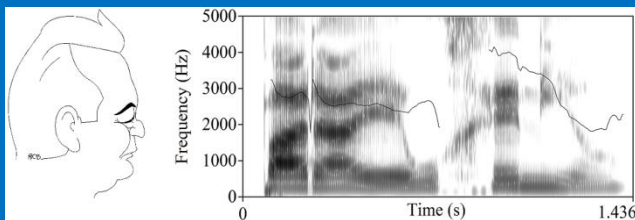


# El extraño caso de la rótica infiltrada: reflexiones preliminares

Assumpció Rost Bagudanch



Fernández Planas, A. Ma. (ed.) (2016): *53 reflexiones sobre aspectos de la fonética y otros temas de lingüística*, Barcelona, págs. 109-117.

ISBN: 978-84-608-9830-6.



# El extraño caso de la rótica infiltrada: reflexiones preliminares

Assumpció Rost Bagudanch  
Universitat de les Illes Balears  
[assumpcio.rost@uib.es](mailto:assumpcio.rost@uib.es)

*Para Eugenio, que me acogió con afecto en el laboratorio los meses que estuve allí y de quien he aprendido mucho a lo largo de los años.*

## 1. INTRODUCCIÓN

En lingüística siempre hay fenómenos inesperados que uno puede contemplar con mayor o menor perplejidad. Esto es lo que ha sucedido en el análisis de /n/ y /l/, en el que se observaron soluciones imprevistas que se podían clasificar como róticas simples (cf. Rost, 2009 y 2014). De hecho, estas páginas no tienen más pretensión que ser una reflexión preliminar acerca de este caso, una reflexión que permita una investigación posterior elaborada sobre el tema y, por lo tanto, llegar a respuestas fehacientes acerca de estos comportamientos. Como se explicará con más detalle en el apartado 3, en los trabajos mencionados se pretendía dar cuenta de la palatalización de /n/ y /l/ en determinados contextos. Sin embargo, el análisis de los segmentos nasal y lateral puso de manifiesto que una de las variantes alofónicas posibles era una consonante rótica aproximante alveolar [ɹ].

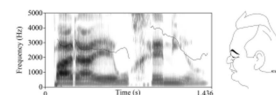
Las descripciones que se han ofrecido para el sistema fónico del español contemplan la existencia de dos fonemas róticos, uno múltiple (la vibrante /r/) y otro percusivo /ɾ/, cuyas realizaciones fonéticas tradicionalmente se han asociado a [r] y [ɾ], aunque se reconoce la existencia de realizaciones fricativas y aproximantes, algo que ya había estudiado con detalle Blecua (2001)<sup>1</sup>. No obstante, en ningún caso se indica que en español haya realizaciones fonéticas de tipo rótico que puedan resultar alófonos de otras categorías fonológicas<sup>2</sup>, ni siquiera en trabajos que se han detenido en la variación de las róticas (como Widdison, 1997) o en su comportamiento fonológico (Lipski, 1990, por ejemplo).

En efecto, hay que rebuscar mucho para obtener algún indicio de rotacismo, más allá del típico de /l/ documentado para ciertas variedades dialectales o del de /s/ (cf. Lorenzo

---

<sup>1</sup> Cf. también Quilis (1999:355-359) para explicaciones referentes a alteraciones entre líquidas o el cambio de la rótica a [h], [s] o [n]. Asimismo, este autor también explica la existencia de variantes asibiladas.

<sup>2</sup> Esto no es así para el inglés, por ejemplo: Ladefoged y Maddieson (1996:231) explican que *Most speakers of American English produce similar brief closures for the well-known flap allophone of post-stress pre-syllabic alveolar stops in words such as city, latter and ladder*, algo en lo que insisten Herd, Jongman y Sereno (2013) al explicar las dificultades de los estudiantes americanos de ELE, para no producir el elemento percusivo como alófono de /t/ o /d/.



1975). En efecto, por el momento solo se han localizado dos trabajos referidos al rotacismo de otras consonantes, uno referente a la consonante dental sonora, Núñez Cedeño (1987), y otro, a la nasal alveolar, Granados (1999). El primero da cuenta de un rotacismo de /d/, que recuerda al inglés, en el habla de Villa Mella, un barrio de la ciudad de Santo Domingo. El segundo informa de la existencia de un rotacismo de /n/ en un único locutor (Carlos Gardel)<sup>3</sup>, algo que él cree que puede ser extrapolable a la variante dialectal del cantante (el español porteño).

Este trabajo se va a estructurar de la forma que sigue: en primer lugar, se va a revisar brevemente el concepto de rotacismo y se van a presentar las características acústicas que suelen relacionarse con el sonido resultante de él (§2). A continuación, se van a ofrecer datos relativos al fenómeno obtenidos de los experimentos llevados a cabo en Rost (2009) y Rost (2014) (§3). Finalmente, se van a ofrecer unas breves conclusiones (§4).

## 2. ALGUNAS IDEAS ACERCA DEL ROTACISMO

Un primer problema en el tema que nos ocupa es la terminología, ya que no siempre queda claro qué se incluye bajo el nombre de «rotacismo». Las definiciones clásicas<sup>4</sup> se refieren al cambio (especialmente histórico) desde un segmento fricativo alveolar (o dental) /s/ a una consonante rótica, habitualmente a través de un estadio intermedio de sibilante sonora. Sin embargo, al revisar la bibliografía, se advierte que puede designar también el cambio desde /l/, desde /n/ y desde una oclusiva dental-alveolar (especialmente sonora intervocálica)<sup>5</sup>. Si se atiende a la literatura en lengua inglesa, se suele distinguir entre el proceso de rotacismo propiamente dicho, que afectaría a las sibilantes, y el de *flapping*, para el resto de casos (cf. Romero y Martín, 2003:2825), aunque en español esta diferenciación no suele hacerse.

En cualquier caso, se trata de un fenómeno que se da en lenguas muy diversas y que ha llevado a cambios diacrónicos, que han venido siendo, en mayor o menor medida, objeto de estudio<sup>6</sup>: desde una perspectiva diacrónica, Lorenzo (1975), para las lenguas románicas e indoeuropeas, y Prieto (2005), especialmente para las italo-romances, son dos ejemplos de ello. Sincrónicamente, en español, hay pocas noticias sobre esta alteración más allá de la alternancia /l/ ~ /r/ que se señala para algunas áreas dialectales,

<sup>3</sup> Uno de los problemas es precisamente que se estudia la pronunciación de este artista a partir de sus canciones. Por otra parte, aunque se indica que se han analizado acústicamente los casos de /n/ en posición de coda silábica, se echa de menos una presentación de los datos obtenidos en términos de características fonéticas de los sonidos, por ejemplo.

<sup>4</sup> Cf., por ejemplo, Lorenzo (1975).

<sup>5</sup> Véanse las consideraciones de Prieto (2005:6-8) acerca de las dificultades que supone la etiqueta «rotacismo».

<sup>6</sup> Para el caso del español, resulta muy interesante el trabajo de Gutiérrez (2015), que cuestiona la evolución propuesta tradicionalmente para las secuencias latinas –MIN– (> *mbr*) y las relaciona precisamente con un rotacismo intervocálico previo a la caída de la vocal.



principalmente meridionales. En consecuencia, prácticamente no se ha registrado otro tipo de conversión a rótica aparte de la histórica. Una excepción podría ser Solé (1992:261), quien advierte que en andaluz, castellano y catalán el rotacismo de /s/ es común en posición final de sílaba y en contexto intervocálico.

Otra cuestión importante es la naturaleza del segmento obtenido en un proceso de rotacismo. Solé (1992:261) indica que *The r-sounds resulting from rhotacism in the different languages are varied*, [r, ɾ, R, B, ʀ], lo que deja la puerta abierta a diferentes soluciones. Los datos procedentes de la bibliografía suelen señalar a una realización «vibrante simple», sin especificar más, o bien a soluciones de tipo fricativo más o menos relajadas (Lorenzo, 1975). En este último caso, existe el problema de saber qué se está entendiendo como «fricativo», puesto que, para determinada tradición, esta etiqueta supone las realizaciones de tipo aproximante. Como, de hecho, este autor especifica la existencia de vibrantes simples oclusivas, de fricativas tensas y de fricativas relajadas, es relativamente lógico pensar que se está refiriendo a la rótica simple percusiva [r], a una rótica fricativa (o asibilada) [ɾ] y a una aproximante [ɹ] como variantes posibles.

Las características acústicas de estos alófonos, como es lógico, difieren entre sí. [r] presenta una breve oclusión (alrededor de unos 25 ms, atendiendo a la literatura) en su fase de cierre, que iría seguida por una fase abierta correspondiente a un elemento vocálico, que puede no advertirse en caso de que la rótica se encuentre en posición intervocálica. Blecua (2001:198) describe la variante aproximante en los siguientes términos:

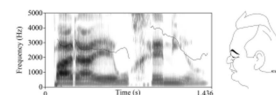
*[...] presentan formantes en lugar de una oclusión. En general la intensidad de estos sonidos es menor que la de las vocales de su entorno, y de hecho su estructura acústica es muy similar a la de una aproximante como [ɹ], aunque con una duración considerablemente menor, característica de la vibrante simple.*

En lo que respecta a [ɹ], Martínez Celdrán y Fernández Planas (2007:157), remitiendo a Blecua (1999), indican que *posee la imagen del ruido de cualquier fricativa sonora*.

Blecua (2001:24) explica que [ɹ] sería una variante relajada de [r] y que puede alternar con esta en cualquier posición, aunque más probablemente ante pausa y entre vocales. Remitiendo a autores como Navarro Tomás (1918) o Gili Gaya (1921), señala que la producción de uno u otro alófono tiene que ver con el estilo de habla: cuanto más informal y relajado, mayor es la probabilidad de obtener una solución aproximante.

### 3. DATOS PRELIMINARES

Los datos que han motivado este trabajo, como decíamos, son los obtenidos en Rost (2009 y 2014). En estos trabajos, se analizaba el proceso de palatalización de /n/ y /l/ ante semivocal palatal, para lo cual se comparaban casos en que la consonante iba seguida de vocal con otros en que iba seguida de semivocal. Estos procedían de las producciones de tres informantes varones a los que se había pedido que leyeran una serie de párrafos de contenido informal, en los que se habían insertado palabras con las secuencias que interesaba analizar, a saber, /ni/, /ni̯/, /lV/ y /li̯/.



En este caso, se han tomado en consideración las características acústicas de la consonante que permiten relacionarla con un sonido rótico y no estrictamente nasal o lateral: atendiendo a lo sintetizado más arriba, aquellas realizaciones que no sobrepasan los 30 ms y que se perciben como róticas. Se han tomado en consideración dos variables explicativas: el acento y el contexto de aparición (intervocálico, tras consonante o tras pausa). Para llegar a obtener datos muy preliminares, se ha realizado un tratamiento estadístico con SPSS (v. 23), que se ha concretado en el recurso a tablas de contingencia y a pruebas de  $X^2$ ,  $V$  de Cramer y coeficiente de incertidumbre para averiguar si hay relación entre las variables y en qué grado. Asimismo, se han tenido en cuenta los residuos tipificados corregidos (AR) para calibrar si la diferencia en el número de casos entre la frecuencia obtenida y la esperada por el modelo era significativa.

El número total de casos obtenidos se consigna en la tabla 1. En el caso de la nasal ante vocal (Rost, 2006), se estudiaron únicamente los ejemplos de /ni/ por considerarse que eran las secuencias más equiparables a /n̥i/; en el de /lV/ (Rost, 2014), se tuvieron en cuenta también ejemplos con todos los tipos de vocales, por esto la cifra es netamente superior a /nV/.

/n/ (Rost 2009)		/l/ (Rost 2014)	
/nV/	/nGV/	/lV/	/lGV/
234	584	967	570
818		1537	

Tabla 1. Número de casos de /n/ y de /l/ obtenidos en Rost (2009, 2014).

Del total de ejemplos analizados, el 6.11 % de las nasales (50 ocurrencias) corresponde a realizaciones róticas y, en el de las laterales, el 4.35 % (67 casos) (cf. figura 1). Se trata de alófonos muy breves (no superan en ningún caso los 30 ms) que, perceptivamente, se corresponden con sonidos róticos simples. Tanto en /n/ como en /l/, las ocurrencias de rótica son más frecuentes ante vocal que ante semivocal (figura 2), aunque las diferencias no resultan significativas. Como puede observarse, los casos de rótica son mucho más frecuentes en contexto intervocálico que tras consonante, lo que parece apuntar a contextos de lenición. El único caso en que se detecta equilibrio es en /lV/, en el que el volumen de ejemplos tras consonante sobrepasa ligeramente el de los casos entre vocales (25 frente a 24). Se ha podido comprobar que el acento no incidiría en la aparición de alófonos róticos, al menos con estos datos.

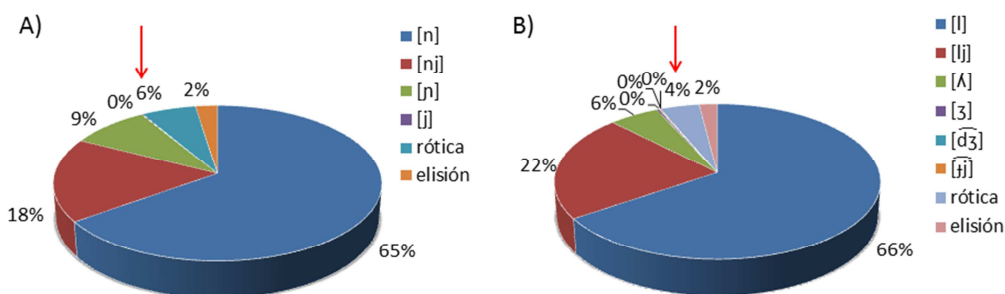


Figura 1. Gráficos de sectores que ilustran el volumen de ejemplos de realización de /n/ (A) y de /l/ (B) como sonidos róticos.

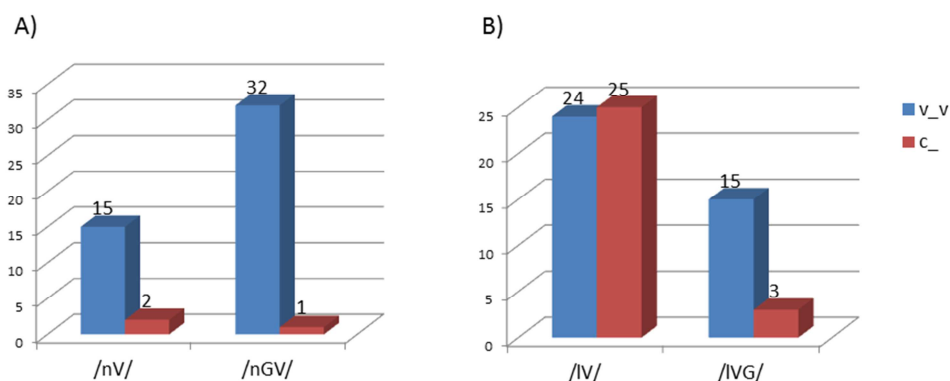
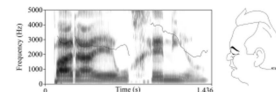


Figura 2. Gráficos que muestran el número de casos de realizaciones róticas de /n/ (A) y de /l/ (B) en función del tipo de secuencia y del contexto de aparición.

Tanto en /n/ como en /l/, el contexto se relaciona con la aparición de variantes róticas<sup>7</sup>. En el caso de /n/, estos alófonos son significativamente más numerosos de lo esperado en posición intervocálica (AR=2.0); en cambio, en /l/, llama la atención que resulte significativo el hecho de que son menos habituales de lo esperado precisamente entre vocales (AR=-4.3) y lo son más tras consonante (AR=4.6), algo que es estadísticamente relevante debido al comportamiento de las secuencias /lV/, antes mencionado.

Otro dato interesante es que el tipo de róticas detectado no es unívoco. La mayor parte de los casos corresponde a róticas aproximantes [ɹ], tanto para /n/ como para /l/ (cf. tabla 2); sin embargo, es posible encontrar alguno de percusiva oclusiva [ɹ̥] y alguno de fricativa [ɹ̥̥] (cf. figura 3).

<sup>7</sup> En el caso de /n/, ( $X^2=22.028$ ,  $p<0.0001$ ) y, para /l/, ( $X^2=81.937$ ,  $p<0.0001$ ). En ninguno de los dos casos la relación entre las variables (a saber, la realización fonética de la consonante y el contexto) resulta robusta, a tenor de los resultados de V de Cramer ( $V=0.116$  y  $V=0.163$ , para /n/ y /l/, respectivamente).



		[r]	[ɾ]	[ɹ]
/n/	/nV/		17	
	/nGV/	1	32	
/l/	/lV/		45	4
	/lGV/	2	16	

Tabla 2. Realizaciones róticas halladas para /n/ y para /l/.

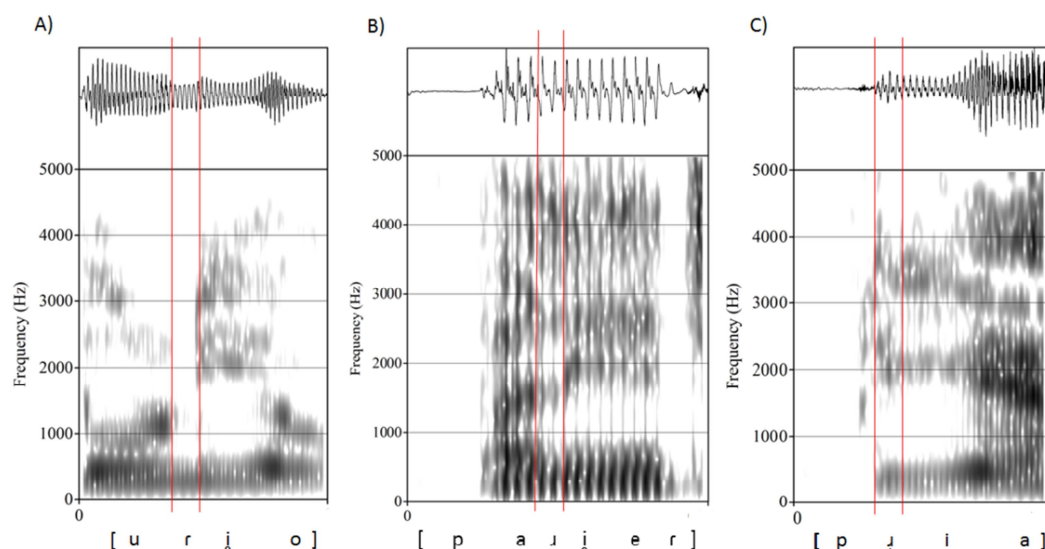
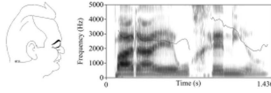


Figura 3. Oscilogramas y espectrogramas de las secuencias (contertu)ulio (A), paliar (B) y (cum)plía (C), correspondientes a realizaciones percusiva (con periodicidad en el oscilograma), aproximante y fricativa, respectivamente.

#### 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Lo interesante de lo comentado hasta aquí es que, efectivamente, tanto en la realización fonética de /n/ como en la de /l/ habría que incluir la existencia de una variante de tipo rótico. Atendiendo a estos datos preliminares, que no estaban destinados a estudiar esta cuestión, esta clase de alófonos no sería ni mucho menos predominante pero tampoco se puede considerar meramente residual. Se advierte también que la mayoría de los casos se corresponde con róticas aproximantes, con lo que conservan de algún modo la estructura formántica que es propia de los alófonos prototípicos de nasal y lateral alveolares. A primera vista, se ha producido una reducción en la duración de la consonante, que es lo que lleva a las características acústicas y perceptivas de una rótica: se trataría de un proceso de lenición por *undershoot* y reducción temporal, al estilo de los descritos por Bauer (2008:612-613). Este rotacismo se da, principalmente, en posición intervocálica,





uno de los contextos que ya Solé (1992:261) señalaba como típicos de este tipo de fenómeno en castellano, aunque también se rastrea tras consonante en el caso de /l/. De todos modos, es importantísimo señalar que estas reflexiones son solamente el punto de partida de una investigación más seria, centrada en el fenómeno, con un corpus que ha de ser específicamente diseñado para ello y que forzosamente ha de contemplar otros factores, entre ellos el estilo de habla, que se ha demostrado que interviene de forma clara en procesos de lenición.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAUER, L. (2008): «Lenition revisited», *Journal of Linguistics*, 44, 3, pp. 605-624.
- BLECUA FALGUERAS, B. (2001): *Las vibrantes del español: manifestaciones acústicas y procesos fonéticos*, Bellaterra, Universitat Autònoma de Barcelona, tesis doctoral.
- GRANADOS, H. (1999): «Rotacismo de la nasal alveolar en el español de América (Caso: Las coronales de Gardel)», *Lingua Americana*, 5, pp. 43-58.
- GUTIÉRREZ, C. (2015): «La evolución de las secuencias latinas [min] en español», *Zeitschrift für Romanische Philologie*, 13, 1, pp. 57-93.
- HERD, W.; A. JONGMAN y J. SERENO (2013): «Perceptual and production training of intervocalic /d, r, ɾ/ in American English learners of Spanish», *Journal of the Acoustic Society of America*, 133, 6, pp. 4247-4255.
- LADEFOGED, P. e I. MADDIESON (1996): *The Sounds of the World's Languages*, Oxford, Blackwell.
- LIPKSI, J. (1990): «Spanish Taps and Trills: Phonological Structure of an Isolated Opposition», *Folia Linguística*, 24, 3-4, pp. 153-174.
- LORENZO, R. (1975): «El rotacismo en las lenguas románicas», *Verba*, 2, pp. 119-136.
- MARTÍNEZ CELDRÁN, E. y A. Ma. FERNÁNDEZ PLANAS (2007): *Manual de fonética española. Articulaciones y sonidos del español*, Barcelona, Ariel.
- PRIETO, M. (2005): *Fenomeni di rotacizzazione nelle lingue neolatine d'Europa, con particolare riguardo delle varietà italo-romanze*, Zúrich, Universidad de Zúrich, tesis de licenciatura.
- NÚÑEZ CEDEÑO, R. (1987): «Intervocalic /d/ Rhotacism in Dominican Spanish: A Non Linear Analysis», *Hispania*, 70, 2, pp. 363-368.
- QUILIS, A. (1999): *Tratado de fonética y fonología españolas*, Madrid, Gredos.
- ROMERO, J. y S. MARTÍN (2003): «Articulatory weakening as basis of historical rhotacism» en M. J. Solé, D. Recasens y J. Romero (eds.): *Proceedings of the 15th International Congress of the Phonetic Sciences*, Barcelona, Causal Produccions, pp. 2825-2828.
- ROST BAGUDANCH, A. (2009): «La evolución de Nj: consideraciones diacrónicas en el marco de la Fonología Evolutiva» en J. Rafel Cufí (ed.): *Diachronic Linguistics*, Girona, Documenta Universitaria, pp. 165-190.
- ROST BAGUDANCH, A. (2014): «Las laterales del español, ¿un sistema con necesidad de reformas?», *Revista Española de Lingüística*, 44, 1, pp. 115-143.
- SOLÉ, M. J. (1992): «Experimental phonology: The case of rhotacism», en W. U. Dressler, H. C. Luschützky, O. E. Pfeiffer y J. R. Rennison (eds.): *Phonologica 1988*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 259-271.
- WIDDISON, K. (1997): «Variability in Lingual Vibrants: Changes in the Story of /r/», *Language & Communication*, 17, 3, pp. 187-193.