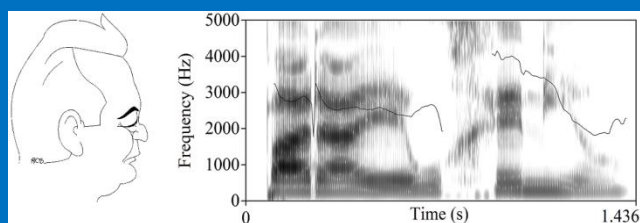


Estudio electropalatográfico del debilitamiento de /s/ y /n/ en coda en dos dialectos del español

Laura Colantoni

Alexei Kochetov



Fernández Planas, A. Ma. (ed.) (2016): *53 reflexiones sobre aspectos de la fonética y otros temas de lingüística*, Barcelona, págs. 29-37.

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

Estudio electropalatográfico del debilitamiento de /s/ y /n/ en coda en dos dialectos del español

Laura Colantoni
University of Toronto
laura.colantoni@utoronto.ca

Alexei Kochetov
University of Toronto
al.kochetov@utoronto.ca

Para Eugenio, en agradecimiento por haber abierto el camino a los estudios de fonética experimental del español.

1. INTRODUCCIÓN

¿En qué medida puede contribuir la electropalatografía dinámica (EPG) a la abundante literatura sobre el debilitamiento de los fonemas /s/ y /n/ en posición final de sílaba? Intentaremos demostrar aquí que este tipo de estudios nos permite establecer, en primer lugar, conexiones entre el debilitamiento en coda y el grado de constricción con que se articulan estas mismas consonantes en posición de ataque silábico. En segundo lugar, a través del análisis de un pequeño corpus de habla semi-espontánea de La Habana y Buenos Aires, ilustraremos que el uso de EPG se puede adaptar a estudios sociofonéticos (cfr. Kerswill y Wright, 1990). De hecho, una comparación de nuestros datos con otros de lectura obtenidos con anterioridad y con trabajos sociolingüísticos anteriores nos permite concluir que la variación en la realización de estos fonemas está condicionada por los mismos factores contextuales y de estilo.

La realización de los fonemas /s/ y /n/ en posición final de palabra ha sido objeto de una infinidad de estudios por múltiples motivos. En español, ambos fonemas son los más frecuentes en posición de coda y están sujetos a una serie de procesos fonológicos como la debucalización, la elisión o la asimilación. Las variedades aquí analizadas, sin embargo, difieren en la extensión de ambos procesos. Mientras que en La Habana tanto /n/ como /s/ se debilitan en posición de coda (Hammond, 1976; Terrell, 1975; 1979), solo el segundo fonema lo hace en el español de Buenos Aires y solo en contextos pre-consonánticos (Terrell, 1978). Así, el patrón reportado en estudios anteriores para el español de la Argentina, nos permite corroborar la afirmación de Lipski (2011:73) de que el debilitamiento de la fricativa es el proceso más generalizado en el mundo hispanohablante y funciona como un marcador dialectal robusto. Numerosos factores lingüísticos condicionan ambos procesos. En cuanto a la /s/, se ha observado que tanto la posición en la palabra (mayor debilitamiento en posición pre-consonántica que en posición final de palabra ante vocal) como la consonante siguiente (mayor retención de /s/ ante consonantes coroneales) son factores significativos (ver referencias en File-Muriel 2007). Los factores lingüísticos que se han identificado como importantes para el



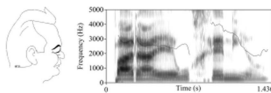
debilitamiento de /n/ son múltiples: la posición en la palabra (mayor debilitamiento en posición final que en interior de palabra); la consonante siguiente (mayor debilitamiento ante consonantes fricativas y consonantes sordas); la vocal precedente (las vocales bajas actúan como disparadores del debilitamiento) y el acento (más realizaciones alveolares cuando la vocal de la palabra siguiente es tónica) – cfr. Kochetov y Colantoni, 2012; Quilis, 1989; Ramsammy, 2011.

Los estudios sociolingüísticos han observado que los distintos alófonos de /s/ y /n/ reciben distinta valoración social en las variedades bajo análisis. En el caso de /s/, la variante más frecuente en el habla espontánea en La Habana es [h]. En el español de Buenos Aires, esta variante es la esperada en posición pre-consonántica ([mohka] *mosca*) pero está estigmatizada ante una palabra que empieza por vocal o en posición final absoluta –*[lohoxoh] *los ojos*– (Terrell, 1978; 1979). La realización aspirada es sensible al registro en La Habana (menos frecuente en registros formales) mientras que está generalizada en los contextos mencionados en el español de Buenos Aires. Ambos dialectos, sin embargo, estigmatizan la elisión. Como mencionamos, la /n/ no se debilita en posición final de palabra ante silencio o ante vocal en Buenos Aires, mientras que en La Habana la variante más frecuente es la velar ([diyaŋ] *digan*). Aunque la variante velarizada no parece estar estigmatizada en La Habana, la vocalización y la elisión están restringidas a los contextos más informales (Terrell, 1979; Hoffman, 2004 para el español salvadoreño). Este apretado resumen nos permite concluir que ambas variedades difieren en: (a) la aplicación de ambos procesos de debilitamiento (/s/ y /n/ en La Habana pero solo /s/ en Buenos Aires); (b) en la distribución alofónica de las variantes de /s/ (La Habana: [h] en codas; Buenos Aires: [h]_C; [s]_V); (c) en la estratificación sociolingüística de ambos procesos (Buenos Aires: sin estigmatización con respecto a la aspiración de /s/; La Habana: estigmatización de las variantes debilitadas de /s/ pero no de /n/).

2. METODOLOGÍA

Los datos para este trabajo provienen de una participante de La Habana y de otra de Buenos Aires. Ambas participantes nacieron y crecieron en las respectivas ciudades, poseen educación universitaria y residen en Toronto, Canadá. Los datos de ambas participantes serán brevemente comparados con los obtenidos para tres participantes del mismo dialecto (incluidas las participantes de este estudio) a través de una prueba de lectura (Kochetov y Colantoni, 2011; Colantoni y Kochetov, 2012). Todos los participantes utilizaron un paladar de tipo Reading de 62 electrodos hecho a medida, que permite obtener información sobre el momento y la ubicación de la constricción lingual. El software empleado para recolectar los datos fue el WinEPG de Articulate Instruments (Wrench *et ál*, 2002), y se empleó una frecuencia de muestreo 100Hz.

La tarea en la que nos vamos a enfocar aquí consiste en dos narraciones por participante de la historia de la *Caperucita Roja*. Como el sistema utilizado solo permite grabaciones de unos tres minutos de duración, el relato se basó sobre 14 imágenes y se grabó la muestra de habla asociada con cada imagen como un archivo de sonido separado. Antes de comenzar las grabaciones, los participantes mantuvieron una conversación de unos 15 minutos con uno de los autores. Es de hacer notar que los relatos muestran evidencia de habla vernácula puesto que se observan bromas, comentarios, risas y uso de vocabulario



coloquial. El total de estímulos obtenidos para cada uno de los fonemas estudiados se resume en la tabla 1. Como es de esperar en este tipo de tareas, el número de estímulos varía para cada consonante, por contexto y por dialecto.

	/s/			/n/		
	Ataque	_#V/_##	_C	Ataque	_#V/_##	_C
Habana	176	29	35	77	25	45
Bs. As.	91	25	42	32	11	34

Tabla 1. Estímulos utilizados organizados por consonante, contexto y dialecto.

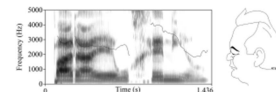
Las grabaciones fueron transcritas ortográficamente y las pausas fueron anotadas. Para el análisis de EPG, se etiquetaron y extrajeron todas las realizaciones de ambos fonemas en posición final de palabra ante vocal (e.g. *los gatos estaban felices*), consonante (e.g. *cosas ricas*) y en posición inicial de sílaba (e.g. *la casa de su abuela*). Para calcular los índices empleados en el análisis se tomaron todas las mediciones en el centro de la consonante, identificado en el espectrograma. Se reportan aquí dos índices que proveen información sobre la ubicación y el grado de constricción, utilizando el modelo propuesto por Fontevila y otros (1994). Los índices empleados son: (1) CA (contact anteriority), que brinda información acerca del punto de articulación. Por lo tanto, un cambio de [s] > [h] o de [n] > [ɲ], se reflejaría en un índice inferior de CA. (2) Q (quotient of activation), que indica el grado total de contacto. Si hay debilitamiento en la realización de ambos fonemas, se espera obtener valores más bajos de Q. Luego de obtenidos los índices, se calcularon Anovas de medidas repetidas con comparaciones de Bonferroni para evaluar el grado de diferencia entre los distintos índices en cada contexto y se compararon los resultados con los obtenidos para los mismos hablantes en pruebas de lectura (Kochetov y Colantoni, 2011; Colantoni y Kochetov, 2012).

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se presentarán primero los resultados de /s/ y luego los de /n/. En ambos casos, comenzamos por el análisis de los patrones generales y luego discutimos los resultados cuantitativos para cada uno de los índices analizados.

3.1. Realización de /s/

La figura 1 muestra la realización de /s/ en los dos dialectos y en los distintos contextos. La parte superior de la imagen corresponde al frente del paladar y los niveles de grisado reflejan los diferentes grados de contacto entre el articulador activo y el paladar (más oscuro equivale a mayor contacto). Se observa que la participante de La Habana realiza la /s/ en posición de ataque como una consonante alveolar anterior articulada con el dorso de la lengua y con muy poco contacto central. En posición final de sílaba, la consonante muestra menor grado de contacto, sobre todo ante palabras que comienzan por



consonante. La hablante de Buenos Aires también produce una consonante con un punto de articulación alveolar anterior y con el dorso como articulador activo. A diferencia de la hablante de La Habana, los patrones de contacto en posición de ataque y en posición final de palabra absoluta o ante vocal son idénticos y solo difieren de los producidos ante palabra que comienza con consonante. Aquí, la /s/ final presenta un muy bajo grado de contacto, consistente con una realización fricativa glotal [h].

Buenos Aires			La Habana																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Ataque	Coda_#V,_##	Coda_#C	Ataque	Coda_#V,_##	Coda_#C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
<table border="1"> <tr><td>41</td><td>33</td><td>0</td><td>88</td><td>68</td><td>83</td></tr> <tr><td>81</td><td>81</td><td>25</td><td>0</td><td>16</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>83</td><td>0</td><td>0</td><td>86</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>56</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>81</td></tr> <tr><td>100</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>100</td></tr> <tr><td>81</td><td>25</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>88</td></tr> <tr><td>100</td><td>83</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>100</td></tr> </table>	41	33	0	88	68	83	81	81	25	0	16	100	100	83	0	0	86	100	100	56	0	0	0	81	100	0	0	0	0	100	100	0	0	0	0	100	100	0	0	0	0	100	81	25	0	0	0	88	100	83	0	0	0	100	<table border="1"> <tr><td>92</td><td>30</td><td>0</td><td>84</td><td>100</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>100</td><td>23</td><td>0</td><td>45</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>84</td><td>0</td><td>0</td><td>84</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>83</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>7</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>36</td></tr> <tr><td>100</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>15</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>39</td></tr> <tr><td>100</td><td>45</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>75</td></tr> <tr><td>100</td><td>100</td><td>23</td><td>0</td><td>45</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>84</td><td>0</td><td>0</td><td>84</td><td>100</td></tr> </table>	92	30	0	84	100	100	100	100	23	0	45	100	100	84	0	0	84	100	100	83	0	0	0	100	100	7	0	0	0	36	100	0	0	0	0	100	100	15	0	0	0	39	100	45	0	0	0	75	100	100	23	0	45	100	100	84	0	0	84	100	<table border="1"> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>3</td></tr> <tr><td>3</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>3</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>19</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>84</td><td>7</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>39</td><td>15</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>92</td><td>23</td><td>7</td><td>0</td><td>3</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>3</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>3</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>19</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>84</td><td>7</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>39</td><td>15</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>92</td><td>23</td><td>7</td><td>0</td><td>3</td></tr> </table>	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	19	0	0	0	0	84	7	0	0	0	39	15	0	0	0	92	23	7	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	19	0	0	0	0	84	7	0	0	0	39	15	0	0	0	92	23	7	0	3	<table border="1"> <tr><td>43</td><td>13</td><td>5</td><td>0</td><td>10</td><td>27</td></tr> <tr><td>97</td><td>97</td><td>2</td><td>0</td><td>49</td><td>81</td></tr> <tr><td>100</td><td>100</td><td>10</td><td>0</td><td>58</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>88</td><td>2</td><td>0</td><td>8</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>10</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>13</td></tr> <tr><td>100</td><td>10</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>16</td></tr> <tr><td>97</td><td>97</td><td>2</td><td>0</td><td>49</td><td>81</td></tr> <tr><td>94</td><td>24</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>56</td></tr> <tr><td>43</td><td>13</td><td>5</td><td>0</td><td>10</td><td>27</td></tr> <tr><td>97</td><td>97</td><td>2</td><td>0</td><td>49</td><td>81</td></tr> <tr><td>100</td><td>100</td><td>10</td><td>0</td><td>58</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>88</td><td>2</td><td>0</td><td>8</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>10</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>13</td></tr> <tr><td>100</td><td>10</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>16</td></tr> <tr><td>97</td><td>97</td><td>2</td><td>0</td><td>49</td><td>81</td></tr> <tr><td>94</td><td>24</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>56</td></tr> </table>	43	13	5	0	10	27	97	97	2	0	49	81	100	100	10	0	58	100	100	88	2	0	8	100	100	10	0	0	2	13	100	10	0	0	0	16	97	97	2	0	49	81	94	24	0	0	2	56	43	13	5	0	10	27	97	97	2	0	49	81	100	100	10	0	58	100	100	88	2	0	8	100	100	10	0	0	2	13	100	10	0	0	0	16	97	97	2	0	49	81	94	24	0	0	2	56	<table border="1"> <tr><td>15</td><td>7</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>15</td></tr> <tr><td>76</td><td>69</td><td>20</td><td>0</td><td>0</td><td>88</td></tr> <tr><td>92</td><td>84</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>46</td></tr> <tr><td>92</td><td>85</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>32</td></tr> <tr><td>100</td><td>7</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>15</td></tr> <tr><td>100</td><td>15</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>15</td></tr> <tr><td>100</td><td>23</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>30</td></tr> <tr><td>100</td><td>23</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>84</td></tr> <tr><td>15</td><td>7</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>15</td></tr> <tr><td>76</td><td>69</td><td>20</td><td>0</td><td>0</td><td>88</td></tr> <tr><td>92</td><td>84</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>46</td></tr> <tr><td>92</td><td>85</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>32</td></tr> <tr><td>100</td><td>7</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>15</td></tr> <tr><td>100</td><td>15</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>15</td></tr> <tr><td>100</td><td>23</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>30</td></tr> <tr><td>100</td><td>23</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>84</td></tr> </table>	15	7	0	0	0	15	76	69	20	0	0	88	92	84	0	0	0	46	92	85	0	0	0	32	100	7	0	0	0	15	100	15	0	0	0	15	100	23	0	0	0	30	100	23	0	0	0	84	15	7	0	0	0	15	76	69	20	0	0	88	92	84	0	0	0	46	92	85	0	0	0	32	100	7	0	0	0	15	100	15	0	0	0	15	100	23	0	0	0	30	100	23	0	0	0	84	<table border="1"> <tr><td>12</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>12</td><td>12</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>12</td></tr> <tr><td>12</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>12</td></tr> <tr><td>97</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>97</td></tr> <tr><td>58</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>25</td></tr> <tr><td>88</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>50</td></tr> <tr><td>100</td><td>83</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>58</td></tr> <tr><td>100</td><td>27</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>87</td></tr> <tr><td>12</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>12</td><td>12</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>12</td></tr> <tr><td>12</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>12</td></tr> <tr><td>97</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>97</td></tr> <tr><td>58</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>25</td></tr> <tr><td>88</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>50</td></tr> <tr><td>100</td><td>83</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>58</td></tr> <tr><td>100</td><td>27</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>87</td></tr> </table>	12	0	0	0	0	0	12	12	0	0	0	12	12	0	0	0	0	12	97	0	0	0	0	97	58	0	0	0	0	25	88	0	0	0	0	50	100	83	0	0	0	58	100	27	0	0	0	87	12	0	0	0	0	0	12	12	0	0	0	12	12	0	0	0	0	12	97	0	0	0	0	97	58	0	0	0	0	25	88	0	0	0	0	50	100	83	0	0	0	58	100	27	0	0	0	87
41	33	0	88	68	83																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
81	81	25	0	16	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	83	0	0	86	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	56	0	0	0	81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	0	0	0	0	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	0	0	0	0	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	0	0	0	0	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
81	25	0	0	0	88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	83	0	0	0	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
92	30	0	84	100	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	100	23	0	45	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	84	0	0	84	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	83	0	0	0	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	7	0	0	0	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	0	0	0	0	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	15	0	0	0	39																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	45	0	0	0	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	100	23	0	45	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	84	0	0	84	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
0	0	0	0	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
3	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
3	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
19	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
84	7	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
39	15	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
92	23	7	0	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
3	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
3	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
19	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
84	7	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
39	15	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
92	23	7	0	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
43	13	5	0	10	27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
97	97	2	0	49	81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	100	10	0	58	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	88	2	0	8	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	10	0	0	2	13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	10	0	0	0	16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
97	97	2	0	49	81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
94	24	0	0	2	56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
43	13	5	0	10	27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
97	97	2	0	49	81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	100	10	0	58	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	88	2	0	8	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	10	0	0	2	13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	10	0	0	0	16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
97	97	2	0	49	81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
94	24	0	0	2	56																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
15	7	0	0	0	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
76	69	20	0	0	88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
92	84	0	0	0	46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
92	85	0	0	0	32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	7	0	0	0	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	15	0	0	0	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	23	0	0	0	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	23	0	0	0	84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
15	7	0	0	0	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
76	69	20	0	0	88																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
92	84	0	0	0	46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
92	85	0	0	0	32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	7	0	0	0	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	15	0	0	0	15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	23	0	0	0	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	23	0	0	0	84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
12	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
12	12	0	0	0	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
12	0	0	0	0	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
97	0	0	0	0	97																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
58	0	0	0	0	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
88	0	0	0	0	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	83	0	0	0	58																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	27	0	0	0	87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
12	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
12	12	0	0	0	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
12	0	0	0	0	12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
97	0	0	0	0	97																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
58	0	0	0	0	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
88	0	0	0	0	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	83	0	0	0	58																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
100	27	0	0	0	87																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

Figura 1. Realización de /s/ en los distintos contextos estudiados en La Habana y Buenos Aires. Valores promediados por hablante y por contexto.

Los resultados del índice CA (figura 2 izquierda) confirman las observaciones cualitativas anteriores. En ambos dialectos, la realización de /s/ está claramente determinada por el contexto, con valores de CA inferiores en ambos casos en coda ante consonante. La hablante de Buenos Aires produce solo dos variantes: ante consonante vs. otros contextos. De hecho, la única comparación significativa es entre /s/ pre-consonántica vs. los otros dos contextos ($p < 0,001$), mientras que en La Habana, hay un grado progresivo de posteriorización en codas, con los valores de CA más bajos ante consonante que ante vocal o en ataque silábico. Las comparaciones de Bonferroni indican que tanto la diferencia entre ataques y codas pre-vocálicas ($p < 0,01$) como entre codas pre-vocálicas y pre-consonánticas ($p < 0,001$) son significativas.

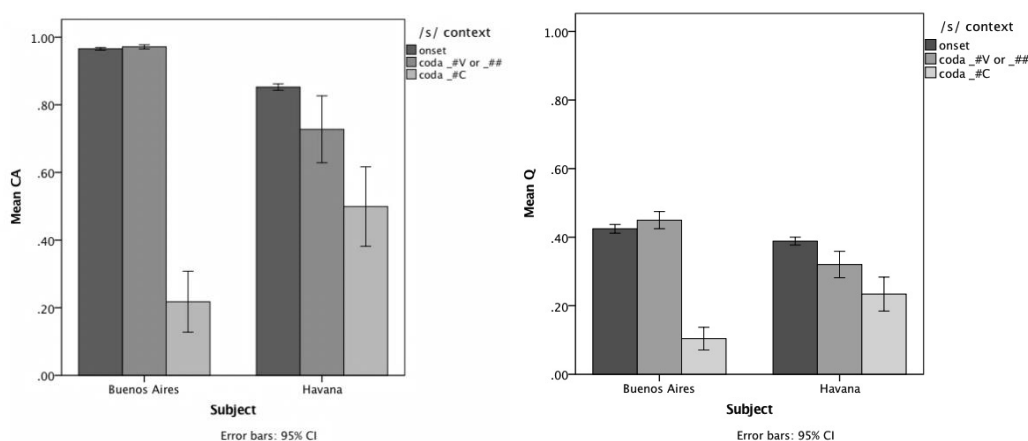


Figura 2. Valores de CA (izquierda) y de Q (derecha) en el español de Buenos Aires y La Habana en los tres contextos estudiados.



Los valores obtenidos para el índice Q refuerzan la conclusión de que ambos dialectos difieren en los patrones de debilitamiento de /s/ en coda. Para la hablante de La Habana se observan diferencias en las tres posiciones, pero las comparaciones solo resultaron significativas entre ataques y los dos tipos de codas ($_C, _#V > CV$, $p < 0,01$). En Buenos Aires, en cambio, la única diferencia significativa ($_C$ vs. $_#V$ $p < 0,001$) se obtuvo ante consonante, mientras que los valores de Q son semejantes en ataque y en coda ante palabra que comienza con vocal – véase figura 2. Si comparamos los datos de esta prueba con los de lectura (Kochetov y Colantoni, 2011), se puede concluir que el debilitamiento es mayor en general en el habla semi-espontánea que en la lectura. Observamos también que la alternancia alofónica entre [h] preconsonántica vs. [s] en los demás contextos se mantiene para los hablantes de Buenos Aires en ambas tareas, con valores semejantes para CA. Los hablantes de La Habana conservan las mismas tendencias al debilitamiento progresivo pero los valores de CA son superiores en la lectura que en el relato.

3.2. Realización de /n/

Los resultados de /n/ confirman que el debilitamiento está restringido al español de La Habana, donde se observa una realización alveolar en ataque (aunque con un grado de contacto inferior al observado en Buenos Aires), una tendencia a la velarización en posición final absoluta y ante vocal y una asimilación en posición pre-consonántica. En Buenos Aires, la realización pre-vocálica (ataque y coda) difiere solamente de la pre-consonántica donde se observan los patrones esperados de asimilación (cf. Kochetov & Colantoni 2011) – véase la figura 3.

Buenos Aires			La Habana																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Ataque	Coda $_#V, _##$	Coda $_#C$	Ataque	Coda $_#V, _##$	Coda $_#C$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
<table border="1"> <tr><td>50</td><td>53</td><td>53</td><td>87</td><td>87</td><td>75</td></tr> <tr><td>87</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>87</td><td>100</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>100</td><td>57</td><td>12</td><td>12</td><td>57</td><td>100</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>57</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>12</td><td>100</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>12</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>37</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>57</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>37</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>57</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>37</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>29</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>100</td><td>100</td></tr> </table>	50	53	53	87	87	75	87	100	100	100	87	100	100	100	100	57	12	12	57	100	100	100	57	0	0	0	12	100	100	100	12	0	0	0	0	37	100	100	57	0	0	0	0	37	100	100	57	0	0	0	0	37	100	100	29	0	0	0	0	100	100	<table border="1"> <tr><td>14</td><td>28</td><td>42</td><td>71</td><td>85</td><td>85</td></tr> <tr><td>100</td><td>100</td><td>100</td><td>71</td><td>85</td><td>100</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>85</td><td>57</td><td>42</td><td>0</td><td>57</td><td>100</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>28</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>100</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>28</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>28</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>28</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>71</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>28</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>100</td><td>100</td></tr> </table>	14	28	42	71	85	85	100	100	100	71	85	100	100	100	85	57	42	0	57	100	100	100	28	0	0	0	0	100	100	100	0	0	0	0	0	28	100	100	0	0	0	0	0	28	100	100	28	0	0	0	0	71	100	100	28	0	0	0	0	100	100	<table border="1"> <tr><td>40</td><td>30</td><td>40</td><td>70</td><td>70</td><td>70</td></tr> <tr><td>70</td><td>80</td><td>70</td><td>50</td><td>70</td><td>80</td><td>80</td><td>80</td></tr> <tr><td>80</td><td>80</td><td>50</td><td>10</td><td>10</td><td>80</td><td>80</td><td>80</td></tr> <tr><td>80</td><td>80</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>10</td><td>30</td><td>80</td></tr> <tr><td>80</td><td>10</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>10</td><td>30</td></tr> <tr><td>50</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>10</td><td>50</td></tr> <tr><td>50</td><td>10</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>10</td><td>50</td></tr> <tr><td>50</td><td>10</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>10</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>30</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>50</td><td>30</td></tr> </table>	40	30	40	70	70	70	70	80	70	50	70	80	80	80	80	80	50	10	10	80	80	80	80	80	0	0	0	10	30	80	80	10	0	0	0	0	10	30	50	0	0	0	0	0	10	50	50	10	0	0	0	0	10	50	50	10	0	0	0	0	10	100	100	30	0	0	0	0	50	30	<table border="1"> <tr><td>36</td><td>83</td><td>72</td><td>72</td><td>83</td><td>36</td></tr> <tr><td>72</td><td>81</td><td>83</td><td>72</td><td>81</td><td>81</td><td>81</td><td>81</td></tr> <tr><td>80</td><td>81</td><td>18</td><td>27</td><td>27</td><td>84</td><td>80</td><td>80</td></tr> <tr><td>80</td><td>45</td><td>9</td><td>9</td><td>18</td><td>18</td><td>45</td><td>80</td></tr> <tr><td>100</td><td>9</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>80</td></tr> <tr><td>80</td><td>18</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>18</td><td>100</td></tr> <tr><td>100</td><td>36</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>84</td><td>100</td></tr> <tr><td>80</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>84</td><td>100</td></tr> </table>	36	83	72	72	83	36	72	81	83	72	81	81	81	81	80	81	18	27	27	84	80	80	80	45	9	9	18	18	45	80	100	9	0	0	0	0	0	80	80	18	0	0	0	0	18	100	100	36	0	0	0	0	84	100	80	0	0	0	0	0	84	100	<table border="1"> <tr><td>40</td><td>50</td><td>50</td><td>50</td><td>40</td></tr> <tr><td>50</td><td>50</td><td>20</td><td>30</td><td>50</td><td>50</td><td>50</td></tr> <tr><td>50</td><td>50</td><td>10</td><td>10</td><td>10</td><td>20</td><td>50</td><td>50</td></tr> <tr><td>50</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>20</td><td>50</td></tr> <tr><td>70</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>50</td></tr> <tr><td>70</td><td>10</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>10</td><td>70</td></tr> <tr><td>100</td><td>20</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>20</td><td>50</td></tr> <tr><td>70</td><td>50</td><td>30</td><td>0</td><td>10</td><td>20</td><td>40</td><td>100</td></tr> </table>	40	50	50	50	40	50	50	20	30	50	50	50	50	50	10	10	10	20	50	50	50	0	0	0	0	0	20	50	70	0	0	0	0	0	0	50	70	10	0	0	0	0	10	70	100	20	0	0	0	0	20	50	70	50	30	0	10	20	40	100	<table border="1"> <tr><td>26</td><td>26</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>26</td></tr> <tr><td>50</td><td>50</td><td>33</td><td>16</td><td>16</td><td>41</td><td>50</td><td>50</td></tr> <tr><td>50</td><td>50</td><td>16</td><td>16</td><td>16</td><td>41</td><td>50</td><td>50</td></tr> <tr><td>50</td><td>41</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>41</td><td>50</td></tr> <tr><td>50</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>50</td></tr> <tr><td>50</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>50</td></tr> <tr><td>50</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>50</td></tr> <tr><td>100</td><td>16</td><td>8</td><td>0</td><td>0</td><td>8</td><td>50</td><td>50</td></tr> </table>	26	26	16	16	16	26	50	50	33	16	16	41	50	50	50	50	16	16	16	41	50	50	50	41	0	0	0	0	41	50	50	0	0	0	0	0	0	50	50	0	0	0	0	0	0	50	50	0	0	0	0	0	0	50	100	16	8	0	0	8	50	50
50	53	53	87	87	75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
87	100	100	100	87	100	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
100	100	57	12	12	57	100	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
100	57	0	0	0	12	100	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
100	12	0	0	0	0	37	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
100	57	0	0	0	0	37	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
100	57	0	0	0	0	37	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
100	29	0	0	0	0	100	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
14	28	42	71	85	85																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
100	100	100	71	85	100	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
100	85	57	42	0	57	100	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
100	28	0	0	0	0	100	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
100	0	0	0	0	0	28	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
100	0	0	0	0	0	28	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
100	28	0	0	0	0	71	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
100	28	0	0	0	0	100	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
40	30	40	70	70	70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
70	80	70	50	70	80	80	80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
80	80	50	10	10	80	80	80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
80	80	0	0	0	10	30	80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
80	10	0	0	0	0	10	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
50	0	0	0	0	0	10	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
50	10	0	0	0	0	10	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
50	10	0	0	0	0	10	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
100	30	0	0	0	0	50	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
36	83	72	72	83	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
72	81	83	72	81	81	81	81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
80	81	18	27	27	84	80	80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
80	45	9	9	18	18	45	80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
100	9	0	0	0	0	0	80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
80	18	0	0	0	0	18	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
100	36	0	0	0	0	84	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
80	0	0	0	0	0	84	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
40	50	50	50	40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
50	50	20	30	50	50	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
50	50	10	10	10	20	50	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
50	0	0	0	0	0	20	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
70	0	0	0	0	0	0	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
70	10	0	0	0	0	10	70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
100	20	0	0	0	0	20	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
70	50	30	0	10	20	40	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
26	26	16	16	16	26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
50	50	33	16	16	41	50	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
50	50	16	16	16	41	50	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
50	41	0	0	0	0	41	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
50	0	0	0	0	0	0	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
50	0	0	0	0	0	0	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
50	0	0	0	0	0	0	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
100	16	8	0	0	8	50	50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

Figura 3. Realización de /n/ en los distintos contextos estudiados en La Habana y Buenos Aires. Valores promediados por hablante y por contexto.

Los valores obtenidos para los dos índices articulatorios confirman que, en el español de La Habana, el debilitamiento ante consonante es ligeramente mayor que ante vocal en posición final de palabra y significativamente mayor (CA: ataque vs. $_#V, _C$, $p < 0,001$; $_#V$ vs. $_C$, $p = 0,66$; Q: ataque vs. $_#V, _C$, $p < 0,001$; $_#V$ vs. $_C$, $p = 0,35$) que en ataque, mientras que, en el español de Buenos Aires, las únicas diferencias significativas se observan para la realización pre-consonántica, contexto en el que la nasal se asimila a la consonante siguiente, y los otros dos contextos – véase la figura 4. Los valores de CA y de Q obtenidos son indicativos también de un debilitamiento de la nasal final absoluta de palabra o prevocálica en La Habana, en claro contraste con lo observado en el dialecto



porteño donde la /n/ final mantiene la articulación alveolar (véase figura 4 derecha). Una comparación con los datos de la prueba de lectura reportada en Colantoni y Kochetov (2012) nos permite concluir que, a diferencia de lo que ocurría con /s/, los patrones de debilitamiento de /n/ son semejantes en habla semi-espontánea y en la lectura (las únicas diferencias significativas se obtuvieron también entre ataques y codas y no entre tipos de codas), lo cual nos sugiere que el debilitamiento de /n/ no está condicionado por el tipo de tarea en el español de La Habana.

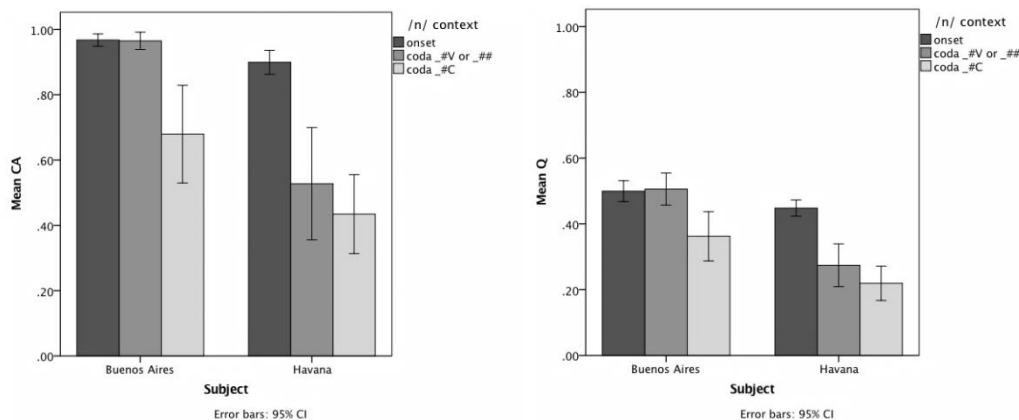


Figura 4. Valores de CA (izquierda), de Q (derecha) en el español de Buenos Aires y La Habana en los tres contextos estudiados.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

¿En qué medida los dialectos estudiados difieren en el grado de debilitamiento? Los resultados obtenidos nos permiten confirmar, en primer lugar, diferencias categóricas entre ambos dialectos en el debilitamiento de /n/, que solo se observa en La Habana (cfr. Terrell, 1976; Hammond, 1976). En segundo lugar, se encontraron diferencias categóricas y graduales en el debilitamiento de /s/. Al igual que en estudios anteriores (Terrell, 1979; Lipski, 2011), hemos concluido que en Buenos Aires este fonema solo se debilita ante consonante, mientras que en La Habana hay debilitamiento categórico en posición final y gradual incluso en inicio de sílaba. El debilitamiento gradual en posición inicial de sílaba, sin embargo, no había sido reportado con anterioridad. Así, podemos hipotetizar que, en dialectos como el habanero existiría una correlación entre el debilitamiento final y el grado de constricción de las consonantes en posición inicial. Una comparación entre estos resultados y los obtenidos en estudios anteriores para los mismos hablantes en una prueba de lectura (Kochetov y Colantoni, 2011; Colantoni y Kochetov, 2012), nos permite confirmar también una diferencia de registro en el debilitamiento de ambas consonantes entre los dos dialectos. En particular, se observa que el debilitamiento de /n/ en La Habana es inmune al registro; es decir, los mismos patrones de debilitamiento se observan en la lectura y en el habla semi espontánea, en coincidencia con lo reportado por Hoffman 2004 para el español salvadoreño. El debilitamiento de /s/, sin embargo, solo se observa en el habla más espontánea, mientras que los hablantes de La Habana mantienen



la /s/ en la lectura. Esto nos lleva a nuestra última conclusión, es decir, que la técnica de EPG se puede emplear también en el análisis del habla espontánea y que nos permite capturar diferencias graduales no observables en los datos acústicos, como el debilitamiento en posición inicial. Los resultados obtenidos aquí, sin embargo, son solo un primer paso, pues se basan en los datos de dos hablantes. Es de esperar que las investigaciones en curso nos permitan corroborar los patrones observados en el futuro.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FILE-MURIEL, R. (2007): *The Role of Lexical Frequency and Phonetic Context in the Weakening of Syllable-final Lexical /s/ in the Spanish of Barranquilla, Colombia*, tesis doctoral, Universidad de Indiana.
- FONTDEVILA, J.; M. D. PALLARÈS y D. RECASENS (1994): «The contact index method of electropalatographic data reduction», *Journal of Phonetics*, 22, pp. 141-154.
- HAMMOND R. (1976): «The velar nasal in rapid Cuban Spanish», en J. Lantolf , F. Wattman y J. Guitart (eds.): *Colloquium on Spanish and Luso-Brazilian linguistics*, Washington D.C., Georgetown University Press, pp. 19-36.
- HOFFMAN, M. (2004): *Sounding Salvadorian: Phonological Variables in the Spanish of Salvadorian Youth in Toronto*, tesis doctoral, Universidad de Toronto.
- KERSWILL, P. y S. WRIGHT (1990): «On the limits of auditory transcriptions: A sociophonetic perspective», *Language variation and Change*, 2, pp. 255-275.
- KOCHETOV, A. y L. COLANTONI (2011): «Spanish nasal assimilation revisited: a cross-dialect electropalatographic study», *Journal of Laboratory Phonology*, 2, pp. 1-38.
- COLANTONI, L. y A. KOCHETOV (2012): «Nasal variability and speech style: An EPG study of coda nasals in two spanish dialects», *Journal of Italian linguistics*, 24, pp. 11-42.
- LIPSKI, J. (2011): «Socio-phonological variation in Latin American Spanish», en M. Díaz Campos (ed.): *The handbook of Hispanic sociolinguistics*, Oxford, Blackwell, pp. 72-97.
- RAMSAMMY, M. (2011): *The Realization of Coda Nasals in Spanish*, tesis doctoral, Universidad de Manchester.
- TERRELL, T. (1975): «La nasal implosiva y final en el español de Cuba», *Anuario de Letras*, 13, pp. 257-271.
- TERRELL, T. (1978): «La aspiración de /s/ en el español porteño», *Anuario de Letras*, 16, pp. 41-66.
- TERRELL, T. (1979): «Final /s/ in Cuban Spanish», *Hispania*, 62, pp. 599-612.
- WRENCH, A. A.; F. GIBBON; A. MCNEILL y S. WOOD (2002): «An EPG therapy protocol for remediation and assessment of articulation disorders», en J. H. L. Hansen y B. Pellom (eds.): *Proceedings of ICSLP-2002*, Denver, pp. 965-968.