

TIPOLOGÍA DE LOS FONEMAS LARINGALES (las laringales y las vocales adyacentes)

This paper consists on a typological analysis of laryngeal phonems: glottals, pharyngeals and, partly, uvulars, in order to identify the real nature of the three PIE laryngeals. As a first attempt, we propose /ʔ/, /h/ and /hʷ/, a hypothesis based merely on the statistical probability of these phonems in a corpus of ca. 300 languages. Inasmuch as the more noticeable feature of the PIE laryngeals is the influence on adjacent vowels, we analyze the relation between vowels and laryngeals in arabic, hebrew, arbore and other languages.

1. Hoy en día es *communis opinio* que el indoeuropeo tuvo tres fonemas que se suelen denominar «laringales». Estos fonemas fueron bautizados así por Cuny y Møller¹, ambos convencidos defensores de la relación genética entre el PIE y el Proto-Semita. Ahora bien, sólo se han conservado de forma directa en la <h> del hetita; en el resto de las lenguas indoeuropeas sólo han dejado como huella alargamientos compensatorios, y diversos cambios en el timbre de las vocales. En concreto, las laringales PIE, cuando aparecen en un contexto morfológico que requiere el grado cero, en la mayor parte de las lenguas IE aparecen reflejadas con una vocal de timbre /a/, que sin embargo aparece como /i/ en indo-iranio. Es el griego la única lengua que atestigua

¹ Møller a partir de 1879, Cuny desde la primera década de este siglo; bibliografía, en el ya clásico resumen de O. Szemerényi, «La théorie des laryngales de Saussure à Kurylowicz», BSL 68 (1975), pp. 1-25.

siempre tres tratamientos distintos, que configuran la teoría clásica de la reconstrucción del sistema de las laringales indoeuropeas:

*h ₁ , *h ₁ e > /e/	*eh ₁ > /ē/
*h ₂ , *h ₂ e > /a/	*eh ₂ > /ā/
*h ₃ , *h ₃ e > /o/	*eh ₃ > /ō/

2. Durante mucho tiempo, los comparatistas han trabajado con los símbolos *h₁, *h₂, *h₃ sin plantearse la posibilidad de identificarlos con fonemas reales. Pero en la última década la reconstrucción interna de la protolengua ha avanzado especialmente en el terreno de la revisión del sistema consonántico PIE, lo que ha dado lugar a diversas propuestas de identificación de las laringales, todas ellas basadas de un modo u otro en la comparación tipológica del sistema consonántico que hoy se reconstruye para el PIE con los sistemas de otras lenguas, que ofrecen paralelos de un tipo u otro y pueden ayudarnos por lo tanto a iluminar los puntos oscuros que ofrecen los resultados del sistema histórico-comparativo puro.

3. Llamamos «laringal» a todo fonema post-uvular: propiamente, faringales (sólo fricativas: sorda /ħ/ y sonora /ʕ/) y glotales (oclusiva /ʔ/, fricativas, sorda /h/ y sonora /fi/). Ahora bien, en un sentido amplio, las uvulares, en especial las fricativas, pueden incluirse a veces (depende de la lengua concreta) con las otras, porque dado su punto de articulación posterior también se suelen ver sometidas a restricciones.

He realizado un rastreo de estos sonidos en 280 lenguas, elegidas de modo que queden representados todos los troncos y grupos lingüísticos actuales, e incluso algunas lenguas aisladas, como el vasco y el ainu². Frente al resto de los fonemas, estos son sus rasgos característicos:

² Los datos están tomados de M. Ruhlen, *A Guide to the Languages of the World*, 1975-1976, Language Universals Project, Stanford University. Este catálogo contiene datos, entre ellos las descripciones fonéticas, de cerca de 700 lenguas. Un resumen de los porcentajes que aparecen en el libro, hecho por el mismo autor, «The Geographical and Genetic Distribution of Linguistic Features», *Linguistic Studies offered to J. Greenberg* (Ed. A. Juillard) Saratoga (Anma Libri), vol. 1, pp. 137-160.

3.a) De los fonemas uvulares y laringales estudiados en este trabajo, sólo son realmente frecuentes /q/ (oclusiva uvular sorda), /h/ y /ʔ/; según los porcentajes de Ruhlen², el 64 % de las lenguas que él incluye en su catálogo tiene /h/. Incluso la /q/ suele sufrir restricciones con respecto a las otras oclusivas: es muy frecuente que en lenguas con varias series de oclusivas sordas, al orden de las uvulares le falte algún miembro; el más infrecuente de todos en la oclusiva uvular sonora, /G/, lo que resta verosimilitud a una reconstrucción del sistema PIE como la propuesta por Hooper³. Por otro lado, /h/ y /ʔ/ suelen presentar restricciones en cuanto a su posición en la sílaba: hay lenguas que sólo admiten /h/ a principio de sílaba (inglés, alemán), y en otras la oclusiva glotal no está incluida en el sistema de oposiciones fonológicas, sino que aparece automáticamente ante palabras que empiezan por vocal, o es el modo de realizar el hiato (alemán).

3.b) Las faringales sólo aparecen en lenguas que poseen simultáneamente series de oclusivas glotalizadas y aspiradas (lenguas caucásicas, wakash, salish) y en las lenguas semíticas, que a su vez tienen una amplia serie de alveolares y dentales faringalizadas. Al mismo tiempo, son lenguas en las que suelen aparecer simultáneamente fricativas velares (/x/, /ɣ/) en oposición a fricativas uvulares (/χ/ y /ʁ/, raramente /R/).

3.c) Las glotales normalmente no suelen participar en la oposición simple/geminada; cuando lo hacen, lo más probable es que sólo entre en la oposición la /h/. La fricativa sonora /ɦ/ normalmente aparece sola, sustituyendo a la /h/ sorda (cfr. infra § 4.4.b el sistema de alófonos del arbore); sólo raras veces se la encuentra en oposición con la /h/. En grupos consonánticos, se producen también restricciones: dismilaciones de glotales, metátesis (sobre todo en presencia de sonantes) y generación de vocales de apoyo (hebreo, cfr. infra § 4.2.a, o lenguas amerindias como el oneida y el quileute).

³ P. S. Hopper, «The typology of PIE segmental Inventory», JIES 5 (1977), pp. 41-53, basándose exclusivamente en criterios tipológicos, reconstruye uvulares labializadas, incluida una *G* bastante inverosímil.

3.d) Las lenguas con sistemas de oclusivas aspiradas suelen tener al mismo tiempo /h/, frecuentemente /h/ y /ʔ/; las lenguas con oclusivas glotalizadas normalmente tienen ambas glotales, con menor frecuencia sólo la /h/. Un sistema que presente como única laringal la oclusiva glotal sola, sin la /h/, no es muy probable, y nunca se da sola cuando hay aspiradas. Por lo tanto, un sistema de tres laringales posible para el indoeuropeo, dentro de los esquemas más frecuentes, es *ʔ *h *h^w; aparecen entonces ambas glotales, lo que casa bien con las series de oclusivas aspiradas de la reconstrucción tradicional, y mejor aún con las series de glotalizadas y aspiradas que se han propuesto en las recientes revisiones del sistema consonántico: la versión más conocida, la de Gamkrelidze-Ivanov⁴. La *h^w estaría alineada con las labiovelares, lo que, sin ser frecuente, tampoco se sale de lo común. Pero lo cierto es que sólo sería posible identificar *h₃ = [h^w], algo que por otra parte tiene una amplia tradición en la lingüística indoeuropea.

3.e) Sólo encontramos fricativas uvulares con apéndice labial si hay fricativas labiovelares, y a su vez éstas dependen de que haya oclusivas labiovelares (o una serie completa de labializadas). La única laringal que aparece con cierta frecuencia (no muy elevada, en todo caso) con apéndices es la /h/. Si en la lengua hay labializadas o labiovelares, es posible que haya /x^w/ o en su defecto, /h^w/ (raras veces se dan ambas); si en la lengua hay consonantes con apéndice palatal, raras veces se da /hʲ/, aunque no es imposible. Nunca se encuentra /h^w/ ni mucho menos /hʲ/ si en el sistema consonántico no existen series de labializadas y palatalizadas bien establecidas (una sola excepción en 280 lenguas). Esto tiene su importancia para el indoeuropeo, puesto que se reconstruye con labiovelares y, según algunos autores, con

⁴ La bibliografía reciente es abundante; por ejemplo: Th. V. Gamkrelidze, «The Indo-European Glottalic Theory: A New Paradigm in IE Comparative Linguistics», *JIES* 15 (1987), pp. 47-59; S. Suzuki, «The Glottalic theory and Dialectical Development of the PIE Stop System», *KZ* 98 (1985), pp. 285-294; un resumen de las diversas teorías y del estado de la situación lo proporciona A. R. Bomhard, «Recent Trends in Reconstruction of the Proto-Indo-European Consonant System», *KZ* 101 (= *Hist. Sprachforsch.*) 1988, pp. 2-25. Una revisión del sistema consonántico PIE desde una perspectiva más tradicional lo da el lingüista armenio G. D. Djahukian, «A Variational Model of the Indoeuropean Consonant System», *KZ* 103 (= *Hist. Sprachforsch.*), pp. 1990, pp. 1-16.

velares palatalizadas⁵. Si admitimos las tres series de velares, nada impide que las tres laringales del indoeuropeo puedan ser *h *h^w *h^y, estrictamente paralelas a *k, *k^w *k^y (- [k^y]); sería un sistema similar al propuesto por Lindeman⁶. Pero es algo más o menos reconocido que ese sistema de velares con tres series debe de ser reciente, en la cronología relativa del indoeuropeo, mientras que el sistema de tres laringales normalmente se atribuye a los estratos más antiguos de la protolengua.

4. El rasgo más llamativo que se atribuye a las laringales PIE es, como veíamos en § 1, lo que se denomina «coloración vocálica», esto es, su capacidad de influir en el timbre y longitud de las vocales adyacentes. ¿Sucede esto realmente en las lenguas donde hay laringales?

4.1. El árabe clásico, que es una lengua muy rica en laringales, bien integradas en el sistema de oposiciones fonológicas, desgraciadamente sólo tiene tres timbres vocálicos, /a/, /i/, /u/, de modo que no ofrece mucho campo para una investigación de ese tipo⁷. Aun así, esas tres vocales presentan una serie de alófonos⁸ (tabla I): en contacto con las consonantes enfáticas (salvo [ʔ], que aparece sólo en [ʔallah], «Dios»⁹) se producen alófonos centrales; en contacto con las laringales

⁵ Una revisión reciente de las diversas teorías sobre las series de velares en J. Tischler, «Hundert Jahre Kentum-satem Theorie», IF 95 (1990), pp. 63-98.

⁶ F. O. Lindeman, *Einführung in die Laryngaltheorie*, Berlin (De Gruyter), 1970, p. 100 (h¹ = [x¹], x² = [x], x³ = [x^w], con las correspondientes sonoras; en total, seis).

⁷ Hablo del árabe clásico; no así los dialectos modernos, que suelen tener cinco timbres. Un estudio en detalle de la evolución de los timbre vocálicos en los dialectos árabes sería seguramente muy fructífero en este terreno. Seguramente hay que ponerlo en relación con el gran número de consonantes que posee el árabe: una proporción compensatoria del mismo tipo se da también en las lenguas caucásicas del noroeste (ubyx, circasiano, abxaz), que poseen los inventarios de consonantes más ricos de toda tierra, pero sólo tienen dos o tres timbres vocálicos.

⁸ A. S. Kaye, «Arabic», *The World's Major Languages* (Ed. B. Comrie), Londres-Sidney (Croom Helm), 1987, pp. 654-685, esp. p. 670.

⁹ A. S. Kaye, *op. cit.*, p. 669 y F. Corriente, *op. cit.*, p. 14. Las enfáticas son un tipo de consonantes, fricativas y oclusivas dentales y alveolares, casi exclusivo de las lenguas semíticas, que se articulan con una constricción simultánea de la faringe, lo que provoca el oscurecimiento de la vocal siguiente; en palabras de F. Corriente, *op. cit.*, p. 13: «... durante su articulación se aproximan dorso de la lengua y velo del paladar (...) y, al mismo tiempo, los labios se abocinan ligeramente, lo que genera una tonalidad engolada».

sonoras ('ayn /ʕ/, faringal fricativa sonora, y ġayn /ʕ/, uvular fricativa sonora), son alófonos tensos, y en especial la /a/ se convierte en una vocal posterior, [ʌ], frente a la realización anterior que presenta en el resto de los contextos. Las otras laringales ('alif hamzah /ʔ/ oclusiva glotal sorda, hâ' /h/ fricativa glotal sorda, ħâ'/ħ/ faringal fricativa sorda y ħâ'/ħ/ uvular fricativa sorda) no provocan cambios.

TABLA I. ALÓFONOS VOCÁLICOS DEL ÁRABE
(+ = «en contacto con»)

VOCALES LARGAS	VOCALES BREVES
/ī/ → [ī] + enfáticas → [Ī] + 'ayn y ġayn → [ī] + otros contextos	/i/ → [ī] + enfáticas → [I] + 'ayn y ġayn → [i] + otros contextos
/ū/ → [ū̄] + enfáticas → [ū] + otros contextos	/u/ → [U] + enfáticas → [u] + otros contextos
/ā/ → [ā̄] + enfáticas, r, q → [ʌ] + 'ayn y ġayn → [ā̄] + otros contextos	/a/ → [a] + enfáticas, r, q → [ʌ] + 'ayn y ġayn → [æ] + otros contextos

4.2. Acudamos pues a una lengua con más timbres vocálicos. El hebreo bíblico¹⁰ presenta un rico juego de vocales largas, breves y ultrabreves, al menos en la versión de los masoretas: cinco timbres en las vocales largas (/ā/ = [ā:]), además de varias largas contractas, y cuatro timbres en las breves (la /a/ breve se realiza como [ā] breve en las sílabas cerradas átonas, e incluso se escribe con el mismo signo, qamés, que la /ā/. Las vocales ultrabreves son modificaciones del šewá /ə/ que se producen en diversos contextos: ħaθéf pátaħ = /ə̄/, ħaθéf segól = /ə̄/ y ħaθéf qamés = /ə̄/. No es tan rico en laringales como el árabe, pero aun así cuenta con 'alef (oclusiva glotal sorda), hê (glotal

¹⁰ Datos extraídos de L. H. Gray, *Introduction to Semitic Comparative Linguistics*, Amsterdam (Philo Press), 1971 y W. Gesenius-G. Bergestasser, *Hebraische Grammatik*, Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft), 1985 (reimpresión de la ed. de Leipzig, 1909).

fricativa sorda), $\text{ħê}\theta$ (uvular fricativa sorda) y ‘ayin (faringal fricativa sonora); frecuentemente la /r/ (rêš), que en hebreo se realiza como vibrante uvular, a la francesa, [R], muestra un comportamiento paralelo al de las laringales.

En general, en hebreo hay una predilección por el timbre /a/ en contextos laringeos. Esto se detecta de forma especialmente clara en la conjugación del verbo. Si comparamos el paradigma de un verbo trilitero regular («verbos firmes», en la terminología habitual de esta lengua) con el de un verbo que contenga laringales¹¹, podremos advertir los siguientes fenómenos:

4.2.a) *Epéntesis*: Una sucesión VHC se resuelve como *VHəC > VHāC ($\text{ħa}\theta\acute{\text{e}}\text{f pátah}$), es decir, una vocalización /Ø/ (escrita con šəwá) se resuelve con una vocal de apoyo que en contacto con la laringal desarrolla un timbre /a/, de duración ultrabreve, /ǎ/. Por ejemplo:

qátlāh «ella ha matado» (raíz q-t-l)
frente a šāħāṭāh , «ella ha degollado» (raíz š-ħ-t),

Un caso más claro, con šəwá explícito en el verbo regular, el imperfectivo tiqtāl «tú (femenino) estás matando» frente a tišħāṭ «tú (femenino) estás degollando». Un fenómeno similar se da en la flexión nominal: es lo que se conoce como «pátah furtivo»: una laringea final precedida de vocal larga que no sea /ā/, desarrolla una vocal de apoyo: *rúḥ → rúah «alma».

4.2.b) *Preferencia por el timbre /a/*: Ya hemos visto arriba que la vocal de apoyo y el «pátah furtivo» son, precisamente, de ese timbre. El mismo timbre encontramos en la vocalización del prefijo de imperfectivo en los verbos con laringea como primera consonante: yiqṭól «él está matando» frente a ya'āmod «él se levanta» (raíz ‘-m-d): la /i/ del prefijo yi- aparece como /a/, y además se introduce un $\text{ħa}\theta\acute{\text{e}}\text{f pátah}$ entre la laringal (‘ayin, en este caso) y la segunda consonante de la raíz. Lo mismo sucede en presencia de laringeos con el timbre /o/ que

¹¹ De hecho, las raíces verbales del hebreo, como las de cualquier lengua semítica, se clasifican según tengan laringal como primer, segunda o tercera consonante; en hebreo, también se incluyen yōd, waw y nūn, porque también estas consonantes suelen elidirse y provocar contracciones y alargamientos compensatorios.

hay en el verbo regular entre la segunda y tercera consonantes: *yīšḥát* «él está degollando» (a veces se encuentra también el timbre ó, *yīšḥót*) y *yīšláh* «él envía» (raíz š-l-ḥ). En la flexión nominal, encontramos un fenómeno parecido: una /e/ (< *a proto-semítica) se puede asimilar a la vocal /ā/ del artículo determinado *hā-* cuando hay laríngea, por ejemplo 'ereš «tierra» → *hā'āreš* «la tierra». Esta preferencia por el timbre /a/ se detecta también diacrónicamente: la evolución normal de una */a/ proto-semítica en hebreo es, por ejemplo: *kalb «perro» > *kaleβ > keleβ, por asimilación de la /a/ a la /e/ siguiente; pero cuando hay una laríngea por medio, el timbre /a/ permanece: *ba'l «señor» > *ba'el > ba'al.

4.2.c) *Transparencia y apertura del timbre de las vocales cerradas.* Otro fenómeno interesante es la transparencia de las laríngeas a fenómenos de *Umlaut* y armonía vocálica. Si observamos la 1.^a singular del imperfectivo *qāl*, el prefijo es 'e-, por ejemplo 'eqtól, «yo mato o estoy matando». En verbos con primera consonante laríngea, esperaríamos una estructura *'e-HC6C; como ya hemos visto arriba, se tiene que general una vocal de apoyo, pero en este caso es de timbre /e/ (*ḥaṯéf* segól): 'e'ēmód «yo me levanto», por influencia de la sílaba precedente. Algo similar encontramos en el perfectivo *nif'al* *niqtál* «él se ha matado», frente a *ne'ēmád* «él se ha levantado», donde la laríngea abre el timbre de la i precedente y la vocal de apoyo toma a su vez ese timbre. En etíope también se producen asimilaciones del timbre vocálico a través de las laríngeas: *yeḥázem > yaḥazem; además estos cambios pueden adoptar la forma típica del *Umlaut*: *lahíq > lehíq. Otra lengua afro-asiática que hemos estudiado, el arbore, presenta cambios de este tipo de forma mecánica, sincrónica (cfr. infra § 4.4). En hebreo, aparte de lo visto, se dan diversas pérdidas de laríngea intervocálica, especialmente en sufijos, que dan lugar a contracciones vocálicas: *qəṭālō* < *qaṭala-hū «él lo mató», cfr. árabe *qatalahu*. De modo similar, *ṯami'a > hebreo *šāmē*, árabe *zami'a*.

4.2.d) *Alargamientos compensatorios.* Las laríngeas y la *rēš* no admiten *dāgéš*, es decir, no pueden ser geminadas; cuando una de estas consonantes habría de aparecer geminada por causas morfológicas, se produce un alargamiento compensatorio de la vocal precedente (*VHHV > ṼHV). En el caso del imperfectivo *nif'al*, nos encontra-

mos ante una geminación que procede de la asimilación de un prefijo **-n-* con la primera consonante de la raíz, es decir *yiqqātēl* «él se está matando» < **yi-n-qātēl*. En los verbos con primera laríngea, el proceso es más complicado: en primer lugar, la **-n-* se asimiló a la laríngea, dando lugar a una geminada: **yi-n-‘āmēd* > **yi‘āmēd*; luego, la geminada se simplificó, con alargamiento compensatorio: **yī‘āmēr*; finalmente, la *ī* abrió su timbre, *yē‘āmēd* «él se está levantando» (la /ē/ del hebreo era cerrada, [ē], frente al segól o /ě/, que era abierta, [æ]). En los verbos con tercera laríngea, el timbre /ē/ se ve afectado por ir ante laríngea, y se abre: *yiššālā*; en ocasiones, parece producirse una metátesis de timbres: *yiššēlāh*, «él se está enviando». De modo similar, en el perfectivo *pi‘ēl* la marca morfológica es el dāgēs en la segunda consonante del tema: *qittēl* «él ha asesinado», pero *bērax* «él ha bendecido» (raíz *b-r-k*), donde como la *rēš* no puede geminar, provoca simultáneamente alargamiento y apertura de la vocal precedente. De modo similar, *qittēlāh* «ella ha asesinado» pero *bērxāh* (nótense las diferencias de comportamiento de la *rēš* con respecto al *šwá*). En árabe, en cambio, donde sí existe la posibilidad de geminar las laríngeas (lo que es una rareza tipológica), el alargamiento compensatorio se produce allí donde el hebreo prefiere la epéntesis: **V?C* > *VC*, pero sólo afecta al 'alif. En cambio, en etíope ese alargamiento compensatorio **VHC* > *VC* afecta a todas las laríngeas. En el fondo, es el mismo contexto en el que se producen los alargamientos compensatorios del griego clásico, precisamente a través de una laríngea secundaria (/h/ procedente de sigma). Volviendo al hebreo, el artículo determinado normalmente provoca la geminación de la primera consonante del tema: *hā-* + *mizmor* > *hammizmor* «el salmo», pero las laríngeas y la *rēš* preservan la vocal larga original, *hā‘āres* «la tierra», interpretándola como alargamiento compensatorio.

4.3. La excepción más notable a la tendencia al timbre /a/ entorno laríngeo nos la proporciona el acadio¹². Esta lengua, pese a su

¹² Datos extraídos de G. Garbini, *Le lingue semitiche. Studi di storia linguistica*, Napoli, 1984, pp. 55-61 (resumen de la situación en la p. 61); y K. Petrachek, «Die semitische Laryngal-Theorie in die Sprache von Ibla», *AION* 39 (1979), pp. 385-395; S. J. Liebermann, «The Regularity of Sound-Change: A Semitistic perspective», *Linguistic Change and methodology* (Ed. Ph. Baldi), Berlin-New York (Walter de Gruyter) 1990, pp. 697-721, esp. p. 702.

gran antigüedad, muestra con respecto al proto-semítico una profunda simplificación de su sistema de laringales. El dialecto más antiguo sólo registra 'alef y ḥeth (/ʔ/ y /χ/) por cuestiones gráficas (el cuneiforme es un sistema de escritura heredado de una lengua no semítica, el sumerio, que además en algunas variantes no respeta las diferencias entre sonora/sorda). Aproximadamente a partir del tercer milenio a.d.C., glotales y faríngeas se reducen *fonéticamente* a /ʔ/, 'alef. Pero en babilonio antiguo, /a/ seguida o precedida de antigua faríngeal se expresa gráficamente como /e/; la regularidad del fenómeno obliga a pensar en una evolución fonética. Aun así, las distintas grafías y épocas provocan no pocas vacilaciones. Todavía parece que se podría distinguir entre 'ayin ([ʔ]), que no provocaría alteración gráfica aunque sí fonética (/a/ > /e/), y ḥā' ([ħ]), que provocaría alteración fonética y gráfica (/a/ antigua escrita como <è>). Unos ejemplos de estas evoluciones serían: proto-semítico *ba'l-u- «señor» (cfr. supra hebreo ba'al) > acadio bēlu; *raḥāmu > acadio rēmu; *ra'š-u- «cabeza», cfr. árabe ra'suⁿ, en hebreo *rāš > rōš, en acadio en cambio rēšu.

4.4. El arbore¹³ es una lengua cusítica (rama de la macro-familia afro-asiática, a la que pertenecen también las lenguas semíticas) que posee una serie de oclusivas preglotalizadas y las glotales /ʔ/, /h/. En esta lengua encontramos también una serie de comportamientos y evoluciones fonéticas interesantes:

4.4.a) Las oclusivas glotalizadas son sustituidas por /ʔ/ ante consonante no idéntica: «este escorpión» ḡéa + -lo > ḡéʔlo; lo mismo sucede a final de palabra: *saagalḏ «nueve» → saagalʔ

4.4.b) La /h/ se realiza de diversas formas según el contexto. Intervocálica, se sonoriza (/VhV/ > [VḥV]); precedida por /ʔ/, se elide (/sóʔ-h-aw/ «mi carne» → [sóʔaw]), pero en general, se asimila a una consonante precedente dando lugar a una geminada (/sáy-y-h-aw/ «mi hierba» → *sayhaw > [sáyyaw]); tras diptongo, se produce una epéntesis: /ḏayʔ + -e/ «el guardaba» → [ḏayʔye].

4.4.c) Tras laringal hay vocal de apoyo homorgánica (/seʔ -t-áw/ «mi vaca» → [seʔetáw]). En relación con esto, se puede poner la me-

¹³ D. Haiward, *The Arbore Language: A First Investigation, Including a Vocabulary*, Hamburgo (Helmut Buske Verlag) 1984, pp. 51 y ss., esp. 64-77.

tátesis (opcional) de la segunda mora de una vocal larga ante consonante (/kee?-t-e/ «ella (lo) plantó» → [ke?ete]/[kee?te]), cosa que puede producirse incluso cuando es una /ʔ/ secundaria, originada a partir de una glotalizada (néeʔ «león»; /néeʔ-té/ «leona» → [ne?eté]/[nee?té]).

4.4.d) En esta lengua hay numerosos fenómenos de armonía vocálica que se producen «a través» de una larínal:

/eH/ + /a/ → [eñe]: /yibéh + -a/ «es un hipopótamo» → [yibéñe]
 /aH/, /eH/ + /o/ → [oño]: beh + -o/ «él (no) sale» → [ma boño]
 /eHi/ → [iñi]: /beh + -i «él no salió» → (ma biñi).

4.5. La «transparencia» de las larínales es un fenómeno bastante común, que no sólo se da en las lenguas afro-asiáticas: también lo encontramos en wichita¹⁴ (familia cadoana, tronco macro-siux), que conserva las dos glotales que se reconstruyen para el proto-cadoano, /ʔ/ y /h/; en esa lengua *aHi > eHe (H = ambas glotales), y de un modo similar, *ayi > *eye > ē. Esta evolución fonética no se produce con otras consonantes. No está claro el comportamiento de *aʔa, que en algunos casos parece dar como resultado eʔe (por ejemplo: proto-cadoano *kaʔas «fruta» > wichita keʔes), lo que de poder confirmarse sería muy interesante. En quileute (familia salish)¹⁵ la armonía vocálica se produce también, a través de /q/ y /χ/, además de /ʔ/ (pero no con /h/); véanse por ejemplo las variantes del morfema derivativo -ic «convertirse en» según el contexto vocálico y consonántico:

kalèdoʔ «perro + ic → káledoʔoc «se convirtió en un perro»
 podòq «ser humano» + -ic → pòoqoc «se humanizó»
 ec- «mucho» + -ic → ecic «creció»

4.6. La relación de las larínales con un timbre /a/ no sólo se da en las lenguas afro-asiáticas; en quiché¹⁶ (rama maya de la familia

¹⁴ W. L. Chak, «Caddoan», *The Languages of Native America* (Ed. L. Campbell-M. Mitun), Austin-Londres, 1979, p. 217.

¹⁵ M. J. Andrade, «Quileute», *Handbook of American Indian Languages* (III Parte, ed. F. Boas), Columbia University Press, 1933-1938, pp. 173 y ss.

¹⁶ L. Cambell, *Quichean Linguistic Prehistory*, Berkeley-Los Angeles-Londres, 1977 y del mismo autor, «Middle American Languages», *The Languages of Native America* (Ed. L. Campbell-M. Mithun), Austin-Londres 1979, p. 935.

penutiana), frente a la evolución proto-maya *a, *ə > quiché /ə/, *aʔ, *əʔ y *ah, *Ch evolucionan en quiché a /a/ (con pérdida de /ʔ/y /ah/). Esta relación con el timbre /a/ se extiende también a las uvulares en quileute, de la familia salish, rico por lo tanto en labiovelares y labio-uvulares, tanto oclusivas como fricativas¹⁷. En esta lengua, lo más frecuente es que las uvulares (/q/, /q'/, /χ/) estén rodeadas de la estructura vocálica /a/-(Q)-/a/; con un porcentaje algo inferior, pero que aun así se destaca también netamente del resto de combinaciones de vocales y consonantes, las velares /k/, /k'/, /x/ y la glotal /ʔ/ tienden a aparecer en ese mismo entorno. En cambio, en las lenguas altaicas hay procesos similares pero que se desarrollan en la dirección opuesta: es el timbre de la vocal lo que condiciona la realización velar o uvular de una gutural, etimológicamente indeterminada¹⁸. En udihe, una lengua altaica del tronco tungús, no se han producido uvulares, sino glotales *-aka- > *aqa > *aʔa > /a'a (vocal glotalizada, interruptiva, cfr. infra § 4.8) y *-oko- > *oqo > *oʔo > /o'o/, frente a *-əkë- > /ëxë/; *-ëki- > /ëxi/; *-ëku- > /ëxu/. En zürčen, otra lengua tungús, *g- y *ŋ- iniciales se convierten en la faringal /fi/. La tendencia de las consonantes posteriores a abrir el timbre de las vocales cercanas se puede rastrear también en las diferencias entre el achumawi y el atsugewi, dos lenguas muy próximas que quizá pertenecen a la familia hoka¹⁹, por ejemplo:

achumawi kenek frente a atsugwi kiniʔki «tipo de roedor»
 achumawi yeqʔelāw frente a atsugewi ikiraw «lindo»
 achumawi lóqmè frente a atsugewi lukhmijji «mañana»

4.7. Una excepción en la que se encuentra una tendencia al timbre /e/ junto a glotales nos la proporciona una lengua amerindia, el beaver (familia na-dené, rama athapasco)²⁰: en esta lengua, *əʔ evolu-

¹⁷ M. J. Andrade, *op. cit.*

¹⁸ V.V.A.A., *Handbuch der Orientalistik, V. Band: Altaistik*. Leiden-Colonia, 1968, esp. en el apartado 3. «Tungusoloie, K. H. Menges, «Die Tungusischen Sprachen», pp. 21 y ss.

¹⁹ D. L. Olmsted, *A history of Palihnihan Pronology*, Berkeley-Los Angeles (University of California Press), 1964, pp. 9 y ss.

²⁰ G. Story, «Problems in fonemic representation of Beaver», *Athapaskan Linguistics: Current Perspectives on a Language Family* (Ed. E. D. Cook-K. D. Rice), Berlin-Nueva York (Mouton-De Gruyter) 1989, pp. 63-98, esp. p. 71.

ciona a /é(?)/ (con tono alto), pero una vocal posterior /Λ/ + HC → /e/HC; este último cambio es sincrónico y se produce en las diversas afijaciones propias de la flexión.

4.8. Muy interesantes resultan lo que se conoce como vocales interruptivas, muy comunes en algunas lenguas centroamericanas. Consisten en una vocal reforzada por una breve oclusión o aspiración glotal que no llega a interrumpir la emisión de voz, sino que provoca una glotalización parcial de la vocal. El término que los primeros gramáticos españoles aplicaron a la oclusión glotal final de sílaba del nahuatl es sumamente expresivo: lo definían como vocales con «saltillo». En la rama mixe-zoque de la familia penutiana²¹, muy próxima a la rama maya, cuyas lenguas cuentan con /h/ y /ʔ/, encontramos sistemas ricos en vocales. Los tipos de sílaba presentan todas las combinaciones posibles: breve (/a/), larga (/ā/), breve con detención glotal (/aʔ/), breve aspirada (/a^h/), larga con detención glotal (/āʔ/), larga aspirada (/ā^h/), larga rearticulada o interruptiva (/aʔa/) y larga interruptiva aspirada (/aʔa^h/). Del mismo modo, en quileute²² las vocales se glotalizan ante consonante glotalizada, esto es se emiten con una tensión especial y tono descendente. Sucede regularmente no sólo en la unión entre morfemas, sino también entre segmentos no analizables sincrónicamente: véase el contraste entre tl'á'k'ual «se rompió» y tl'á-ba'xa'l «él rompió», donde tl'a- aparece con la vocal sin glotalizar y con tono ascendente. Fuera de las lenguas amerindias lo encontramos en udihe (altaico, rama tungús)²³, donde se han producido como resultado de la contracción etimológica (por definirlo de algún modo) de *-aqa- > *aʔa > /aʔa/, *-oqo- > /oʔo/ y *-asa- > *aha > /a^ha/ y en general, *VsV > *VhV > V^hV; por ejemplo, *baqa-(q)sa-ni «encontró» > baʔa^hani, *loqo-(q)so-ni «descolgó» > loʔo^honi. También existen vocales interruptivas, como variantes de las largas, en letón.

4.9. En lenguas tonales, las glotales tienen influencia también en deslizamientos y cambios del tono. Esto es particularmente notorio en

²¹ J. A. Suárez, *The Mesoamerican Indian Languages*, Cambridge-Londres-Nueva York (Cambridge University Press), 1983, pp. 33 y ss.

²² M. J. Andrade, *Op. cit.*, pp. 173 ss.

²³ V.V.A.A., *Handbuch der Orientalistik, V. Band: Altaistik*, Leiden-Colonia, 1968, esp. en el apartado 3, «Tungusologie», K. H. Menges «Die Tungusischen Sprachen», pp. 21 y ss.

las lenguas indias de centroamérica. Por ejemplo, en yucateco y usanteco²⁴ reflejan /h/ y /ʔ/ mediante variaciones tonales; el esquema de comportamientos del yucateco es como sigue:

- *CVC̄ > CVC (tono descendente, vocal larga)
- *CV₂C > CV₁[?]V₁C (con epéntesis y tono ascendente)
- *CVhC > CVC (tono ascendente)
- *CVhCVC > CVCVC

En upasteco, el resultado tonal es inverso (ascendente para las vocales largas, por ejemplo *ahq «cerdo» > àq; en tzotzil en cambio se produce un tono descendente por la pérdida de /h/. Estas lenguas son del tronco maya-quiché, de la familia penutiana; también encontramos fenómenos similares en lenguas centroamericanas de la familia otomangueana, como el zapoteca y el tlapaneca²⁵. Fuera de ese área lingüística se da también en lenguas iroquesas, por ejemplo oneida y mohawk²⁶. En esta última se da tono descendente y alargamiento compensatorio, según el acento original: *okáhra? «ojo» > okàla?, pero *kkahrá?ke «en mi ojo» > kkahlàke.

Las lenguas tonales por excelencia, las del tronco sínico-tibetano, no presentan evoluciones sincrónicas en las que sus complicados esquemas tonales se vean afectados por la presencia de una glotal; pero etimológicamente parece que en la protolengua no había tonos, y que éstos surgieron de la eliminación de la distinción de sonoridad en las consonantes iniciales, y de la pérdida de las consonantes finales a través de una oclusiva glotal que habría provocado tonos ascendentes o descendentes:

- *pV, *tV, *kV > pV́, tV́, kV́ (tono alto)
- *bV, *dV, *gV > pV, tV, kV (tono bajo)
- *VC > *V? > V́ (tono ascendente o descendente)

²⁴ L. Cambell, *Quichean Linguistic Prehistory*, Berkeley-Los Angeles-Londres, 1977 y del mismo autor, «Middle American Languages», *The Languages of Native America* (Ed. L. Campbell-M. Mithun), Austin-Londres 1979, p. 935.

²⁵ C. R. Rensch, «Otomangean Isoglosses», *Native Languages of the Americas* (Ed. Th. A. Sebeok), Londres-Nueva York (Plenum Press), vol. II (1977), p. 170.

²⁶ M. Mithun, «Iroquoian», *The Languages of Native America* (Ed. L. Campbell-M. Mithun), Austin-Londres 1979, p. 179.

5. Por lo tanto, es evidente que, en general, las laringales influyen en su entorno vocálico. Dado que son fonemas posteriores, que requieren cierto esfuerzo articulatorio (en especial, las faringales), normalmente provocan alófonos vocálicos centrales o posteriores; el timbre /a/ suele producirse en contacto con laringal, tanto sincrónica como diacrónicamente, así como la apertura de vocales cerradas (/i/ > /e/, /u/ > /o/).

5.a) Sólo en dos lenguas de las estudiadas, acadio (semítico) y beaver (athapasco, de la macro-familia na-dene) se produce un timbre /e/ por influencia directa de una laringal, faringal en el caso del acadio, glotal en el del beaver. Ésta es, de hecho, la mayor dificultad que presentan las laringales indoeuropeas: independientemente del timbre vocálico que produzcan, el hecho es que las laringales suelen ofrecer un esquema de comportamiento común: en el caso del hebreo, tanto glotales como faringales provocan las mismas irregularidades en el entorno vocálico, y sólo la [R] uvular se aparta parcialmente de ese modelo; por lo tanto, si sólo contamos con glotales para el indoeuropeo, es difícil pensar en un tratamiento para /ʔ/ y otro distinto para /h/.

5.b) Por una mera cuestión de probabilidades, admitir faringales para el indoeuropeo, como hace por ejemplo Bomhard (con cuatro laringales, cuya identificación, incluso en sus aventuradas teorías, resulta confusa²⁷, resulta bastante arriesgado, aunque si admitimos que tanto el proto-caucásico como el proto-semítico estuvieron en contacto geográfico con el indoeuropeo (lo que no implica necesariamente una relación genética) pudo haberse tratado de un rasgo compartido por esos grupos lingüísticos. De todos modos, las lenguas caucásicas que

²⁷ A. L. Bomhard, «The IE-Semitic Hypothesis Re-examined», *JIES* 5 (1977), pp. 55-99 y «A Survey of the Comparative Phonology of the so-called 'Nostratic' Languages», *Linguistic Change and Reconstruction Methodology* (Ed. P. Baldi), Berlin-New York (Mouton-De Gruyter) 1990, 231-267, esp. 248. Este autor intenta reconstruir el proto-nostrático, de modo que lleva a cabo las siguientes ecuaciones: proto-semítico *? = PIE *h₁ PS *h = PIE h₄, PS *h = PIE *h₂ o *h₃, PS *c = PIE *h₂ o *h₃. Como se ve, el tratamiento de las faringales resulta indiferenciado, de modo que no se ve claro para qué necesita cuatro laringales. Un pequeño ejemplo de las encendidas polémicas que suscita este tipo de relaciones entre protolenguas pueden ser los artículos cruzados entre O. Szemerényi y Saul Levin en *General Linguistics* 17 (1974), pp. 197-205 y 206-213, (fricativas velares en paralelo con el sistema de las tres series de oclusivas velares, palatales y labiovelares).

se suelen relacionar de un modo u otro con el indoeuropeo son las kartvélicas (georgiano, por ejemplo), que son precisamente las lenguas caucásicas que no tienen faringales; de hecho, las relaciones internas entre los distintos grupos de lenguas caucásicas son más bien conflictivas y no están explicadas satisfactoriamente.

En todo caso, cuando aparecen faringales, lo normal es que entonces se acompañen de toda la panoplia de las postvelares; casos como el del buriato (altaico), sólo con /h/ o el del ewe (niger-kordofánico, rama kwa), sólo con /c/, son sumamente aislados.

5.c) Debido a sus características articulatorias, las laringales cerrando sílaba con fonemas inestables que tienden bien a desaparecer, provocando alargamiento compensatorio si la lengua tiene distinción de longitud en las vocales. Por esta misma debilidad, son especialmente sensibles a fenómenos de *Umlaut* y armonía vocálica. Otra forma de solucionar el grupo VHC es incluir una vocal de apoyo, frecuentemente homofónica con la anterior. Cuando las laringales aparecen a final de palabra también son especialmente inestables, y los grupos de laringal más semivocal también sufren diversos procesos, tanto de re-fuerzo o asimilación (VHYV → VY(H)YV) como de metátesis o incluso de pérdida (VHYV → VYV, VHV)²⁸.

5.d) Las vocales en contacto con glotales y con consonantes glotalizadas pueden recibir la influencia de estos fonemas, y acabar por ser articuladas con «saltillo», es decir, con una glotalización inherente a la misma vocal. En las lenguas con distinciones tonales, no es difícil que las laringales (especialmente las glotales) hayan influido, etimológicamente, en diversos cambios de tono.

Universidad de Salamanca

FRANCISCO JAVIER RUBIO ORECILLA

Otro autor que reconstruye faringales para el PIE es R. S. P. Beekes, «The Nature of the Proto-Indo-European Laryngeals», en *The New Sound of Indo-European* (Ed. Th. Venemann), Berlin-New York (Mouton-De Gruyter) 1989, pp. 23-33, donde propone [ʔ], [ç], [çʷ], basándose en el sistema del shuswap, una lengua amerindia de la Columbia Británica; pero una faringal sonora labializada es un fonema altamente inverosímil, y de hecho el shuswap es la única lengua que lo presenta en el catálogo de Ruhlen (nota 2).

²⁸ También esto tiene su importancia para la reconstrucción del indoeuropeo, si se explican los diptongos largos a través de laringales: VHY → V̄(Y). Una monografía reciente sobre estos fenómenos es la de J. E. Rasmussen, *Studien zur Morphonemik der indogermanischen Grundsprache*, Innsbruck, 1989.