cual quiere decir, á imitacion de una palabra latina (1), consonantes de los lábios.

A continuacion de la línea de las labiales, pero muy aproximada y paralelamente á ella, colocó un pequeño grupo de dos letras, la F y la V.

—Estas, aunque para su articulacion se necesitan los dientes, no puede, sin embargo, efectuarse sin el auxilio de los lábios. Así, pues, se las dá el nombre compuesto de *consonantes labiodentales*.

Acto seguido recogió, poniéndolas en una sola línea, la D, T, C, Z.

—Para la articulacion de estas cuatro letras concurren tambien dos agentes, y se las llama *consonantes linguales dentales*, porque la lengua y los dientes, auxiliándose mutuamente, hacen que sea posible el articularlas. Pronuncia *dada, tata, cece, zuzu*. ¿No es verdad que parece sentirse un pequeño choque de la punta de la lengua contra los dientes?

Los españoles hacen mucho uso de la punta de la lengua y de los lábios para hablar, sobre todo en la parte de pronunciaciòn dulce que tiene su idioma. Otro tanto les sucede á los franceses. En ambas naciones es grande el juego de las labiales y dentales. No así los alemanes, para los cuales es punto menos que desesperado el imitar nuestros idiomas. Teniendo la costum-

(1) Labium, en latin, quiere decir lábio.

bre de producir los tonos en la garganta, confunden frecuentemente el sonido de la B, P, D y T, porque nosotros hacemos sentir en ellas variaciones muy aproximadas que su boca no se halla habituada á producir. Todos los pueblos tienen su especial manera de hablar, y tú mismo hallarías no poca dificultad si pretendieras pronunciar las *guturales* como un alemán y las *silbantes* como un inglés, el cual estiendo los labios, separándolos algo cuando habla.

Pero aun no hemos concluido con las linguales. Tomemos un grupo con la L, N, Ñ y tendrás las *consonantes palatinas*, porque obtienes su articulación golpeando el paladar con la punta de la lengua. En la R, RR hallarás las *linguales vibradas*, y las *linguales silbantes* en la S, CH. Procura articularlas. ¿No es verdad que en las primeras adquiere la lengua un movimiento rápido, semejante á la vibración de una campanilla, y en la segunda se asemeja al ténue rumor del silbido?

La N, M, Ñ, que ya has visto, concóncense también por *consonantes nasales*, y es porque en su articulación ejercen una influencia especial las narices.

Por último, formemos dos últimos grupos. El uno con la Q, K y C, cuando esta última se une á las vocales A, U, y el otro con la GUE y las J, GE y las *consonantes guturales*, suave en su pronunciación la primera y fuerte en las segundas. Concluiremos por fin con la X á la cual daré el nombre de gutural silbada.

Contemos ahora:

3 labiales.—M, P, B.

2 labi-dentales.—F, V.

4 linguales dentales.—D, T, C, Z.

2 linguales vibradas.—R, RR.

3 linguales palatinas.—L, N, Ñ.

2 linguales silbadas.—S, CH.

5 guturales.—G, J, Q, K, C.

Esto nos constituye 19 consonantes que con las 5 vocales, hacen las 24 letras de que debía componerse nuestro alfabeto. Pero la costumbre ha hecho que se cuenten 25 añadiéndolas la Y griega, esa letra de que antes no hemos querido hacer caso. Por otra parte, no es ese el solo defecto de este querido alfabeto. Citemos tan solo lo que salta á la vista y te hallarás con las dos consonantes, la K y la C, las cuales en determinados casos producen un igual sonido (1) y además tenemos ahí la H, que la mayor parte de las veces no sirve de nada, puesto que se pronuncia la palabra como sino existiera tal letra. Dí *Habana* y *abanico* y explícame, si puedes, la diferencia que existe entre el nombre que tiene una H y el que no la tiene.

—Y cuando, como tenuísima modificación gutural, se hace notar la H al pronunciar la palabra, se la llama H *espirada*, ¿no es verdad?

—Sí, pero ten presente que esa letra va casi desapareciendo hasta el punto de conservarse el signo escrito casi como etimológico, puesto que la viciosa exageración de los que la hacen G, tiene hoy algo de chocante, siquiera por lo desusado. Ya tendremos, sin embargo, ocasión de volver sobre ello mas adelante. Completemos ahora algunos detalles importantes acerca de las letras.

—En las articulaciones que hemos

(1) La K y la C delante de a y de u se pronuncian de igual modo.

venido estudiando, has podido observar, que la inflexion de la voz ha recibido mas ó menos ó producido los dos efectos á la vez. Esta especie de autorizacion que se dá á la pronunciacion de las palabras, es lo que se llama *acento* y segun las tres variaciones señaladas, es GRAVE, AGUDO ó CIRCUNFLEJO.

Si al hablar fijas tu atencion en la manera como pronuncias, observarás que en unas palabras sufre el peso del acento la penúltima sílaba, CARAVÁNA; este es el *grave* que otros llaman *llano* y algunos *unísono general*, porque es el de la generalidad de las dicciones castellanas; que en otras ese acento se advierte en la antepenúltima sílaba, *TÓNICO* y es el agudo.

Acontece á veces que la voz parece que asciende ó desciende sobre un mismo elemento de la diccion. Esto dá lugar á un tercer acento que llámase *circunflejo* y debes saber distinguir los tres casos en que aparece aplicado. Algun dia habrá habido, querido niño, que no hayas sido tan bueno como fuera de desear. La mamá habrase visto obligada á imponerte un castigo no muy de tu gusto que tratarias de evitar con mil promesas y propósitos de enmienda, y al quererse cerciorar tu mamá de si volverias á cometer la falta, la contestarias con la frase de no, mamá, *no*. En este segundo *no* tienes la primera aplicacion del acento circunflejo, como monosílabo que denota énfasis ó una significacion especial.

Cuando los vocablos agudos redondean un pensamiento con cierto reposo final, te se ofrece el segundo caso de ese acento, que puedes verlo en la última sílaba de la última palabra de la si-

guiente frase: el placer del vicio es fugaz y acibarado; no hay placer que iguale á la tranquila satisfaccion de la *virtud*.

Alguna vez te habrá sucedido verte en apuro para comprender tu leccion, y al querer tu mamá obligar tu inteligencia á la admision de la dificultad, habrás contestado: «Bien quisiera, *mamá*, entenderla.» En ese *mamá* tienes el tercer caso del acento circunflejo, que por tanto se usa cuando una palabra se nos ofrece aislada en la frase y con sentido independiente de las demás.

El niño comenzaba ya á fatigarse.

—Yo quisiera poner en orden mi alfabeto, dijo. Despues podriamos ver alguna otra cosa.

Y no encontrando oposicion, ordenó las letras segun el sistema que hemos adoptado, sistema cuya razon en verdad no adivino:

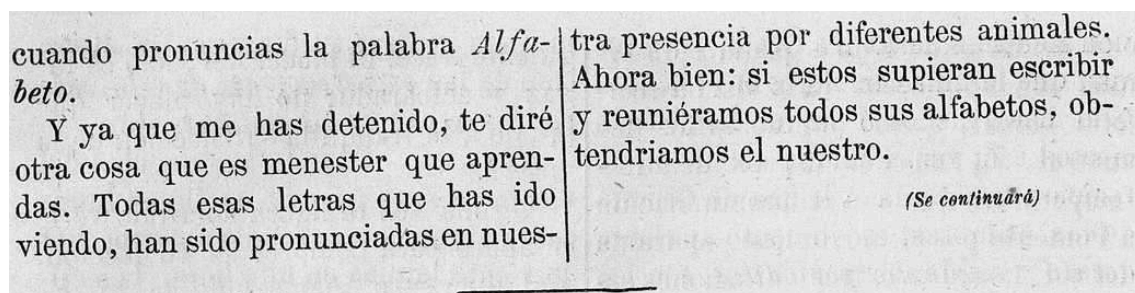
A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, Ñ, O, P, Q, R, S, T, U, V, X, Y, Z.

—Perfectamente, dijo nuestro nigromántico; veo con gusto que ni una vez te has equivocado, y creo que podemos irnos de aquí.

Ya tenia cogido al niño de la mano y se alejaban, cuando este, volviendo á dirigir una última mirada á sus letras, que permanecian en orden de parada, cual otros tantos soldados, fué acometido por una idea repentina:

—Olvidamos una cosa, dijo. ¿Por qué se llama á esto alfabeto?

—Tambien le conocemos bajo la denominacion del *Abecede*, contestó el maestro. Los griegos decian únicamente *Abé*. Pero en su idioma llámase *alpha* á la *A* y *beta* á la *B*. De aquí que, sin saberlo, hablas en griego



- 6 ANEXO 2. ESTUDIOS FISIOLÓGICOS, *LA ABEJA. REVISTA CIENTÍFICA Y LITERARIA ILUSTRADA*, TOMO III, 1864.

Disponible en <https://prensahistorica.mcu.es/es/inicio/inicio.do>

Estudios fisiológicos.

ESPECIES DE VOZ EN LOS DIVERSOS INDIVIDUOS. — VICIOS DE LOCUCION.

La principal diferencia que hay entre las voces de hombre y de muger, es generalmente lo debido á la elevacion; aunque tambien difieren con respecto al timbre, siendo mas duro en las del hombre; pero hay tambien variaciones particulares en el timbre de las cuales se cuentan dos para las voces de hombre y otras tantas para las de muger. Los timbres de las voces de hombre son el bajo y el tenor, y los de la muger el alto y el soprano. El bajo canta, comunmente, en un tono mas grave que el tenor y despliega toda su fuer-

za en los tonos graves; el tenor canta en un tono mas elevado que el bajo con la voz de pecho. El alto es en general la voz mas grave que la del soprano y su fuerza está en los sonidos graves de la voz de muger; pero estas diferencias no son esenciales, porque hay bajos que pueden cantar notas muy altas; el alto se halla á veces tambien en el mismo caso, así como el soprano. La diferencia esencial entre el bajo y el tenor, entre el alto y el soprano, depende del timbre que tanto en los primeros como en los segundos,

varia aun cuando canten los mismos sonidos. El barítono y el *mezzo soprano* están caracterizados por un timbre menos marcado, y tienen también alturas medias en la escala de las voces del hombre y de muger. La diferencia entre la voz de los dos seres relativamente á la elevación de los sonidos, depende de la longitud de las cuerdas vocales (1) en el hombre y en la muger, cuya proporción es de 3. La que se refiere al timbre es debida á la disposición y á la forma de las paredes resonantes que son mucho mayores en la laringe (2) del hombre en que el cartílago tiroides (3) forma un ángulo muy marcado en la parte anterior. La diferencia del timbre entre el tenor y el bajo por un lado, y el alto y soprano por otro, depende probablemente de cualidades aun desconocidas de las cuerdas vocales, y de las paredes resonantes, así membranosas como cartilaginosas, cualidades á cuya investigación habia que proceder examinando las larings de personas cuya voz ofreciese estos cuatro caracteres en un grado muy alto.

Es preciso representarse esta diferencia como del género de las que existen entre los instrumentos de música de materia diferente, las cuerdas de tripa y las de metal, los estrangulos de madera, metal y de membranas, y los instrumentos de columna de aire vibrante, ó de paredes resonantes de metal, madera ó papel. Estos instrumentos pueden estar acordes entre sí, y sin embargo cada uno de ellos da los sonidos con el timbre que le es peculiar. La laringe de los muchachos se parece mas á la de la muger que á la del hombre; antes de la edad de la pubertad sus cuerdas vocales no tienen todavía los dos tercios de la longitud que adquieren en esta época; y el ángulo del cartílago tiroides es tan poco saliente como en la muger. El muchacho es alto ó soprano; mas despues del cambio de forma que sufre su laringe de los 14 á los 15 años, se hace bajo ó tenor. Mientras dura esta metamorfosis, la voz carece de pureza, muchas veces es ronca, desagradable é impropia para el canto, hasta que el individuo contrae el hábito de poner en ejercicio las nuevas cualidades adquiridas. En los castrados á quienes se ha privado de sus testículos antes de la pubertad, no mudan la voz y conservan la de las mugeres. Este desarrollo, como todo lo que caracteriza al sexo masculino, depende de la existencia de las partes genitales preparadoras del germen. La voz de alto y de soprano de los muchachos y de los castrados, se parece á la de la muger respecto á la elevación; pero se diferencia de ella hasta cierto punto por el timbre como la de los muchachos, lo cual se atribuye á que las paredes resonantes de las cavidades oral y nasal se hacen tan espaciosas como en el hombre, mientras que el órgano vocal queda en el mismo grado que en la infancia. Sin embargo, las paredes son igualmente amplias en la muger, y quizá se haya de atribuir una influencia mas verdadera al cambio que los cartílagos y ligamentos relativamente á su solidez.

Una buena pronunciación supone que la cavidad bucal está bien conformada y el oído es exacto. Las imperfecciones de la palabra dependen de un vicio en cualquiera de estas dos condiciones; así que, es defectuosa, relativamente á la formación de ciertos sonidos, y al mismo tiempo nasal cuando hay agujero en el cielo de la boca. Es incompleta en los que les faltan los dientes. Se puede consultar á Kempelen y á Schultens, respecto de los vicios de pronuncia-

(1) *Cuerdas vocales*.— Son unas hebras que se insertan en la parte posterior de la nuez del cuello y sirven para hacerla ejecutar los movimientos necesarios para la formación de la voz.

(2) *Laringe*.— Es una cavidad oblonga situada en la parte anterior del cuello debajo de las fauces.

(3) *Cartílago tiroides*.— Es lo que vulgarmente se llama la nuez de Adán.

ción de cada letra. La tartamudez depende de la torpeza ó inmovilidad de la lengua: la embriaguez la produce de un modo pasajero y la parálisis del nervio principal de la lengua de un modo permanente. Pero la palabra puede también ser imperfecta por no sucederse convenientemente los sonidos, aunque el sujeto tenga la facultad de formarlos puros. La tartamudez es la imposibilidad momentánea de pronunciar una consonante ó vocal, ó de unirla á las precedentes; pudiendo encontrarse el obstáculo al principio ó al medio de las palabras. Si la letra difícil de pronunciar se encuentra en medio de una palabra, sucede con frecuencia que la sílaba precedente, ó aquella que no puede salir de un modo completo, se repite muchas veces de seguido, *zi-zi-zi-zitze*, *lillaceo*. Falta en el primer caso la posibilidad de unir la consonante *t*, con la vocal *i*, que precede; y en el segundo la de unir la consonante *l*, con la vocal *a*, que la sigue. La repetición de lo que precede, no constituye como lo ha hecho notar Schultens, la esencia de la tartamudez, y sí una especie de repetición para hallar el paso la transacción. Si la consonante precedente es explosiva, el individuo se inclina á repetirla por no poderla someter á su arbitrio hasta que salga la vocal. Pero si esta consonante es sostenida como *m*, *n*, *ñ*, *f*, *x*, *sch*, *r*, *l*, *s*, la repetición es mas necesaria, porque el sonido puede prolongarse hasta que aparezca la vocal, ejemplos: *Bbbbere*, *l-leer* (*Bbbbeher*, *l-leer*). Sin embargo, sucede también que el tartamudo repite la consonante sostenida y pronuncia *llleer* (*llleer*).

Alguna vez, intercala involuntariamente en la palabra, letras que no la pertenecen, *d*, *t*, *ñ*, *nd*, y otras. Schultens opina que son las vocales y no las consonantes, cuya articulación es difícil, las que producen la tartamudez. Esta opinión está fundada en una observación atenta de la naturaleza; sin embargo, aunque rectifique un error acreditado hasta ahora, avanza mucho, porque sucede con frecuencia que estando formada la vocal, la consonante que viene despues no se puede unir. Conocemos un joven muy versado en las matemáticas, y que ha tartamudeado mucho en otra época; de modo que cuando pronunciaba su nombre se solia suceder decir *T-Tessot*, en vez de *Tessot*. Hay además muchas circunstancias en que existe el obstáculo en la primera consonante de una palabra. En este caso depende también menos el defecto de la articulación por las partes activas de la boca, que de una oclusión repentina de la glotis sobre la que Arnott ha llamado mucho la atención, y no sobreviene sino cuando se opone al paso del aire libre para otras, por ejemplo; para la repetición de la sílaba precedente; de todos modos, el obstáculo está en la glotis, ya sea que no produzca el sonido necesario cuando se trate de una vocal, ya que no deje pasar el aire y durante la tentativa que hace el sujeto para articular el sonido en su boca. Este trabajo de la glotis se anuncia claramente en las personas que tartamudean mucho por la dificultad de la espiración, y por la congestión de sangre en la cabeza y venas del cuello. La esencia de la tartamudez consiste, pues, en un estado patológico de los movimientos asociados de la laringe y de la boca. Cuando ha llegado á su mas alto grado, se observan también movimientos en los músculos de la cara; el efecto es el mismo que cuando queremos contraer un músculo de dicha región y lo ejecuta toda ella, porque se experimenta gran dificultad en aislar el influjo nervioso.

Parece favorecer la tartamudez tener muy baja la lengua en la boca; así que, el método de la señora Leigh, trata de corregir este defecto elevando la lengua hácia el paladar. También los antiguos recurrían á un medio análogo cuando aconsejaban tener cuerpos estraños debajo de la lengua. El

251

indicado por Arnott, está basado en nociones fisiológicas exactas, relativas á la tartamudez. Si fuesen visibles los lábios de la glotis, como los de la boca, dice cierto escritor, no permanecería por mas tiempo la naturaleza de esta afeccion cubierta bajo un velo. La glotis se cierra de cuando en cuando en el que tartamudea; trátase de que la naturaleza pierda este hábito por el ejercicio. Arnott propone la union de todas las palabras en una sola por entonaciones intercaladas hasta que se agote el aliento: verdad es que este medio es bueno, pero no basta, pues el obstáculo principal reside generalmente en el interior mismo de las palabras, y depende de los movimientos asociados que reclaman ciertas articulaciones.

Luego que el sugeto esté bien acostumbrado á tener la glotis abierta sin interrupcion, aun entre las palabras, como lo aconseja Arnott, y á no cerrarla antes y despues de cada consonante y vocal, podremos pasar á la consonante muda *h*, y despues á las explosivas; porque cuando ya se ha conseguido esto, ya sabe el sugeto de que se trata. El proceder de la señora Leigh es un empirismo ciego; ni el maestro ni el discípulo saben lo que deben hacer.

Hay cierto vicio bastante comun de la locucion, que di-

fiere esencialmente de la tartamudez, y consiste en la entonacion entre las palabras, la interpolacion de una *e*, *æ* ó *a*, mas ó menos larga, de alguna de las vocales nasales, ó de un sonido particular modificado por la garganta durante la pronunciacion de aquellas mismas, por ejemplo *yo...o* (*yo*). Parécenos oír un instrumento de música cuyo sonido se prolonga mas allá de lo que quisiéramos. Estos sonidos estraños forman y facilitan el paso de una palabra á otra, y esto acaso sea la causa, si bien con frecuencia dependen de la rapidez del pensamiento. Encontramos muchas veces este defecto en los tartamudos, porque es un medio de evitar una interrupcion al pasar á la palabra siguiente.

La formacion de los sonidos puros supone oído: así es que los sordo-mudos tienen gran dificultad en aprender á pronunciar los mas groseros. No les falta mas que el oído, en su totalidad ó en parte; de modo que la mudéz es consecuencia de la sordera. Con mucho trabajo aprenden á imitar los movimientos para articular los sonidos que ven hacer delante de sí; pero su lenguaje es siempre una especie de ladrillo, que no puede servir en sociedad, pues la falta del oído les priva del regulador que necesitarian para articular debidamente.