Zeitschrift: Revue de linguistique romane

Herausgeber: Société de Linguistique Romane

Band: 81 (2017)

Heft: 321-322

Artikel: La lenición de consonantes nasales en secuencias triconsonánticas en español medieval

Autor: Gutiérrez, César

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-842261

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

La lenición de consonantes nasales en secuencias triconsonánticas en español medieval*

1. Introducción

Es bien sabido que las secuencias latinas [ndin] y [ŋgʷin] han evolucionado respectivamente a [ndɾ] y [ŋgɾ] en español, tal como se puede observar en (1) y en (2).

(1) [ndin] > [ndɾ][1] (DCECH, DEEH)

a. *GLANDINEM > *landre*

b. HIRUNDINEM > **golondra* → *golondrina*

c. *LENDINEM > *liendre*

(2) [ŋgʷin] > [ŋgɾ][2] (DCECH, DEEH)

a. *INGUINEM > *ingre*[3]

b. SANGUINEM > *sangre*

---

* Agradezco muy sinceramente a Ana Labarta y a Ramón Santiago su amable y desinteresada asistencia en diferentes momentos de esta investigación.

1 Dentro de este grupo puede incluirse ANTE NATUM > *andrado*, forma documentada en Burgos con sonorización romance de [t]. Otras variantes conocidas son *anado*, *andado*, *andenado*, *antenado*, *entenado*, *alnado* o *añado* (DCECH, DEEH, DHLE).

2 En este grupo también podrían ponerse *holingre* y *pringue* si finalmente se confirma que vienen de **fulinginem* y **pinguinem*, respectivamente.

3 Aunque *ingle* es la variante estándar en el español actual, *ingre* e *ingle* se documentan por primera vez en castellano en textos de la misma época y de la misma procedencia: *ingre* está presente en los *Judizios de las estrellas* (1254) y en la 2.ª parte de la *General Estoria* (h. 1270) (Gago Jover 2011; Gago Jover *et al.* 2014); *ingle*, en el *Lapidario* (segunda mitad del siglo XIII) (Gago Jover 2011). Con estos testimonios no es posible asegurar si, por una confusión de líquidas en posición de *muta cum liquida* (cf. Quilis 1999, 329), *ingre* deriva de *ingle* (o viceversa) o si ambas se desarrollaron paralelamente a partir de *INGUINEM. En este artículo se opta por utilizar sólo *ingre* para dar más homogeneidad a la exposición, pero, como se comprobará en §2.3., cualquiera de estas evoluciones tiene cabida en la explicación que aquí se propone.

Tampoco parece haber muchas dudas en la bibliografía sobre cuál fue la senda por la que transitó esta evolución, ya que desde muy temprano en la lingüística románica se asumió que ésta fueron los estadios sincopados [ndn] y [ŋgn], es decir, secuencias triconsonánticas en las que la oclusiva sonora estaba flanqueada por dos consonantes nasales. Así, en uno de los primeros trabajos científicos sobre gramática histórica del español, Baist (1888, 706-707) atribuye el rotacismo de [n] a disimilación, aunque se abstiene de dar cualquier indicación sobre el porqué de este cambio. En la misma línea, Meyer-Lübke (1890, § 526) afirma que *ne* pasa a *re* cuando concurre en secuencias formadas por [n] y otra consonante («*n* + cons. + *ne*»).

Contrariamente a lo que piensan los dos romanistas germanos, Grammont (1895, 138-139) niega que la disimilación entre las nasales sea la causa de la conversión de [n] en [ɾ]. En la Ley XII de su estudio sobre la disimilación en las lenguas indoeuropeas y románicas (Grammont 1895, 60-65) concluye que de dos consonantes separadas por una oclusiva, la explosiva disimila a la implosiva (*v. gr.*, galo *vertragos* > lat. vulg. *veltragus*, ARBOREM > prov. *albre*, DIES MERCURII > cat. *dimecres*). De acuerdo con esto, [ndn] y [ŋgn] tendrían que haber desembocado en [ɾdn] y [ɾgn], en [ldn] y [lgn] o en [dn] y [gn], pero no lo hicieron. Para conciliar el resultado real en español con el pronóstico de su ley, Grammont supone que estas secuencias fueron silabadas [n.dn] y [ŋ.gn], de manera que [dn] y [gn] formaron inicios silábicos complejos. De esta manera, la inexistencia en español de grupos constituidos por [$C_{oclu.}$ + n] en esa posición condujo a la sustitución de la nasal por otras consonantes similares que sí fuesen fonotácticamente lícitas, esto es, [l] y [ɾ].

Esta elaborada solución de Grammont no convence a su compatriota Millardet (1923, 295), para quien es posible que la primera nasal influyese decisivamente sobre la segunda, desencadenando así una disimilación entre ellas.

Por su parte, Menéndez Pidal no dice nada sobre estas secuencias en *Orígenes* (Menéndez Pidal 1926, 1956), y en el *Manual* (Menéndez Pidal 1941, § 54_{2bc} y § 61_1) se limita a apuntar que [ndn] y [ŋgn] convierten la segunda nasal en [l] o en [ɾ].

En su estudio etimológico sobre *melindre*, Malkiel (1946)[4] declara que efectivamente [ŋgn] > [ŋgɾ] fue causado por una disimilación entre las nasales,

[4] Malkiel propone el latín MELLIGO, -IGINIS como étimo de *melindre* en español, lo que permitiría incluir a esta palabra entre las listadas en (2) (MELLIGINEM > **melingre* > *melindre*). Sin embargo, según Corominas (DCECH), que sigue a Spitzer (1945) en este asunto, *melindre* procede del francés medieval *Melide* 'tierra de Jauja', mientras que para García de Diego (DEEH), que sigue a Storm (1876), procede de MELLITU-

y, además, trae a colación varios casos de grafías <ngn> y <gn> en iberorromances circunvecinos al castellano para apoyar esta afirmación: en el Fuero de Avilés (1155) aparece *sangne* junto a *sanguine* (cf. Lapesa 1948, § 22), en los Fueros de Aragón se registran *sangne* y *sagne*, así como en *Del sacrificio de la misa* de Berceo (cf. Dutton 1981, 13-14; García Turza 1979, § 1.6.). A estos se deben añadir otros ejemplos de *sagne* en el Fuero General de Navarra y en el *Vidal Mayor*, y uno más de *sangne* en el ms. P del *Libro de Alexandre* (cf. Cañas 1988) (cf. CORDE).

En trabajos más recientes la opinión más común sigue siendo que el cambio se debió a una disimilación entre las nasales (Fradejas Rueda 1997; Lathrop 1984; Lloyd 1993; Penny 2006), aunque para Corominas, de acuerdo con lo que declara en la entrada del DCECH correspondiente a *ingle*, tanto la resilabación como la disimilación fueron igualmente posibles.

De esta revisión a la bibliografía se desprenden tres conclusiones: primera, que las secuencias [ndin] y [ŋgʷin] han sido tratadas de manera tangencial por la mayoría de expertos; segunda, que las secuencias triconsonánticas [ndn] y [ŋgn] son incuestionablemente aceptadas como los estadios intermedios; y, tercera, que no hay argumentos definitivos para saber cuál fue la causa del rotacismo de [n]. Seguramente las razones que expliquen estos tres hechos sean tanto la existencia de <ngn> y <gn> en la documentación medieval como las analogías que estas grafías guardan con <mn> y <mr>, las cuales, en la explicación tradicional sobre la evolución de las secuencias [min] a [mbɾ] en castellano (*v. gr.*, FEMINAM > *hembra*, *LEGUMINEM > *legumbre*, *NOMINEM > *nombre*), son tenidas por los correlatos escritos de [mn] y [mɾ] ([min] > [mn] > [mɾ] > [mbɾ]) (Menéndez Pidal 1926).

En este punto es importante notar que, con la excepción de Grammont (1895, 138-139), todos los investigadores han fundamentado sus explicaciones únicamente en la información aportada por los textos medievales, prescindiendo casi por completo de cualquier argumento fonético o comparado. Desgraciadamente, esto ha llevado a dejar sin respuesta tres cuestiones esenciales para comprender el desarrollo de las supuestas secuencias romances [ndn] y [ŋgn], a saber:

(i) ¿Cuál fue la silabación de estas secuencias?: es preciso aclarar si la división silábica tras la síncopa fue como la de las secuencias etimológicas ([n.dn], [n.gn]) o si hubo una resilabación ([nd.n], [ng.n]).

(ii) ¿Por qué es la C_3 la que se debilita en estas secuencias?: en las secuencias de tres consonantes creadas en romance por la síncopa de vocales átonas suele ser la

LUS. Por lo discutido de esta etimología, MELLIGINEM > *melindre* no se ha tenido en cuenta en este artículo.

consonante medial, muy especialmente si es oclusiva, la que se elide ([$C_1C_2C_3$] > [C_1C_3]). Debido a esto se hace obligatorio justificar el distinto comportamiento de [ndn] y [ŋgn], en donde es la C_3 la que se debilita.

(iii) ¿Qué hacer con los contraejemplos hallados en otros romances?: la explicación que reciben actualmente las secuencias [ndin] y [ŋg^{w}in] en su evolución en español no es coherente con lo que se observa en otros romances, en los cuales formas procedentes de los étimos latinos listados en (1) y en (2) conservan la vocal átona y han experimentado lenición de la [n] (rotacismo, lambdacismo o elisión). Dada la presumible antigüedad del cambio [n] > [ɾ] en estas secuencias y su mejor motivación fonética en contexto intervocálico, parece necesario tener en cuenta estos datos procedentes de otras áreas romances por su intrínseco valor para la discusión.

El objetivo del presente artículo es responder a estas preguntas con el fin de ofrecer una explicación fonéticamente motivada sobre la evolución de las secuencias latinas [ndin] y [ŋg^{w}in] a las españolas [ndɾ] y [ŋgɾ]. La búsqueda de una base fonética, en vez de una meramente gráfica, sobre la que asentar estos cambios permitirá mostrar que dicha evolución tuvo lugar más probablemente a través de los estadios [ndVɾ] y [ŋgVɾ], en los que el rotacismo de [n] fue previo a la síncopa de la vocal átona, y que, por tanto, las pretendidas secuencias triconsonánticas [ndn] y [ŋgn] en realidad nunca existieron en castellano. Asimismo, la comparación con los resultados de [ndin] y [ŋg^{w}in] en otras lenguas románicas aportará pruebas a favor de esta cronología relativa. En definitiva, las conclusiones obtenidas en esta investigación tendrán como propósito principal apoyar la idea de que un conocimiento fonético más detallado puede contribuir de manera sustancial al esclarecimiento y a la reconstrucción de los cambios fonéticos que experimentaron las lenguas románicas en su desarrollo desde el latín, especialmente durante la época de orígenes.

2. Cuestiones fonético-comparadas sobre la evolución de [ndn] y [ŋgn][5]

2.1. Silabación

Para [ndn] y [ŋgn] caben dos divisiones silábicas:

(a) [n.dn] y [ŋ.gn]

(b) [nd.n] y [ŋg.n]

[5] Por conveniencia expositiva, en ocasiones [ndn] y [ŋgn] serán notadas como [N_1ON_2], en donde N_1 se refiere a las nasales [n] y [ŋ], O se refiere a las oclusivas [d] y [g], y N_2 se refiere a la nasal [n].

Como ya se ha mencionado más arriba, Grammont (1895, 138-139) asumió la silabación de (a) para ubicar a la segunda [n] en un entorno silábico débil (la C_2 de un inicio complejo) y poder así justificar su rotacismo (cf. BLANDUM > port. *brando*, ECCLESIAM > leon. *igresia*, PLUS > sard. *prus*). Sin embargo, esta explicación tropieza con una contradicción flagrante: no se puede plantear la formación de los grupos [dn] y [gn] y luego achacar su obligada conversión en [dɾ] y [gɾ] a que no cumplían las reglas fonotácticas del idioma. En otras palabras, si [n] tuvo que cambiar a [ɾ] para dar pie a dos grupos lícitos, ¿cómo es posible que esos grupos ilegítimos llegaran a constituirse en primer término? Semejante propuesta descansa, ciertamente, en una concepción teleológica del cambio fonético, según la cual los hablantes llevan a cabo cambios deliberados en la lengua con el objetivo de optimizarla. La idea que subyace aquí es, por tanto, que [ndn] y [ŋgn] se transformaron en [ndɾ] y [ŋgɾ] porque estas últimas son más fáciles de pronunciar.

Con todo, lo más problemático de esta propuesta no es su carácter *ad hoc* y teleológico, sino lo inverosímil que resultan [dn] y [gn] como inicios silábicos complejos en algún momento de la historia del español. Hay dos argumentos para sostener esto.

En primer lugar, la nómina de grupos iniciales de sílaba tanto a principio de palabra como en contexto intervocálico que poseía el latín se ha mantenido inalterable hasta el español moderno ([p, b, k, g, f] + [l] y [p, b, t, d, k, g, f] + [ɾ]); la única excepción es [tl], que en entorno intervocálico se articula como grupo tautosilábico en Galicia y en la ciudad de Bilbao (Hualde y Carrasco 2009), así como en las Canarias y en toda Hispanoamérica (Quilis 1999, 369; Zamora Munné y Guitart 1982, 134)[6]. En posición inicial de palabra ([#tlV]) y en posición interior tras consonante heterosilábica ([C.tlV]) este grupo sólo está presente en los préstamos del náhuatl introducidos en el español de México (*tlaco*, *tlapatería*, *ixtle*, *zontle*) (Lope Blanch 1972, 97-98). En este sentido, aunque no sea la causa sino el resultado[7], la silabación de [tl] (y subsecuentemente también la de [dl] y [ð̞l]) como grupo en inicio de sílaba viene a completar la serie de combinaciones potencialmente posibles de *muta cum liquida*; sin embargo, la aparición de [dn] y [gn] no dejaría de ser una notable anomalía fonotáctica si se tiene en cuenta que no constan pruebas de que

[6] Dada la extensión de esta silabación en el mundo hispanohablante y la tendencia del español a sonorizar las oclusivas sordas entre segmentos sonoros, no sería sorprendente encontrar ejemplos de [dl] o de [ð̞l] en algún dialecto (*v. gr.*, *atlas* ['a.dlas], ['a.ð̞las]).

[7] La causa podría ser el desarrollo por parte de los oyentes de la habilidad para contrastar suficientemente dos tipos de grupos ([tl]-[dl] y [kl]-[gl]) acústicamente muy similares (Kawasaki-Fukumori 1992).

ninguna otra oclusiva haya formado inicio complejo con [n] en la historia del español[8].

En lo tocante a la conservación de las restricciones latinas en la formación de grupos consonánticos iniciales, el español se alinea con el italiano y el rumano en el uso exclusivo de grupos de *muta cum liquida* (Passino 2013). De acuerdo con esto, sería esperable que en la resolución de los hipotéticos inicios complejos [dn] y [gn] el español medieval hubiera utilizado alguna de las estrategias documentadas en latín o en las variedades italorrománicas a la hora de lidiar con grupos ilegales contenidos en préstamos del griego y del germánico, a saber: anaptixis (3a), prótesis (3b), palatalización (3c) o elisión (3d).

(3) Estrategias en la resolución de grupos consonánticos iniciales de sílaba no permitidos ni en latín ni en italorromance (Biville 1990, capítulo 9; Krämer 2009, 128; Rohlfs 1966, § 181).

a. anaptixis:

gr. ψιάθιον > lat. *pisiatium*

gr. γνάθος > *gnathus* > tosc. *ganascia*, camp. *ganassa*

b. prótesis:

gr. ξένιον > lat. *exenium*

gr. πτέρισ > lat. *ipteridus*

c. palatalización:

lomb. **knohha* > it. *gnocco* ['ɲɔk:o]

gr. γνωστικός > it. *gnostico* ['ɲɔstiko]

d. elisión:

gr. πτισάνη > lat. *tisana*

gr. μνημονικός > it. *mnemonico* [ne'mɔniko]

En segundo lugar, la silabación [nd.n] y [ŋg.n] es ciertamente defendible sobre la base de las codas complejas creadas a final de palabra por la acción de la apócope en casos como *allend*, *cuend*, *ond*, *quand*, *adelant*, *fuent* u *omnipotent*. Apoyándose en la idea de que la estructura silábica del castellano de los siglos XI al XIII dio preferencia a las sílabas cerradas, Catalán (1971) piensa

[8] [dn] es supuesto erróneamente también por Aebischer (1961) para justificar la evolución de las secuencias latinas [mn] y [min] a [nd] en romance (*v. gr.*, COLUMNAM > *colonde*, *LEGUMINEM > *legunde*). En su opinión la [d] surge con el fin de marcar la diferencia entre la [m] y la [n] (COLUMNAM > «**colom.dna* > *colondra*, *colonda*, *-e*» (pág. 27)); no obstante, la motivación fonética de esta [d] está muy poco clara, pues en ese contexto es esperable que la consonante epentética sea homorgánica con la nasal labial, precisamente, porque se origina a partir de las claves acústicas de punto de articulación contenidas en la barra de explosión de ésta.

que las codas complejas también fueron la tónica dominante en interior de palabra. Así, la segmentación de palabras como *limbde*, *cogombro*, *ombre* u *ondrar* fue *limb.de*, *cogomb.ro*, *omb.re* y *ond.rar*. Más tarde, desde finales del XIII, cuando el castellano empezó a favorecer las sílabas abiertas, las oclusivas epentéticas de palabras como las mencionadas pasaron a agruparse en inicios complejos con las líquidas de las sílabas siguientes. En esta interpretación, por tanto, *sangne* se silabó primero como *sang.ne* y después como *san.gne*.

A pesar de los inconvenientes de esta explicación de Catalán[9] y de la controversia sobre los posibles cambios en la estructura silábica del español a lo largo de su historia[10], lo cierto es que la variedad de codas complejas a final de palabra que menudea en la documentación desde el siglo XII sugiere que diacrónicamente las codas en español han poseído una mayor flexibilidad fonotáctica en comparación a los inicios silábicos a la hora de aceptar nuevas combinaciones de consonantes.

Tomando en conjunto estos dos hechos (es decir, la oposición de inicios de sílaba a grupos diferentes de los formados por *muta cum liquida* y la tolerancia de las codas a grupos consonánticos diversos), se concluye que, de haber llegado a existir [ndn] y [ŋgn], la silabación de (b) ([nd.n] y [ŋg.n]) hubiera sido preferible a la de (a) ([n.dn] y [ŋ.gn]), y, por lo tanto, la propuesta de Grammont (1895, 138-139) sobre el desarrollo de las secuencias latinas [ndin] y [ŋgʷin] en español debe ser descartada. Paralelamente, esta conclusión también autoriza a dejar de lado el argumento a favor de [ndn] > [ndɾ] y [ŋgn] > [ŋgɾ] que representa la evolución de los grupos iniciales de palabra [tn], [kn], [gn] y [mn] en gaélico. En varios dialectos de esta lengua estos grupos se

9 La crítica más legítima viene de Lloyd (1993, 329, n. 31), quien nota que Catalán prescinde en su examen de todas las sílabas abiertas, teniendo sólo en cuenta las sílabas cerradas. El parecer de Lloyd, el cual comparto a falta de un recuento estadístico que demuestre lo contrario, es que la síncopa y la apócope no produjeron un cambio sustancial en la estructura silábica de castellano, puesto que desde el principio hubo una presión sobre las nuevas combinaciones de consonantes para ajustarse a una fonotaxis que privilegiaba las sílabas abiertas y las codas con poca densidad de consonantes. A ello cabe añadir el retraso con el que estos ajustes se dejaron sentir en la escritura y su persistencia posterior en el mismo medio cuando ya no eran una realidad en el habla.

10 Para Malmberg (1965) la tendencia a la generalización de la sílaba abierta está presente en la lengua desde el periodo de orígenes, para Catalán (1971), como se ha dicho, sólo a partir de finales del siglo XIII, y para Torreblanca (1980) el español no ha tenido nunca una tendencia ni a la sílaba abierta ni a la sílaba cerrada, ya que ni la elisión de vocales en posición átona ni la elisión de consonantes en coda silábica constituyen pruebas a favor de una estructura silábica determinada, sino que se trata de procesos fonéticos independientes.

convierten, respectivamente, en [tr], [kr], [gr] y [mr] (*v. gr.*, *cnoc* 'colina' > ['krõk] en Irlanda del Norte, ['krõhk] en Escocia y ['kroŋk] en la isla de Man) (Jackson 1967, § 1141)[11], lo que se podría utilizar para defender que [dn] y [gn] pasaron a [dɾ] y [gɾ] en castellano. No obstante, como no formaron grupo, según se ha mostrado en esta sección, esta prueba queda invalidada.

2.2. La suerte de la C_2 en las secuencias triconsonánticas

El establecimiento del límite silábico en [ndn] y [ŋgn] es fundamental para determinar la prominencia articulatoria y perceptiva de las consonantes que conforman estas secuencias y, por tanto, predecir qué tipo de transformaciones pueden experimentar en su evolución.

Teniendo esto en cuenta, la silabación [N_1O.N_2] otorga a N_2 una posición preponderante sobre N_1 y O por su condición de inicio silábico. Las consonantes en esta posición poseen una mayor estabilidad articulatoria, un mayor grado de constricción y una mayor coordinación gestual (Browman y Goldstein 1995; Byrd 1996; Gick *et al.* 2006; Krakow 1989, 1999; de Jong 2003), lo cual repercute en que sean más relevantes acústica y perceptivamente (Bladon 1986; Fujimura *et al.* 1978; Ohala 1990; Redford y Diehl 1999; Wright 2004). Por su parte, las consonantes en coda silábica se caracterizan justamente por lo contrario: adolecen de una menor estabilidad articulatoria, de un menor grado de constricción y de una menor coordinación gestual, lo cual está detrás de que las claves que sirven para identificarlas resulten menos relevantes para los oyentes y, por consiguiente, que sean más propensas a sufrir asimilación, neutralización o lenición.

Precisamente ésta es la situación a la que se hallan expuestas N_1 y O por ocupar la posición de coda. Varios estudios han examinado el comportamiento de las codas biconsonánticas en final de palabra en diferentes lenguas, constatando que interlingüísticamente es muy frecuente que estos grupos experimenten algún tipo de reducción. No obstante, hay una gran variabilidad sobre cuál de las dos consonantes es la que se elide. En el marco de la adquisición de L1, Ohala (1999) señala que los niños monolingües de inglés eliminan la C_2 de las codas biconsonánticas formadas por fricativa + oclusiva. En una investigación similar sobre la producción de codas con sonorante + obstruyente por niños monolingües de turco, Topbaş y Kopkalli-Yavuz (2008)

[11] Sin embargo, los mismos grupos se comportan como secuencias heterosilábicas cuando se hallan en interior de palabra, silabándose la C_1 como coda de la sílaba anterior y la C_2, esto es, la [n], como inicio de la siguiente (cf. irlandés medio *taitnem* 'agradar', *damnad* 'condena', *femnach* 'alga', *cocnam* 'masticar' > dialecto de Torr [tat'.N'uw], [dam.Nuw], [f'am.Naχ], [kag.Nuw]) (Michaud *et al.* 2012).

observan el comportamiento opuesto: los niños turcos optan por suprimir la C_1, es decir, la sonorante (/tyɾc/ 'turco' → [ty:c], /vintʃ/ 'grúa' → [vi:tʃ]), lo que estas autoras atribuyen a una temprana adquisición de la estructura moraica de esta lengua.

Ya en el análisis de la variación dialectal, Côté (1997) ofrece un intento de formalización de la simplificación de los grupos finales en el francés de Quebec. En francés europeo sólo se elimina la líquida de los grupos obstruyente + líquida (*v. gr.*, *pauvre* /povʁ/ → [pov], *table* /tabl/ → [tab], pero *acte* /akt/ → [akt], *tourisme* /tuʁism/ → [tuʁism]); sin embargo, en francés quebequense la reducción de los grupos biconsonánticos en coda silábica está mucho más extendida, siendo la causa una combinación de sonoridad, homorganicidad y modo de articulación de las dos consonantes (*v. gr.*, *band* /band/ → [ban], *hymne* /imn/ → [im], *orchestre* /ɔʁkɛstʁ/ → [ɔʁkɛs], *pacte* /pakt/ → [pak], *rythme* /ʁitm/ → [ʁit], *sucre* /sykʁ/ → [syk]). En catalán también hay diferencias significativas de un dialecto a otro: mientras que el valenciano permite codas complejas formadas por consonantes homorgánicas y heterorgánicas (*arc* /aɾk/ → [aɾk], *punt* /punt/ → [punt]), el catalán oriental sólo permite codas complejas con consonantes heterorgánicas (*arc* /aɾk/ → [aɾk], *punt* /punt/ → [pun]) (Jiménez 1999, 203 y ss.).

Todos estos trabajos dan una idea de lo complicada que es interlingüísticamente la reducción de codas biconsonánticas en final de palabra. Sin embargo, frente a esta heterogeneidad de resultados según la lengua o el dialecto, la variabilidad exhibida por las codas biconsonánticas cuando forman parte de secuencias triconsonánticas, ya sea en interior de palabra ([$VC_1C_2.C_3V$]) o entre palabras ([$VC_1C_2\#C_3V$]), disminuye considerablemente. De hecho, la solución más esperable, en tanto que más común, consiste en que la C_2 se elida, sobre todo si se trata de una oclusiva.

(4) latín (Baldi 2002, 297-298)

a. **fulg-men* (cf. *fulgor*) > *fulmen*

b. **querc-no-* (cf. *quercus*) > *querneus*

c. **sarp-mentum* (cf. *sarpō*) > *sarmentum*

(5) secuencias triconsonánticas latinas en romance[12]

a. SANCTUS > cat. *sant*, esp., it. y port. *santo*, fr. *saint*

b. SCULPTOR > cat., esp. y port. *escultor*, it. *scultore*

c. TEMPTĀRE > esp. y port. *tentar*, fr. *tenter*, it. *tentare*

[12] El francés *sculpteur* y el catalán *temptar* mantienen una grafía conservadora de estas palabras (aunque en catalán también existe *tentar*), pero en el habla, al igual que los otros romances, han perdido la [p] (fr. [skyl'tœʁ], cat. [tən'ta]).

(6) catalán (Badía Margarit 1951, § 98)

a. AESTIMĀRE > *esmar*

b. CORPUS > ant. *cors* > mod. *cos*

c. EPISCOPUM > *bisbe*

(7) español (Menéndez Pidal 1956, § 58_5; Penny 2006, 111; Pensado 1984)

a. ANTEPARĀRE > *amparar*

b. *Gundisalvus* > *Gonzalo*

c. MASTICĀRE > *mascar*

d. *REVOLVICĀRE > *revolcar*

e. UNDECIM > *once*

(8) francés (Pope 1934, § § 363-365)

a. CAMBIĀRE > *changer*

b. CARPINUM > *charme*

c. GALBINUM > fr. ant. *jalne* > fr. mod. *jaune*

d. MANDUCĀRE > *manger*

(9) italiano (Grandgent 1933, § 133; Rohlfs 1966, § 272)

a. CULCITRA > *coltre*

b. PENDITA > corso *penta*

c. PERTICA > bergamasco *perga*

d. σπάργανον > pullés *sparne*

(10) occitano (Ronjat 1930-1932, § 308 y § 367)

a. BALSAMUM > prov. ant. *balme* > prov. mod. *baume*

b. BERBICARIUM > *bergié*

c. BOMBITĀRE > *bonda*

d. LIMPIDUM > *linde*

(11) portugués (Nunes 1945, § 46)

a. COMPUTĀRE > *contar*

b. PANTICEM > *pança*

c. VINDICĀRE > *vingar*

(12) inglés (Browman y Goldstein 1990)

a. *must be* ['mʌsbi]

b. *ground pressure* ['ɡraʊm'prɛʃəˡ]

c. *perfect memory* [pɚfɛk'mɛmərɪ]

Todos estos ejemplos de (4)-(12) indican coherentemente que en secuencias triconsonánticas en las que la C_1 y la C_2 forman una coda biconsonántica la C_2 tiende a perderse, especialmente en los casos en los que es una oclusiva.

Este patrón de cambio se encuentra motivado por la coarticulación existente entre las consonantes que integran la secuencia triconsonántica. En esta situación, los gestos articulatorios de la C_1 y de la C_3 pueden solaparse con el de la C_2 y llegar a ocultarlo en la señal acústica (Browman y Goldstein 1990). La consecuencia es que la C_2 se vuelve inaudible para el oyente, por lo que ni siquiera será articulada cuando el oyente actúe como hablante.

Obviamente también se puede dar la pérdida de la C_1 en este tipo de secuencias triconsonánticas (*v. gr.*, cat. *carn salada* > *cansalada* (Badía Margarit 1951, § 98)[13], esp. *constitución* [kostitu'θjon]); no obstante, en estos casos las condiciones (y, por tanto, el desenlace) parecen diferentes a las de (4)-(12), puesto que la C_2 no es una oclusiva. En cualquiera de estas dos circunstancias, lo importante es que son las consonantes de la coda biconsonántica las que se debilitan, no la que está en el inicio de la sílaba siguiente, es decir, la C_3. Esto respalda la idea de que el desarrollo más probable a partir de las supuestas secuencias [ndn] y [ŋgn] en castellano hubiera implicado la elisión de la O, y no el rotacismo de la N_2.

En este sentido se antoja muy conveniente discutir más en profundidad el amplio abanico de descendientes de ANTE NATUM en iberorromance; algunos de ellos se mencionaron en la nota 1. A partir de la información recogida por el DCECH (*s. v.*, *nacer*), el DEEH (*s. v.*, ANTENĀTUS) y el DHLE (*s. v.*, *alnado*), los resultados de este compuesto latino se pueden clasificar en cinco categorías.

- Variantes tipo *antenato*: Aquí se pueden incluir *antenado* y *entenado*. Es la categoría más conservadora, puesto que todas las formas conservan tanto la vocal átona como la nasal alveolar. En el DEEH García de Diego cita *andenado* como existente en la estrofa 46d de los *Signos que aparecerán antes del juicio* de Berceo; no obstante, este *andenado* parece no existir, ya que no está presente en ninguna de las dos copias que han transmitido los *Signos*: la versión conservada

[13] En catalán, *forga* (< FABRICAM) y *setmana* (< SEPTIMANAM), citados por Badía Margarit en el mismo párrafo como otros ejemplos de desaparición de la C_1 seguramente no lo sean. En lo referente a *forga* es más probable que la vocalización de la oclusiva labial latina ocurriera antes que la síncopa (cf. LIBRAM > cat. *lliura*, ROBOREM > cat. *roure*), dando algo similar a ['fawrəga]. En *setmana*, a juzgar por la ortografía, la asimilación de [p] a [t] debió de ser previa a la elisión de la vocal átona (SEPTIMANAM > [set:e'mana]): así, la información sobre el punto de articulación de la alveolar, expresada en la barra de explosión y en las transiciones a la vocal siguiente, pudieron prevalecer sobre las claves menos relevantes de la vocal precedente a la [p] y llevar a la asimilación regresiva (cf. BAPTISMUM > *baptisme* [ba'tizmə], CAPTIVUM > *catiu* [ka'tiw]). Otras variantes gráficas como *sepmana* o *senmana* (cf. DCVB) atestiguan la asimilación de [t] a [m], bien de punto (cf. /Np/ → [mp], esp. *in-* → *imposible*) o bien de modo de articulación (cf. /tN/ → [NN], coreano [ot] 'ropa' → [on man] 'sólo ropa' (Kim-Renaud 1991)).

en el ms. I dice *antenados* y la versión conservada en el ms. M dice *annados*[14] (Dutton 1982, 50-51). Sea como fuere, de confirmarse esta variante en algún otro texto se dispondría de una prueba escrita para apoyar lo que desde el punto de vista fonético es razonable, esto es, que la sonorización de la [t] latina ocurrió antes que la síncopa. García de Diego, de nuevo en el DEEH, asume junto con Baist (1888, 706) que esta sonorización tuvo lugar después de la síncopa cuando la oclusiva se hallaba entre las dos nasales ([ntn] > [ndn]). Sin embargo, si en secuencias como [ntn] o [ndn] el solapamiento entre los gestos de las dos nasales hace inaudible a la oclusiva, desde un punto de vista perceptivo resulta intranscendente si hubo sonorización o no, ya que el oyente habría percibido /n:/ o /n/. Además, otro argumento a favor de esta cronología relativa viene del hecho de que el cambio [nt] > [nd] en contexto intervocálico está documentado en amplias zonas de la Romania, entre ellas La Rioja, áreas de Castilla y áreas de León (cf. Menéndez Pidal 1956, § 55).

- Variantes tipo *andado*: *Andado*, que se conserva en las provincias de Burgos, Segovia y Ávila, así como en el ms. O del *Libro de Alexandre* (cf. DHLE), es el único ejemplo en esta categoría. Parece relacionarse en su evolución fonética con los portugueses *anteado* y *enteado*, en los que la elisión de la [n] sucedió en contexto intervocálico.
- Variantes tipo *alnado*: Aquí tenemos *adnato* y *adnado*. Agrupo la variante con [ln] y las variantes con [dn] en la misma categoría porque entiendo que ambas comparten un antecedente común en [a'n:ado]. García de Diego (1916) afirma que *adnado* viene de *andnado* por medio de una disimilación eliminatoria entre las dos nasales y bajo la influencia del prefijo *ad-*, mientras que *alnado* lo hace también de *andnado* a través de un *annado* que recibió el influjo del prefijo *al-*. Contrariamente a este planteamiento, creo que hay que tener en cuenta lo siguiente: cuando la preposición latina ANTE (reconvertida en prefijo) se adjunta a una base que empieza por consonante, la síncopa de la vocal átona conlleva la elisión de la oclusiva dental (cf. ANTEPARĀRE > *amparar*, ANTE MANE > *anmanos*, pero ANTE ANNUM > *antaño*, ANTE OSTIUM > *antuzano*). Según esto, el escenario más plausible a partir de ANTE NATUM, si la [n] de la base no sufrió lenición en contexto intervocálico, es [a'n:ado]. A partir de aquí se podría llegar a *adnato* si se produce un fortalecimiento de la porción inicial de la geminada, la cual constituye la coda de la primera sílaba de la palabra. Este fenómeno de fortalecimiento de consonantes en coda silábica puede verse motivado por el intento de maximizar el contraste entre sonidos (*v. gr.*, *alumno* [a'lupno] en varios dialectos del español) o responder a una ultracorreción (*v. gr.*, *jaula* ['xaβ̞la], *laurel* [la'β̞rel], *aurora* [a'β̞rora] en el español de Argentina (Vidal de Battini 1964)). *Alnado* puede venir bien del debilitamiento de la [d] de *adnado* (cf. CATENATUM > **cadnado* > *calnado*) o bien del de la primera parte de la nasal geminada de *annado*. Esta explicación también permite rechazar que *andado* se deba a la metátesis de la secuencia [dn] en *adnado* como propone Baist (1888, 706, cf. CATENATUM > *candado*).

[14] En su edición de los *Signos* basada en el ms. I, Ramoneda (1980), que en aquel momento no conocía la existencia del ms. M, sugiere *annados* para preservar el metro alejandrino del verso, ya que con el *antenados* del ms. I es hipermétrico.

- Variantes tipo *añado*: En esta categoría hallamos *annato*, *annado* y *anado*, las cuales fueron traídas a través de los estadios sincopados [ntn] o [ndn] > [n:] con palatalización o degeminación según las circunstancias. En Cabra (Córdoba), Rodríguez-Castellano y Palacio (1948) recogen un caso en el que la primera parte de la [n:] se encuentra aspirada ([a^{hn}'nao]). Estos autores piensan que esa geminada no viene directamente de las dos nasales etimológicas de ANTE NATUM, sino de *alnado* por medio de una confusión de [l] con [ɾ] y de la posterior asimilación regresiva de la rótica a la [n] ([al'nado] > [aɾ'nao] > [an'nao] > [a^{hn}'nao]). Aunque la asimilación y la aspiración también hubieran sido posibles a partir del estadio con [l] (cf. Quilis 1999, 327), lo cual evitaría tener que recurrir a una confusión de líquidas, comparto la opinión de Rodríguez-Castellano y Palacio de que esa [n:] no es una conservación de la geminada resultante de [ntn] o [ndn], ya que la aparición de esta última fue mucho anterior en el tiempo. Si esta forma egabrense [a^{hn}'nao] viene de *alnado*, entonces habría que incluirla entre las variantes analizadas en el punto anterior.
- Variantes tipo *andrado*: En el camino a este resultado [n] > [ɾ] sucedió antes que la síncopa de la vocal átona. Esta variante constituye la solución más prototípicamente castellana, y tal vez por ello no sea casual que se localice en los partidos de Salas de los Infantes, Briviesca, Lerma y Burgos (García de Diego 1916).

El examen de los descendientes de ANTE NATUM en iberorromance a la luz del comportamiento de las secuencias triconsonánticas visto en (4)-(12) muestra cuáles hubieran sido las posibles evoluciones de las secuencias [ndn] y [ŋgn] si éstas hubieran existido en castellano. Una de las más presumibles podría haber conducido a [ɲ] por vía de la elisión de la oclusiva internasálica y de la palatalización de la subsecuente nasal geminada ([ndn], [ŋgn] > [n:] > [ɲ]) o de la fusión de gestos, en el caso particular de [ŋn], como se observa en las variedades galorrománicas. En éstas la falta de apócope en los derivados del verbo SANGUINĀRE permite constatar desarrollos como el que se acaba de apuntar: *seiner* (h. 1100, *Chanson de Roland*), *seinna* (1174-1180, *Perceval*), *sainne* (h. 1225, *Miracles de Notre Dame* de Gautier de Coinci), *sanner* (finales del siglo XIII, *Lancelot*) (cf. TLFi). Paralelamente, el FEW documenta variantes como *sangner*, *saine* o *sainne* en francés antiguo. Estas formas parecen testimoniar una evolución en la que la superposición de [ŋ] y [n] sobre [g] favoreció el surgimiento de una nasal palatal. La estandarización en favor de la grafía utilizada en francés contemporáneo (*saigner* [se'ɲe]) se remonta al periodo clásico, cuando las variantes con <nn>, <in> o <inn> empiezan a ser sustituidas por <ign> (*v. gr.*, *seigner* (1591), *saigner* (1671) (cf. TLFi)).

En catalán, por su lado, el resultado de SANGUINĀRE no muestra esta palatalización del francés; ello se debe a que los mecanismos de cambio empleados en esta lengua fueron diferentes. Efectivamente, la hasta cierto punto

inesperada síncopa de la vocal pretónica en SANGUINĀRE[15] hizo que la evolución se desviara del predecible **sangonar* (cf. INGUINALEM > *engonal*, NOMINĀRE > *nomenar*, *SANGUINARIAM > *sangonera* (Moll 1952, § 78)) y que se encaminara a formas como *sangnar*, *sanchnar* o *sancnent* (cf. DECat) antes de llegar al actual *sagnar*. Con todo, esta grafía <gn> no esconde una pronunciación palatal en ningún dialecto del catalán contemporáneo, sino una con la secuencia [ŋn], como bien atestiguan tanto el catalán oriental ([səŋ'na]) como el catalán occidental ([saŋ'na]) (cf. DCVB). Esto quiere decir que en la secuencia de dos nasales [ŋn] resultante de la elisión de la [g] en la secuencia sincopada [ŋgn] no hubo ni asimilación de punto de articulación de [ŋ] a [n] ni fusión entre el gesto velar de [ŋ] y el alveolar de [n], bloqueándose así cualquier intento de palatalización en [ɲ]. Algo semejante se observa en la pronunciación de <gn> en varios dialectos del catalán actual (catalán central, valenciano y menorquín) (Recasens 1991, § 7.2.4.2.) en voces en donde etimológicamente esta secuencia era intervocálica y no hubo palatalización[16] (véase (13)): las dos nasales mantienen su integridad articulatoria.

(13) Pronunciación de la secuencia <gn> intervocálica como [ŋn] en el catalán de Barcelona (DCVB).

a. DIGNUM > *digne* ['diŋnə]

b. IGNORĀRE > *ignorar* [iŋno'ra]

c. MAGNIFICUM > *magnífic* [maŋ'nifik]

d. REGNUM > *regne* ['reŋnə]

En lo que sí se asemejan bastante el catalán y el francés es en la solución que otorgan al sustantivo SANGUINEM: la sucesión de apócopes de vocales y consonantes finales en el primero (SANGUINEM > ['saŋgene] > ['saŋgen] > ['saŋge] > ['saŋg] > cat. *sang* ['saŋ][17]) y la combinación de síncopa y apócopes en el segundo (SANGUINEM > ['saŋgnə] > ['sanᵊ] > ['san] > fr. *sang* ['sɑ̃]) explican

[15] Hay que hacer hincapié en lo de hasta cierto punto inesperada, porque, aunque la síncopa de vocales átonas en contacto con [n] se tiene por un proceso infrecuente en catalán (*v. gr.*, ANATEM > *àneda*, ASINUM > *ase*, LUMINARIAM > *llumenera* (Badía Margarit 1951, § 60_2; Moll 1952, § 78-81)), también hay ejemplos suficientes de pérdida (*v. gr.*, BONITATEM > *bondat*, INGENERĀRE > *engendrar* o PATINAM > ['patna] > *panna* ['pan:a]). De todas formas, es esencial recalcar que entre los casos de pérdida de vocal aneja a una [n] no se deben incluir COMMUNICĀRE > *combregar*, FEMINAM > *fembra* o SEMINĀRE > *sembrar*, pues en estos el rotacismo de [n] en [ɾ] fue anterior a la síncopa, lo que significa que ésta ocurrió cuando la vocal ya no estaba en contacto con [n].

[16] Cf. LIGNAM > *llenya*, PUGNUM > *puny*, SIGNALEM > *senyal*.

[17] El mallorquín ['saɲc] (DCVB) indica la palatalización del grupo [ge] antes de la desaparición de la vocal.

por qué la representación gráfica de este término en ambas lenguas es *sang* y no **sagn*.

En conformidad con estas correlaciones entre grafías y pronunciaciones en catalán y en francés, quizá debería reconsiderarse el significado de <ngn> y de <gn> en *sangne* y *sagne* en astur-leonés, riojano, navarro y aragonés. La interpretación clásica ha consistido en pensar que «*sagne* in the Riojan-Aragonese area represents an interesting attempt to eliminate the heavy cluster by dropping altogether one of its components» (Malkiel 1946, 316). Así pues, <ngn> y <gn> reciben una lectura fonográfica y el paso de <ngn> (= [ŋgn]) a <gn> (= [gn]) se achaca nuevamente a un premeditado intento por simplificar una secuencia consonántica compleja. Sin embargo, aunque [ŋgn] > [gn] estuviese provocado por la eliminación de la N_1, sería necesario dotar de una razón fonética a este cambio, de lo contrario resulta una explicación *ad hoc*. En lugar de esto, cabe la posibilidad de que en los citados iberorromances <ngn> y <gn> encubrieran una secuencia binasálica [ŋn] a la manera del catalán o una nasal palatal [ɲ] a la manera del francés o del aragonés (*v. gr.*, *Gringnon*, *bangneras* o *Sauignaneco*, cf. Alvar 1987, § 6.4. y § 6.15.).

En resumen, en esta sección se ha podido comprobar que la C_2 de codas biconsonánticas insertas en secuencias triconsonánticas (*i. e.*, [$VC_1C_2.C_3V$] o [$VC_1C_2\#C_3V$]) suele estar en una situación mucho más desfavorable que la C_3. Únicamente bajo el palio de la apócope la C_3 puede verse debilitada o elidida; en ausencia de apócope, empero, esta eventualidad se vuelve altamente improbable y son las consonantes de la coda biconsonántica las que corren más riesgo de desaparecer por motivos articulatorios, perceptivos o aerodinámicos. Aplicado a las secuencias [ndn] y [ŋgn], esto se traduce en que la N_2, por su condición de inicio de sílaba, difícilmente podría haber rotado en [ɾ], mientras que la O, por su condición de oclusiva, debería haberse elidido. Estos datos y su análisis muestran los sustanciales problemas fonéticos contra los que choca la explicación tradicional, subrayando lo poco seguro que parece que las secuencias españolas [ndɾ] y [ŋgɾ] se hayan seguido de los estadios triconsonánticos [ndn] y [ŋgn], respectivamente.

2.3. Evidencias en otros romances

En realidad, a estas objeciones de corte fonético se añaden otras provenientes de la comparación con los resultados de [ndin] y [ŋg^{w}in] en otras lenguas románicas. Dentro del iberorromance, sin ir más lejos, se registran diversas formas derivadas todas ellas del latín HIRUNDINEM en las que se ha conservado la vocal átona: *andorinha* en portugués, *anduriño* en gallego, *andorina* y *andarina* en asturiano, *andolina*, *andulina*, *andolía* y *andulía* en el

occidente de Asturias, así como *andolina* en Salamanca (cf. DCECH; Neira Martínez y Piñeiro 1989). Los dobletes *andolina-andulina* y *andolía-andulía* exhiben la conversión de la [n] del étimo en [l] característica del asturiano (Gutiérrez 2014); por consiguiente, no sería extraño que la variante salmantina procediera directamente de la asturiana *andolina*.

A éstas, desafortunadamente, no se puede sumar *gondorina*, recogida por Simonet (1888) y contenida en el *Kitāb Al-Musta'īnī* (anterior a 1110[18]) del judío zaragozano Ibn Buklaris. A pesar de su inmenso atractivo, ya que permitiría fechar el cambio [n] > [ɾ] en posición intervocálica en estas secuencias como consumado para finales del siglo XI o principios del siglo XII, la doctora Ana Labarta me informa en comunicación personal de que la lectura de Simonet es completamente incorrecta y que en su lugar se debe interpretar de la manera siguiente. Los dos manuscritos más antiguos que transmiten el *Musta'īnī* son copias de un mismo original hoy perdido y se trata del de la Arcadian Library de Londres (ms. A), que data de 1130, y del de la Biblioteca Nacional de Madrid (ms. M), que es anterior a 1215 (Villaverde Amieva 2008). Los copistas de ambos manuscritos no conocían ni el griego ni el romance, por lo que confundieron algunas letras árabes que son similares entre sí, como *l* y *n*, y *r* y *w*. Esto les llevó a deturpar el término romance *ŷldwnyh* del modelo (= *celidonia*, del gr. χελιδόνιον, nombre igualmente utilizado para la hierba de la golondrina) como *ŷndrynh* en el ms. A y como *ŷndrnyh* en el ms. M.

En cualquier caso, aunque no podamos contar con el ficticio *gondorina*, los descendientes de HIRUNDINEM en los iberorromances occidentales arriba citados poseen un valor inestimable, porque muestran un estado muy avanzado de la evolución del vocablo latino en el que el rotacismo o el lambdacismo de la nasal alveolar se ha producido irrebatiblemente entre vocales.

En italorromance también se encuentran nutridos ejemplos de este mismo cambio en palabras con [ndin] y [ŋgʷin] latinas. Así, en el sardo campidanés *lándiri* (< *GLANDINEM), *arrundili* (< HIRUNDINEM) y *léndiri* (< *LENDINEM) presentan lambdacismo o rotacismo de [n] entre vocales; *ímbene* (< *INGUINEM) y *sámbene* (< SANGUINEM), no obstante, han mantenido estas [n] inaltera-

[18] La mayoría de los autores que nos hemos cruzado con el *Kitāb Al-Musta'īnī* en nuestras investigaciones, incluido yo mismo, hemos solido utilizar el año de 1106, dado por De Jong y De Goeje (1865), como el de la muerte segura de Ibn Buklaris, y, por tanto, como fecha anterior a la cual su tratado tuvo que ser redactado. Sin embargo, es necesario reconocer, como ha hecho Labarta (1981, 2008) en varios trabajos sobre el tema, que esta fecha es una simple hipótesis, y que con los datos disponibles en la actualidad la composición del *Kitāb Al-Musta'īnī* sólo se puede situar entre 1085 y 1110, años entre los que Abū Ja'far al-Musta'īn II, a quien está dedicada la obra, ejerció el poder en la taifa de Zaragoza.

das (DES). Si pasamos a los Abruzos, entraremos en un área particularmente fértil en cuanto a resultados interesantes de las secuencias que nos ocupan. En el habla de Pescara se dice *sànguələ* (< SANGUINEM) (LEA) como término botánico para aludir a diversas plantas cornáceas que en italiano son llamadas *sanguinèlla* y en español, *sanguino* o *sanguiñuelo* (cf. *cornejo*); en esta misma provincia también encontramos *lìngulə* y *nènguələ* (< *INGUINEM). Los descendientes abruzos de *LENDINEM varían dependiendo del municipio en el que sean usados, pero todos tienen en común la lenición de la nasal alveolar intervocálica: *jinele* (cf. *yenele* en el REW) en el habla de Lanciano o *lìnere* en el habla de Palena (Finamore 1893). A estos se puede añadir *lénnələ*, incluido por Giammarco en el LEA, aunque sin especificar su localización exacta. Por su parte, la diversidad de los derivados de HIRUNDINEM representa la panoplia casi completa de opciones para el etimológico [ndin]: *rénələ*, *lénərə*, *léndrə*[19] y *rénəna* (LEA). Finalmente, para ejemplificar la elisión de [n] entre vocales podría citarse *énžia* (< *INGUINEM) en Val di Fassa, provincia de Trento (cf. FEW), con nivelación de la marca de género como en gallego *ingua* o en portugués *lêndea*[20].

3. Propuesta alternativa

Repasemos sumariamente las preguntas que se planteaban en la introducción y las correspondientes respuestas que se han dado en § 2:

(i) ¿Cuál fue la silabación de estas secuencias?: tanto la rigidez de los inicios de sílaba para aceptar nuevas combinaciones de consonantes (como hubieran sido las de obstruyente + nasal) así como la flexibilidad de las codas en este mismo aspecto en español medieval hacen pensar que las secuencias [ndn] y [ŋgn] debieron silabarse como [nd.n] y [ŋg.n], es decir, agrupando la N_1 y la O en una coda biconsonántica y dejando la N_2 como inicio de la sílaba siguiente.

(ii) ¿Por qué es la C_3 la que se debilita en estas secuencias?: la organización gestual derivada de una silabación como [N_1O.N_2] debería haber llevado a que la O, en su condición de C_2, se viera solapada por los gestos de la N_1 y la N_2 y no fuera percibida por el oyente. Al actuar como hablante, el oyente habría transformado las secuencias [N_1O.N_2] originales en [N_1.N_2], y desde aquí estas nasales

[19] En abruzo, -ND- latino se ha reducido en [n] (*v. gr.* UNDECIM > *únece*, cf. Rohlfs 1966, § 223), por lo que es presumible que la [d] de *léndrə* sea epentética una vez que la síncopa en *lénərə* se consumó.

[20] Esta diversidad en la Romania con respecto a los varios modos en los que se puede manifestar la lenición de la [n] intervocálica en [ndin] y [ŋgʷin] permite concluir que el cambio *INGUINEM > *ingle* en castellano, si realmente se produjo sin pasar por *ingre*, aun siendo una singularidad frente al rotacismo reinante en el conjunto de palabras que etimológicamente tenían estas secuencias, no entraña ninguna anomalía.

podrían haber devenido en una palatal (*v. gr.*, SANGUINEM > ['saŋgne] > ['saŋne] > (['san:e] >) esp. **sañe* ['saɲe]) o asimilarse y degeminar (*v. gr.*, SANGUINEM > ['saŋgne] > ['saŋne] > ['san:e] > esp. **sane* ['sane]). Como inicio de la sílaba siguiente, no es esperable que la N_2 rotara en [ɾ] ni que estuviera envuelta en ningún otro tipo de lenición.

(iii) ¿Qué hacer con los contraejemplos hallados en otros romances?: la falta de síncopa de la vocal átona en los ejemplos localizados en iberorromance y en italorromance evidencia que rotacismo de la nasal alveolar en las secuencias [ndin] y [ŋgʷin] puede ocurrir cuando esta consonante está en posición intervocálica.

Teniendo en cuenta estas respuestas, el desarrollo que propongo para las secuencias latinas [ndin] y [ŋgʷin] en su camino al español conllevó, tal y como se esquematiza en (14), primero el rotacismo de la N_2 en posición intervocálica y después la síncopa de la vocal átona.

(14) Propuesta alternativa para la evolución de las secuencias latinas [ndin] y [ŋgʷin] en español.

a. [ndin] > [ndVɾ] > [ndɾ]

b. [ŋgʷin] > [ŋgVɾ] > [ŋgɾ]

Esta propuesta permite soslayar todos los inconvenientes con los que tropiezan las secuencias triconsonánticas [ndn] y [ŋgn], puesto que no supone complicaciones ni desde el punto de vista de la silabación (pregunta (i): las oclusivas [d] y [g] no se resilabaron con la N_1, pues [dɾ] y [gɾ] pudieron formar grupos iniciales de sílaba legítimamente), ni desde el punto de vista del debilitamiento de la C_3 (pregunta (ii): el rotacismo de consonantes alveolares en posición intervocálica es un proceso bien conocido), ni desde el punto de vista de los contraejemplos que encontramos en otros romances (pregunta (iii): los paralelismos de la evolución planteada en (14) con el gallego *andorina*, el abruzo *lìnere* o el campidanés *lándiri* son evidentes).

Este necesario replanteamiento del orden de actuación del rotacismo y de la síncopa en [ndin] y [ŋgʷin] con respecto a la explicación tradicional se sustenta en que los procesos lenitivos son más frecuentes interlingüísticamente en posiciones silábicas débiles, como la intervocálica o la de coda, que en posiciones silábicas fuertes, como la de inicio de sílaba (Gurevich 2004; Hock 1991; Ségéral y Scheer 2008). Esto se debe a que las consonantes situadas en estas posiciones débiles poseen menor estabilidad articulatoria y menor grado de constricción, por lo que es más fácil que se vean afectadas por fenómenos de reducción articulatoria tales como el rotacismo. Por esta razón, la conversión de la N_2 de las secuencias latinas [ndin] y [ŋgʷin] en [ɾ] en posición intervocálica está mejor motivada fonéticamente que en las secuencias triconsonánticas [ndn] y [ŋgn], en las que esta [n] se encuentra en la posición de comienzo

de sílaba tras consonante heterosilábica. Esta misma cronología relativa es la que vengo defendiendo en varios trabajos recientes (Gutiérrez 2015, 2016, en prensa) para las secuencias hermanas [min] en su desarrollo hacia [mbɾ] en español (*v. gr.*, FEMINAM > *hembra*, HOMINEM > *hombre*, *LUMINEM > *lumbre*). En ellas, el rotacismo de [n] también está mejor justificado en contexto intervocálico, ya que, entre otras razones, de haberse pasado de [min] a [mn] por efecto de la síncopa, [ɲ] y no [mɾ] hubiera sido la solución más natural, como así ocurrió con las secuencias [mn] etimológicas (cf. DAMNUM > *daño*, SOMNUM > *sueño*). Mientras tanto, la epéntesis de [b] fue consecuencia perceptiva de una elevación anticipada del velo al final de la [m] ([min] > [mVɾ] > [m^{V}ɾ] → /mbɾ/ → [mbɾ]).

Así pues, se hace patente la importancia de valorar y comprender las condiciones en las que un cambio fonético es susceptible de acontecer. Dado que el rotacismo regular de [n] en español ha estado restringido históricamente a las secuencias [min], [ndin] y [ŋg^{w}in] y que éstas comparten el rasgo común de tener otra nasal en la vecindad de la [n] que rota, es probable que el causante de este rotacismo fuera un proceso de hipercorrección en el que los oyentes del primitivo castellano atribuyeron la nasalidad de la N_2 a la N_1 (Ohala 1981, 2012), más que un proceso puramente articulatorio al estilo del rumano (*v. gr.*, BONU > *buru*, LUNA > *lură*, PANE > *pâre*, cf. Nandris 1963: § 31). No obstante, en ambos casos la reducción espacio-temporal del gesto lingual asociado con [n] parece ser el precursor que llevó a [ɾ], por lo que la ubicación de la nasal alveolar en la posición intervocálica, favorable a este tipo de debilitamiento, sigue siendo más conveniente que la de inicio de sílaba tras consonante heterosilábica.

Además de coincidir con lo que se espera fonéticamente de una [n] intervocálica, esta propuesta también es coherente con los ejemplos recolectados en gallego, en portugués, en astur-leonés, en sardo, en abruzo y en trentino, los cuales invitan a creer que no se trata de evoluciones divergentes a las del castellano, sino del primer paso en la misma dirección que la de éste: lenición de la [n] intervocálica previa a la pérdida de la vocal átona. Ciertamente, desde una perspectiva panrománica, lo aquí expuesto permite comprobar que en más ocasiones de las que se asume las lenguas romances no optaron por estrategias completamente dispares en su desarrollo diacrónico, sino por grados diferentes dentro de un mismo *continuum* evolutivo (*v. gr.*, latín vulgar [lj] > francés antiguo y portugués [ʎ] > leonés [ʝ] > castellano [ʒ] > [ʃ] > español moderno [x]).

Dicho todo esto, queda una última cuestión en el tintero: si [ndn] y [ŋgn] tienen que ser rechazados como estadios intermedios de [ndin] y [ŋg^{w}in] por

la dificultad de derivar [ndɾ] y [ŋgɾ] a partir de ellos, ¿cómo se deben interpretar los casos de *sangne* y *sagne* que aparecen en textos hispánicos de los siglos XII y XIII? Sobre este particular, conviene hacer hincapié en un detalle que, aunque sabido, ha sido constantemente pasado por alto: las mencionadas ocurrencias de *sangne* y *sagne* proceden todas de obras escritas en iberorromances circunvecinos del castellano: *Fuero de Avilés* (astur-leonés), *Del sacrificio de la misa* (riojano), *Fuero General de Navarra* (navarro), y Fueros de Aragón, *Vidal Mayor* y *Libro de Alexandre* (aragonés). En castellano, sin embargo, la primera atestación de cualquier derivado de *GLANDINEM, HIRUNDINEM, *LENDINEM, *INGUINEM y SANGUINEM es ya en su forma moderna; es decir, en la documentación propiamente castellana no hay vestigio alguno de <ndn> o <ngn>: los casos más antiguos de <ndr> son *landre* en el Moamín o *Libro de los animales que cazan* (1250) (Gago Jover 2011) y *golondrina* en la *Biblia romanceada E6* (h. 1250) (Gago Jover *et al.* 2014), mientras que el más antiguo de <ngr> es *sangre* en la *Fazienda de Ultramar* (h. 1220) (cf. Arbesú 2011). Este rigor con el que se hace uso de <ndr> y <ngr> en castellano puede responder a una de las siguientes causas o a ambas a la vez. La primera de ellas tiene que ver con que el siglo XIII, momento de aparición de <ndr> y <ngr>, es también el de la consolidación de la grafía <mbr> para reproducir en la escritura las secuencias [mbɾ] procedentes de las latinas [min]. Esta variante gráfica surge a finales del siglo XII (h. 1180, Toledo; 1186, Campoo) y durante la siguiente centuria se convierte en la predominante, desplazando con claridad a todas las demás (<mn>, <mr>, <mpn>), salvo en la voz *omne* (< HOMINEM), la cual continuará siendo grafiada convencionalmente con <mn>, <m̃> o <m> durante varios siglos más. Este empleo de <mbr> unas décadas antes es el que pudo servir como modelo para <ndr> y <ngr> cuando hubo que buscar el modo más apropiado de transcribir [ndɾ] y [ŋgɾ].

La segunda de estas causas tiene que ver con el correlato fonético de las grafías <ngn> y <gn> en las lenguas circunvecinas del castellano. Como se comprobó en § 2.2. al hablar de las variantes diacrónicas y dialectales del francés *saigner* y del catalán *sagnar*, en ausencia de apócope <ngn> y <gn> pueden encubrir [ɲ] o [ŋn] en el habla. De ser éste el caso en astur-leonés, riojano, navarro y aragonés, es lógico que los escribas castellanos no optaran ni por <ngn> ni por <gn> (así como tampoco por *<ndn>, si hubiera constancia de ella) para representar unas secuencias cuya pronunciación en su lengua no implicaba ni palatalización ni asimilación, sino rotacismo de la N_2.

Me parece evidente que la única interpretación fonética posible de <ndr> y <ngr> es, respectivamente, [ndɾ] y [ŋgɾ], por lo que la utilización de <ndr> y <ngr> en la primera mitad del siglo XIII en castellano certifica que [ndɾ] y [ŋgɾ] eran una realidad en el habla de Castilla en esta época. Así las cosas,

es verosímil que dentro del proceso de creación de una ortografía específica para el castellano, como separada de la ortografía para el latín, que tiene lugar durante los siglos XII y XIII (Sánchez-Prieto Borja 2007), los escribas castellanos, bajo el precedente de <mbr>, crearan en su escritura unas nuevas secuencias más transparentes fonográficamente (<ndr> y <ngr>) para representar mejor su realidad lingüística ([ndɾ] y [ŋgɾ]), prescindiendo de las grafías que se empleaban en los iberorromances vecinos (<ngn> y <gn>), las cuales no tenían validez fonética en castellano.

4. Conclusiones

En este artículo se ha señalado que el desarrollo de las secuencias latinas [ndin] y [ŋgʷin] a las españolas [ndɾ] y [ŋgɾ] se produjo a través de los estadios [ndVɾ] y [ŋgVɾ]. A esta conclusión se ha llegado mediante un análisis estrictamente fonético de los datos, el cual ha conducido a levantar serias objeciones a que las supuestas secuencias triconsonánticas [ndn] y [ŋgn] pudieran evolucionar hacia [ndɾ] y [ŋgɾ]. De acuerdo con esto, se ha mostrado cómo la prueba principal esgrimida por la explicación tradicional, es decir, las grafías <ngn> y <gn>, carece de fundamento, pues estas grafías no ocurren en textos castellanos, sino en obras escritas en otros iberorromances en los cuales eran usadas para transcribir muy probablemente [ɲ] o [ŋn]. Igualmente, la comparación con otras lenguas románicas en las que la vocal átona de las secuencias [ndin] y [ŋgʷin] se ha conservado ha posibilitado confirmar la viabilidad de la lenición de la nasal alveolar en posición intervocálica, ya sea en forma de rotacismo, en forma de lambdacismo o en forma de elisión.

En el estudio de la historia del español medieval, y especialmente en el del periodo de orígenes, ha sido habitual por parte de la filología hispánica tradicional conceder una importancia excesiva a los datos documentales (Ariza 2012; Lapesa 1981; Lloyd 1993; Menéndez Pidal 1926; Penny 2006). De hecho, debido a una interpretación fonológica de la escritura medieval, la apariencia gráfica de una palabra ha sido con frecuencia el único aspecto al que se ha prestado atención a la hora de analizar un cambio fonético determinado. Un buen ejemplo de las limitaciones de esta metodología son precisamente las secuencias examinadas en este artículo. Sin embargo, como se ha podido comprobar aquí, una explicación basada en las causas fonéticas que motivaron el rotacismo, secundada por los datos procedentes de otros romances, se ha revelado más efectiva para avanzar en el conocimiento de los pormenores de la evolución de [ndin] y [ŋgʷin] a [ndɾ] y [ŋgɾ]. De este modo, la presente investigación se suma a otras varias aparecidas en el campo de la lingüística románica histórica en la última década (Recasens 2011; Sánchez Miret 2006,

2008; Wireback 2005, 2010, 2014), en las que tanto la fonética experimental como el comparativismo tienen el papel protagónico en la comprensión del cambio fonético, mientras que las grafías tienen uno complementario.

University of Arkansas at Little Rock César GUTIÉRREZ

5. Bibliografía

Aebischer, Paul, 1961. «Un phénomène complexe de phonétique romane: le développement -MN- > -ND-», *Revista portuguesa de filología* 11, 275-305.

Alvar, Manuel, 1987. *Estudios sobre el dialecto aragonés*, Zaragoza, Institución Fernando el Católico.

Arbesú, David (ed.), 2011. *La Fazienda de Ultramar*, ‹http://www.lafaziendadeultramar.com› [consultado en mayo de 2016].

Ariza, Manuel, 2012. *Fonología y fonética históricas del español*, Madrid, Arco/Libros.

Badía Margarit, Antonio, 1951. *Gramática histórica catalana*, Barcelona, Noguer.

Baist, Gottfried, 1888. «Die spanische Sprache», in: Gröber, Gustav (ed.), *Grundiss der romanischen Philologie,* I. Band, Strassburg, Trübner, 689-714.

Baldi, Philip, 2002. *The Foundations of Latin*, Berlin/New York, Mouton de Gruyter.

Biville, F., 1990. *Les emprunts du latin au grec. Approche phonétique*, Louvain-Paris, Éditions Peeters.

Bladon, Anthony, 1986. «Phonetics for hearers», in: McGregor, Graham (ed.), *Language for Hearers*, Oxford, Pergamon Press, 1-24.

Browman, Catherine / Goldstein, Louis, 1990. «Tiers in Articulatory Phonology, with some implications for casual speech», in: Kingston, John / Beckman, Mary E. (ed.), *Papers in Laboratory Phonology I: Between the Grammar and Physics of Speech*, Cambridge, Cambridge University Press, 341-376.

Browman, Catherine y Goldstein, Louis M., 1995. «Gestural syllable position effects in American English», in: Bell-Berti, Fredericka / Raphael, Lawrence J. (ed.), *Producing Speech: Contemporary Issues*, New York, AIP Press, 19-33.

Byrd, Dani, 1996. «Influences on articulatory timing in consonant sequences», *Journal of Phonetics* 24/2, 209-244.

Cañas, Jesús (ed.), 1988. *Libro de Alexandre*, Madrid, Cátedra.

Catalán, Diego, 1971. «En torno a la estructura silábica del español de ayer y del español de mañana», *Sprache und Geschichte. Festschrift für H. Meier*, München, Fink-Verlag, 78-110.

Côté, Marie-Hélène, 1997. «Phonetic Salience and Consonant Cluster Simplification», in: Bruening, Benjamin / Kang, Yoonjung / McGinnis, Martha (ed.), *PF: Papers at the Interface, MIT Papers in Linguistics 30*, Cambridge, MITWPL, 229-262.

DECat = Corominas, Joan, 1980-1991. *Diccionari Etimològic i Complementari de la Llengua Catalana*, 10 vols., Barcelona, Curial Edicions Catalanes y Caixa de Pensions de La Caixa.

De Jong, Piet / De Goeje, Michael Jan, 1865. *Catalogus Codicum Orientalium Bibliothecae Academiae Lugduno Batavae*, vol. 3, Leiden, Lugdoni Batavorum/E. J. Brill.

Dutton, Brian (ed.), 1981. Gonzalo de Berceo: *El Sacrificio de la Misa, La Vida de Santa Orio, El Martirio de San Lorenzo*, London, Tamesis.

Dutton, Brian, 1982. *A New Berceo Manuscript: Madrid, Biblioteca Nacional Ms. 13149*, Exeter, University of Exeter.

Finamore, Gennaro, 1893. *Vocabolario dell'uso abruzzese*, Cità di Castello, Tipografia dello stabilimento S. Lapi.

Fradejas Rueda, José Manuel, 1997. *Fonología histórica del español*, Madrid, Visor.

Fujimura, Osamu / Macchi, Marian J. / Streeter, Lynn A., 1978. «Perception of stop consonants with conflicting transitional cues: A cross-linguistic study», *Language and Speech* 21/4, 337-346.

Gago Jover, Francisco (ed.), 2011. *Biblioteca Digital de Textos del Español Antiguo. Obra en prosa de Alfonso X el sabio*, Hispanic Seminary of Medieval Studies, ‹http://www.hispanicseminary.org/t&c/ac/index-es.htm› [consultado en abril de 2016].

Gago Jover, Francisco / Enrique Arias, Andrés / Pueyo Mena, Javier (ed.), 2014. *Biblioteca Digital de Textos del Español Antiguo. Textos Bíblicos Españoles*, Hispanic Seminary of Medieval Studies, ‹http://www.hispanicseminary.org/t&c/bib/index-es.htm› [consultado en abril de 2016].

García de Diego, Vicente, 1916. «Dialectalismos», *Revista de Filología Española* 3, 301-318.

García Turza, Claudio, 1979. *La tradición manuscrita de Berceo (con un estudio filológico particular del Ms. 1533 de la Biblioteca Nacional de Madrid)*, Logroño, Instituto de Estudios Riojanos.

Gick, Bryan / Campbell, Fiona / Oh, Sunyoung / Tamburri-Watt, Linda, 2006. «Toward universals in the gestural organization of syllables: A cross-linguistic study of liquids», *Journal of Phonetics* 34/1, 49-72.

Grammont, Maurice, 1895. *La dissimilation consonantique dans les langues-indo-européennes et dans les langues romanes*, Dijon, Imprimerie Darantière.

Grandgent, Charles Hall, 1933. *From Latin to Italian: An historical outline of the phonology and morphology of the Italian language*, Cambridge, Harvard University Press.

Gurevich, Naomi, 2004. *Lenition and contrast: The functional consequence of certain phonetically conditioned sound change*, London/New York, Routledge.

Gutiérrez, César, 2014. «Las variantes de *vime* y el proceso de castellanización en el dominio leonés», *Revista de Historia de la Lengua Española* 9, 59-78.

Gutiérrez, César, 2015. «La evolución de las secuencias latinas [min] en español», *ZrP* 131/1, 57-93.

Gutiérrez, César, 2016. «Apuntes sobre la historia de la voz *grama* en español», *Studies in Hispanic and Lusophone Linguistics* 9/2, 275-298.

Gutiérrez, César, en prensa. «Árabe *attúmn* > español *azumbre*», *Boletín de la Real Academia Española* 98.

Hock, Hans Heinrich, 1991. *Principles of historical linguistics*, Berlin/New York, Mouton de Gruyter.

Hualde, José Ignacio / Carrasco, Patricio, 2009. «/tl/ en español mexicano. ¿Un segmento o dos?», *Estudios de Fonética Experimental* 18, 175-191.

Jackson, Kenneth Hurlstone, 1967. *A Historical Phonology of Breton*, Dublin, Dublin Institute for Advanced Studies.

Jiménez, Jesús, 1999. *L'estructura sil·làbica del català*, Barcelona, Biblioteca Sanchís Guarner.

Jong, Kenneth J. de, 2003. «Temporal Constraints and Characterizing Syllable Structuring», in: Local, John / Ogden, Richard / Temple, Rosalind (ed.), *Phonetic Interpretation. Papers in Laboratory Phonology 6*, Cambridge, Cambridge University Press, 253-268.

Kawasaki-Fukumori, Haruko, 1992. «An acoustical basis for universal phonotactic constraints», *Language and Speech* 31/1-2, 73-86.

Kim-Renaud, Young-Key, 1991. *Korean consonantal phonology*, Seoul, Hanshin.

Krakow, Rena Arens, 1989. *The Articulatory Organization of Syllables. A Kinematic Analysis of Labial and Velar Gestures*, tesis doctoral, Yale University.

Krakow, Rena Arens, 1999. «Physiological organization of syllables: a review», *Journal of Phonetics* 27/1, 23-54.

Krämer, Martin, 2009. *The Phonology of Italian*, Oxford, Oxford University Press.

Labarta, Ana, 1981. *El prólogo de* al-Kitāb al-Musta'īnī *de Ibn Buklāriš (texto árabe y traducción anotada)*, Separata de "Estudios sobre Historia de la Ciencia Árabe" editados por Juan Vernet, Barcelona, Institución «Mila y Fontanals»/CSIC.

Labarta, Ana, 2008. «Ibn Baklarish's *Kitāb al-Musta'īnī: the historical context to the discovery of a new manuscript*», in: Burnett, Charles (ed.), *Ibn Baklarish's Book of Simples. Medical remedies between three faiths in the twelfth-century Spain*, Oxford, The Arkadian Library/Oxford University Press, 15-26.

Lapesa, Rafael, 1948. *Asturiano y provenzal en el Fuero de Avilés*, Acta Salmanticensia, Filosofía y Letras, tomo II, n.º 4, Universidad de Salamanca.

Lapesa, Rafael, 1981. *Historia de la lengua española*, Madrid, Gredos.

Lathrop, Thomas A., 1984. *Curso de gramática histórica española*, Barcelona, Ariel.

LEA = Giammarco, Ernesto, 1985. *Lessico Etimologico Abruzzese*, Roma, Edizioni dell'Ateneo.

Lloyd, Paul M., 1993. *Del latín al español, I. Fonología y morfología históricas de la lengua española*, Madrid, Gredos.

Lope Blanch, Juan M., 1972. *Estudios sobre el español de México*, México, Universidad Nacional Autónoma de México.

Malkiel, Yakov, 1946. «The etymology of Hispanic *vel(l)ido* and *melindre*», *Language* 22/4, 284-316.

Malmberg, Bertil, 1965. «La estructura silábica del español», *Estudios de fonética hispánica*, Madrid, CSIC, 3-28.

Menéndez Pidal, Ramón, 1926. *Orígenes del español. Estado lingüístico de la Península Ibérica hasta el siglo XI*, Madrid, Editorial Hernando.

Menéndez Pidal, Ramón, 1941. *Manual de gramática histórica española*, Madrid, Espasa-Calpe.

Menéndez Pidal, Ramón, 1956. *Orígenes del español. Estado lingüístico de la Península Ibérica hasta el siglo XI*, Madrid, Espasa-Calpe.

Meyer-Lübke, Wilhelm, 1890. *Grammaire des langues romanes*, vol. 1, Paris, Welter.

Michaud, Alexis / Jacques, Guillaume / Rankin, Robert L., 2012. «Historical transfer of nasality between consonantal onset and vowel: From C to V or from V to C?», *Diachronica* 29/2, 201-230.

Millardet, George, 1923. *Linguistique et dialectologie romanes. Problèmes et méthodes*, Paris, Champion.

Moll, Francesc de Borja, 1952. *Gramática histórica catalana*, Madrid, Gredos.

Nandris, Octave, 1963. *Phonétique historique du roumain*, Paris, Klincksieck.

Neira Martínez, Jesús / Piñeiro, M.ª del Rosario, 1989. *Diccionario de los bables de Asturias*, Oviedo, Instituto de Estudios Asturianos.

Nunes, José Joaquim, 1945. *Compêndio de gramática histórica portuguesa. Fonética e morfología*, Lisboa, A. M. Teixeira.

Ohala, Diane K., 1999. «The influence of sonority on children's cluster reductions», *Journal of Communication Disorders* 32/6, 397-422.

Ohala, John, 1981. «The listener as a source of sound change», in: Masek, Carrie S. / Hendrick, Roberta A. / Miller, Mary Frances (ed.), *Papers from the Parasession of Language and Behavior*, Chicago, Chicago Linguistics Society, 178-203.

Ohala, John, 1990. «The phonetics and phonology of aspects of assimilation», in: Kingston, John / Beckman, Mary (ed.), *Papers in laboratory phonology I: Between the grammar and the physics of speech*, Cambridge, Cambridge University Press, 258-275.

Ohala, John, 2012. «The listener as a source of sound change: An update», in: Solé, Maria-Josep / Recasens, Daniel (ed.), *The initiation of sound change. Perception, production, and social factors*, Amsterdam, John Benjamins, 21-35.

Passino, Diana, 2013. «The phonotactics of word-initial clusters in Romance: Typological and theoretical implications», in: Baauw, Sergio / Drijkoningen, Frank / Meroni, Luisa (ed.): *Romance Langauges and Linguistic Theory 2011*, Amsterdam, John Benjamins, 175-191.

Penny, Ralph, 2006. *Gramática histórica del español*, Barcelona, Ariel.

Pensado, Carmen, 1984. *Cronología relativa del castellano*, Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca.

Pope, Mildred Katherine, 1934. *From Latin to modern French with special consideration of Anglo-Norman. Phonology and Morphonology*, Manchester, Manchester University Press.

Quilis, Antonio, 1999. *Tratado de fonología y fonética españolas*, Madrid, Gredos.

Ramoneda, Arturo M. (ed.), 1980. Gonzalo de Berceo: *Signos que aparecerán antes del Juicio Final, Duelo de la Virgen, Martirio de San Lorenzo*, Madrid, Clásicos Castalia.

Recasens, Daniel, 1991. *Fonètica descriptiva del català*, Barcelona, Institut d'Estudis Catalans.

Recasens, Daniel, 2011. «Velar and dental stop softening in Romance», *Diachronica* 28/2, 186-224.

Redford, Melissa A. / Diehl, Randy L., 1999. «The relative perceptual distinctiveness of initial and final consonants in CVC syllables», *Journal of the Acoustical Society of America* 106/3, 1555-1565.

Rodríguez-Castellano, Lorenzo / Palacio, Adela, 1948. «Contribución al estudio del dialecto andaluz: el habla de Cabra», *Revista de Dialectología y Tradiciones Populares* 4/4, 570-599.

Rohlfs, Gerhard, 1966. *Grammatica storica della lingua italiana e dei suoi dialetti. Fonetica*, Torino, Giulio Einaudi.

Ronjat, Jules, 1930-1932. *Grammaire istorique des parlers provençaux modernes*, vol. 1 y 2, Montpellier, Société des Langues Romanes.

Sánchez Miret, Fernando, 2006. «Aspectos fonéticos y no fonéticos en la evolución de las consonantes finales», *ZrP* 122/1, 28-56.

Sánchez Miret, Fernando, 2008. «Los complejos de la romanística y sus consecuencias para la investigación», *RLiR* 72, 6-23.

Sánchez-Prieto Borja, Pedro, 2007. «El romance en los documentos de la Catedral de Toledo (1171-1252): la escritura», *Revista de Filología Española* 87/1, 131-178.

Ségéral, Philippe / Scheer, Tobias, 2008. «Positional factors in lenition and fortition», in: de Carvalho, Joaquim Brandão / Scheer, Tobias / Ségéral, Philippe (ed.), *Lenition and fortition*, Berlin, Mouton de Gruyter, 131-172.

Simonet, Francisco Javier, 1888. *Glosario de voces ibéricas y latinas usadas entre los mozárabes*, Madrid, Establecimiento Tipográfico de Fortanet.

Spitzer, Leo, 1945. «Estudios etimológicos», *Anuario del Instituto de Lingüística* 3 (Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza), 1-23.

Storm, J., 1876. «Mélanges étymologiques», *R* 5, 165-188.

Topbaş, Seyhun / Kopkalli-Yavuz, Handan, 2008. «Reviewing sonority for word-final sonorant+obstruent consonant cluster development in Turkish», *Clinical Linguistics & Phonetics* 10-11, 871-880.

Torreblanca, Máximo, 1980. «La sílaba española y su evolución fonética», *Thesaurus* 35/3, 506-515.

Vidal de Battini, Berta Elena, 1964. «El español de la Argentina», *Presente y Futuro de la Lengua Española. Actas de la Asamblea de Filología del I Congreso de Instituciones Hispánicas*, vol. I, Madrid, Ediciones Cultura Hispánica, 183-192.

Villaverde Amieva, Juan Carlos, 2008. «Towards the study of the Romance languages in the *Kitāb al-Musta'īnī*», in: Burnett, Charles (ed.), *Ibn Baklarish's Book of Simples. Medical remedies between three faiths in the twelfth-century Spain*, Oxford, The Arkadian Library/Oxford University Press, 43-74.

Wireback, Kenneth, 2005. «Yod sin palatalización, palatalización sin yod: La interacción de la palatalización, la geminación, y la formación de yod en el desarrollo de /ks/ en el romance occidental», *ZrP* 121/3, 381-404.

Wireback, Kenneth, 2010. «On the palatalization of Latin /ŋn/ in Western Romance and Italo-Romance», *Romance Philology* 64/2, 295-306.

Wireback, Kenneth, 2014. «On Syncope, Metathesis, and the Development of /nVr/ from Latin to Old Spanish», *Bulletin of Hispanic Studies* 91/6, 559-580.

Wright, Richard, 2004. «A review of perceptual cues and cue robustness», in: Hayes, Bruce / Kirchner, Robert / Steriade, Donca (ed.), *Phonetically Based Phonology*, Cambridge, Cambridge University Press, 34-57.

Zamora Munné, Juan C. / Guitart, Jorge M., 1982. *Dialectología hispanoamericana: teoría, descripción, historia*, Salamanca, Almar.