

# VOICE ONSET TIME DE LAS CONSONANTES OCLUSIVAS EN PERSONAS CON PARKINSON HABLANTES DEL ESPAÑOL

## VOICE ONSET TIME OF OCCLUSIVE CONSONANTS PRODUCED BY SPANISH-SPEAKING PARKINSON PATIENTS

---

LINN SASY J. CAMELO PARRA\*  
Universidad Nacional de Colombia, Bogotá  
lscamelop@unal.edu.co  
<https://orcid.org/0000-0001-8168-6902>

MARYLUZ CAMARGO MENDOZA  
Universidad Nacional de Colombia  
mcamargom@unal.edu.co  
<https://orcid.org/0000-0003-3325-6988>

SILVIA BAQUERO CASTELLANOS  
Universidad Nacional de Colombia  
sbaquero@unal.edu.co  
<https://orcid.org/0000-0003-0503-9556>

### RESUMEN

Este estudio se enmarcó en la fonética clínica y tuvo por objetivo determinar las medidas del Voice Onset Time –VOT– en los sonidos oclusivos sordos y sonoros de hablantes nativos del español que presentan la Enfermedad de Parkinson (EP) y compararlas con un grupo control (GC). Para ello, se tomaron datos a 17 personas con EP (7 mujeres, 10 hombres) y a 17 personas como GC, ambos grupos pareados por edad y género. Para lograr este objetivo, los participantes hicieron lectura de palabras y pseudopalabras que contenían las consonantes /p/, /t/, /k/, /b/, /d/ y /g/ en dos posiciones: posición inicial de palabra, con y sin la partícula /un/ como señalan Roldán y Soto (1997). Todas las medidas del VOT, en las consonantes oclusivas sordas y sonoras, fueron calculadas con el programa Praat y posteriormente analizadas a través de estadística descriptiva, pruebas de Shapiro Wilk, y pruebas de comparación de medianas de Wilcoxon para muestras independientes. Los resultados mostraron que el VOT de las consonantes oclusivas sordas en el grupo con EP es más largo que el del GC. Así mismo, los resultados evidenciaron una incidencia estadísticamente significativa en los valores del VOT con el uso o no de la partícula /un/. Este estudio se configura en uno de los primeros en analizar el VOT

de personas con EP en Colombia y plantea retos futuros en el análisis acústico del habla atípica de población hispanohablante.

*Palabras clave:* Enfermedad de Parkinson, fonética, oclusivas, VOT.

## ABSTRACT

This study is situated in the field of Clinical Phonetics and aimed at determining Voice Onset Time (VOT) measures in the voiced and voiceless occlusive sounds of Spanish native speakers with Parkinson's disease and comparing them with those from a control group. To that end, data were taken from seventeen people with Parkinson's disease (seven women, ten men) and seventeen control participants, with both groups matched for age and gender. The participants read words and pseudowords that contained the consonants /p/, /t/, /k/, /b/, /d/ and /g/ in word-initial position, either preceded or not by the particle/article /un/ (preceding context variable) recommended by Roldán and Soto (1997). VOT measures in the voiced and voiceless occlusive consonants were calculated with the Praat computer software and analyzed using descriptive statistics, Shapiro–Wilk tests, and median comparison tests of Wilcoxon for independent samples. The results indicate that VOT in the voiceless occlusive consonants for the group with Parkinson's disease is longer than for the control group. Additionally, the results show a statistically significant effect for the VOT values with or without the use of the particle /un/. This study constitutes one of the first research papers analyzing the VOT of persons with Parkinson's disease in Colombia, and it suggests future challenges in the acoustic analysis of the atypical speech of the Spanish-speaking population.

*Keywords:* Parkinson's disease, phonetics, occlusives, VOT.

*Recibido:* 30/10/2021. *Aceptado:* 30/10/2022.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Parkinson (EP) es un desorden neurodegenerativo y progresivo que se caracteriza por presentar síntomas a nivel motor (Gibbons et al., 2017). Esta enfermedad genera algunas alteraciones del habla, las cuales se manifiestan de forma sintomática en uno o todos los subprocesos de respiración, fonación, resonancia, articulación y prosodia, ocasionando habla lenta, monótona e ininteligible (Duffy, 2005). A este cuadro se le conoce como disartria hipocinética.

Diferentes estudios se han interesado por analizar los segmentos tanto vocálicos como consonánticos en la EP. De estos últimos, los consonánticos, se han determinado las medidas del Voice Onset Time (VOT) o “momento en que co-

mienza la vibración laríngea respecto de la relajación de la oclusiva” (Martínez, 1989). Se ha correlacionado a la rigidez y la incoordinación muscular, propias de la EP, con la particularidad fonética que se evidencia en la producción de los sonidos oclusivos.

Para el inglés, los hallazgos han sido variados, algunos autores afirman que los sonidos oclusivos sordos presentan un VOT significativamente más corto en la población con EP en comparación con las personas sanas (Weismer, 1984, como se citó en Bunton y Weismer, 2002). Otros autores han encontrado que el VOT de la oclusiva bilabial sonora /b/ y su par sordo /p/ ha sido más largo que el producido por el grupo control (Forrest, Weismer y Turner 1989; Bunton y Weismer, 2002). De la misma manera, se ha estudiado la influencia que tienen los sonidos vocálicos que acompañan a los consonánticos oclusivos, encontrando que, en los sonidos sordos seguidos de vocales altas, el VOT es más largo. Esto se halló cuando las personas no tuvieron el efecto del medicamento, que usualmente toman para controlar los síntomas de la EP (Fischer y Goberman, 2010).

En los estudios del VOT para el español se resaltan investigaciones como las de Aguilera, Escobedo, Sanabria y Núñez (2015), Olmedo (2018), Ruiz y Olmedo (2020), Camacho (2018) y Argüello (2022), quienes muestran las medidas de este índice acústico en la enfermedad de Parkinson. Todas estas investigaciones concluyen que el VOT de las personas con enfermedad de Parkinson es más largo que el producido por personas sin esta enfermedad; no obstante, solo las investigaciones de Camacho (2018) y Argüello (2022) realizan pruebas estadísticas, para definir si esta diferencia entre grupos es estadísticamente significativa o no. Por consiguiente, Camacho (2018) y Argüello (2022) afirman que el VOT de las personas con enfermedad de Parkinson es más largo que el producido por personas sanas y esta diferencia es estadísticamente significativa.

Igualmente, se debe mencionar que la investigación de Argüello (2022) analiza el VOT, de las personas con enfermedad de Parkinson, producto de una tarea diadococinética y Camacho (2018) analiza el VOT de la variedad del español chileno, cuestiones que se deben tener en cuenta a la hora de analizar esta medida del VOT, pues se desconoce si variables como la tarea a realizar por los hablantes o la variedad del español inciden en la medida del VOT.

Por lo anterior, este estudio se propuso determinar las medidas del VOT, en los sonidos oclusivos sordos y sonoros, de hablantes nativos del español colombiano que presentan EP y compararlas (realizando pruebas estadísticas) con un grupo control (GC) en la tarea de lectura de palabra. Esto teniendo en cuenta la sonoridad y el punto de articulación de la consonante, también, la altura de la vocal y el estímulo con o sin la partícula ‘un’.

## METODOLOGÍA

### Participantes

En este estudio cuantitativo de corte transversal, participaron 34 personas hablantes nativas del español, divididas en dos grupos, emparejados por edad y género. El primer grupo estuvo conformado por 17 personas diagnosticadas con EP, 7 mujeres y 10 hombres; el segundo grupo, llamado control (GC), estuvo constituido por 17 personas sanas sin algún trastorno neurológico o problema auditivo, 7 mujeres y 10 hombres. La edad de los participantes osciló entre los 46 y los 80 años (con una media de 62,2 y una desviación típica 7,8). Todas las personas participaron de forma voluntaria y firmaron un consentimiento informado en el que autorizaron la grabación de la voz en audio.

### Estímulos

Cada participante leyó 60 fichas que contenían palabras y pseudopalabras las cuales iniciaban con los sonidos /p/, /t/ /k/, /b/, /d/ y /g/, seguidos de los sonidos vocálicos /i/, /e/, /a/, /o/ y /u/. Todas ellas se clasificaron por pares mínimos que solo se diferenciaban por su rasgo de sonoridad, por ejemplo, las palabras /pata/ y /bata/ (ver anexo). De estas fichas, 30 contenían 15 palabras y 15 pseudopalabras bisílabas con acentuación grave y con la forma silábica consonante-vocal –CV; las otras 30 fichas contenían las mismas 15 palabras y 15 pseudopalabras, pero anteceditas de la partícula ‘un’, por ejemplo /unbata/, esto con el propósito de impedir que /b/, /d/ y /g/ adquirieran un carácter fricativo o aproximante (Roldán y Soto 1997).

### Análisis de datos

Los datos, en total 1.964, fueron analizados con el software *Praat* versión 6.0.19 (Boersma y Weenink, 2016). El VOT de cada consonante se tomó a partir de los criterios descritos por Roldán y Soto (1997) midiendo el “lapso transcurrido entre la barra de explosión de los fonemas oclusivos y el comienzo de la vibración de las cuerdas vocales.”. Cuando la vibración de las cuerdas vocales comenzó después de la barra de explosión, “el valor se consideró positivo y, en los casos contrarios, negativo.”. Finalmente, para las oclusivas seguidas de la partícula ‘un’ “se recurrió al análisis de la forma de la onda poder para visualizar con mayor claridad el punto del espectro en donde termina la sonoridad de la nasal y comienza la de los fonemas oclusivos sonoros.” (Roldán y Soto, 1997).

Todos los valores resultantes se consignaron en una base de datos de Excel. Posterior a ello, se aplicaron análisis propios de la estadística descriptiva, junto con pruebas de Shapiro Wilk, las cuales revelaron que los datos no tenían una distribución normal; por ende, se hicieron pruebas de comparación de medianas de Wilcoxon para muestras independientes, discriminando en todos los casos sonidos sordos de sonoros.

Como ya se mencionó, se analizaron los resultados de las medidas del VOT discriminando en todos los casos entre grupos (el grupo EP vs GC). También se diferenció entre: sonoridad de la consonante, punto de articulación, altura de la vocal y estímulo con o sin la partícula 'un'.

## RESULTADOS

### Sonoridad de la consonante

El VOT de las consonantes oclusivas sordas /p/, /t/ y /k/ en el grupo con EP fue más largo en comparación al realizado por el GC –ver Tabla I–. Esta diferencia fue estadísticamente significativa según la prueba de mediana para muestras independientes Wilcoxon pero no lo fue para las consonantes oclusivas sonoras /b/, /d/ y /g/ –ver Tabla II–. Se realizaron pruebas no paramétricas, ya que las pruebas de Shapiro Wilk evidenciaron que las distribuciones de las probabilidades del VOT no provenían de una distribución de probabilidad normal. Esto para todas las consonantes en ambos grupos.

**Tabla I.** VOT (ms) en sonidos oclusivos sordos y sonoros, prueba de Shapiro Wilk.

SHAPIRO TEST							
Grupo	Tipo de consonante	Media	Desviación estándar	Mediana	W	P-Valor	
Control	Oclusiva	p	15	10	13	0,59503	< 2,2e-16
		b	-93	76	-75	0,70003	< 2,2e-16
		t	18	12	16	0,54867	< 2,2e-16
		d	-86	63	-73	0,76099	3,31E-12
		k	37	22	33	0,65917	< 2,2e-16
		g	-66	50	-50	0,75263	3,97E-12

Continuación Tabla I.

EP	Oclusiva	p	21	22	16	0,49116	< 2,2e-16
		b	-103	81	-73	0,8331	3,47E-09
		t	25	15	21	0,83141	1,20E-09
		d	-85	58	-65	0,87689	2,22E-07
		k	48	23	44	0,92305	4,22E-04
		g	-79	75	-58	0,61327	< 2,2e-16

**Tabla II.** VOT (ms) en sonidos oclusivos sordos y sonoros, pruebas no paramétricas de Wilcoxon.

WILCOXON TEST				
Oclusiva	Grupo		W	P-Valor
	Control	EP		
	Mediana	Mediana		
p	13,0	16,0	10286	1,20E-02
b	-75,0	-73,0	13987	0,5844
t	16,0	21,0	9700,5	3,35E-04
d	-73,0	-64,5	13532	0,8524
k	33,0	44,0	8238,5	2,04E-03
g	-49,5	-57,5	12624	0,1493

### Punto de articulación

Los datos para analizar el punto de articulación no tuvieron una distribución normal, según las pruebas de normalidad de Shapiro Wilk, por lo que también hubo que realizar pruebas no paramétricas. En ambos grupos se encontró que cuanto más posterior fue el sonido oclusivo sordo mayor fue su duración. Opuesto a lo anterior, también para ambos grupos, cuanto más posterior fue el sonido oclusivo sonoro, menor fue su duración –ver Tabla III–.

**Tabla III.** VOT (ms) en punto de articulación.

WILCOXON TEST					
Punto de Articulación	Sonoridad	Grupo		W	P-Valor
		Control	EP		
		Mediana	Mediana		
Bilabial	Sorda	13,0	16,0	10286	1,20E-02
	Sonora	-75,0	-73,0	13987	0,5844
Alveolar	Sorda	16,0	21,0	9700,5	3,35E-04
	Sonora	-73,0	-64,5	13532	0,8524
Velar	Sorda	33,0	44,0	8238,5	2,04E-03
	Sonora	-49,5	-57,5	12624	0,1493

### Altura de la vocal

Con respecto a la altura vocálica, se encontró que el grupo EP presentó un VOT más largo, con diferencia significativa, en todos los contextos vocálicos que sucedían a las consonantes oclusivas sordas en contraste al GC. El fragmento vocálico /u/ también presentó diferencia significativa en los contextos consonánticos oclusivos sonoros –ver Tabla IV–.

**Tabla IV.** VOT (ms) en altura de la vocal.

WILCOXON TEST					
Vocal	Sonoridad	Grupo		W	P-Valor
		Control	EP		
		Mediana	Mediana		
i	Sorda	18,0	23,0	3530,5	0,005422
	Sonora	-69,0	-64,0	4262,5	0,3762
e	Sorda	16,0	19,0	3660	0,04328
	Sonora	-68,0	-61,0	4785,5	0,7336
a	Sorda	18,0	22,0	4157,5	0,01758
	Sonora	-68,5	-72,0	4529	0,6626
o	Sorda	19,0	25,0	3689	0,0004756
	Sonora	-52,5	-63,0	5281,5	0,1776
u	Sorda	22,0	27,0	3796,5	0,004609
	Sonora	-60,0	-69,0	5323	0,03075

### Estímulo con o sin la partícula ‘un’

La presencia de la partícula ‘un’ mostró que con o sin dicha partícula el grupo EP presentó un VOT más largo que el GC y esta diferencia fue estadísticamente significativa en las consonantes oclusivas sordas con y sin ‘un’ y en las sonoras sin ‘un’ –ver Tabla V–.

**Tabla V.** VOT (ms) en estímulo.

WILCOXON TEST					
Estímulo	Sonoridad	Grupo		W	P-Valor
		Control	EP		
		Mediana	Mediana		
Sin ‘un’	Sorda	18,0	26,0	23482	4,37E-02
	Sonora	-107,0	-111,5	32492	0,04277
Con ‘un’	Sorda	18,0	22,0	24000	2,35E-02
	Sonora	-45,5	-45,0	27844	0,5906

También se evidenció que el VOT para ambos grupos se realizó de forma más corta cuando le antecedía a la consonante oclusiva la partícula ‘un’, cabe mencionar que esto no fue un contraste entre grupos. Esta diferencia se comparó de forma intergrupar y se obtuvo que las consonantes oclusivas sonoras son significativamente más cortas cuando están antecedidas de la partícula ‘un’ que cuando no lo están –ver Tabla VI–.

**Tabla VI.** VOT (ms) en estímulo intragrupo.

Grupo	Sonoridad	VOT		Wilcoxon test	
		Estímulo			
		Sin ‘un’	Con ‘un’	W	P-Valor
		Mediana	Mediana		
Control	Sorda	18,0	18,0	25196	0,6217
	Sonora	-107,0	-45,5	8497,5	2,20E-16
EP	Sorda	26,0	22,0	24014	0,2924
	Sonora	-111,5	-45,0	6594	2,20E-16

## DISCUSIÓN

Este estudio se propuso determinar las medidas del VOT en los sonidos oclusivos sordos y sonoros de hablantes nativos del español que tienen EP. Se encontró que el VOT del grupo EP es más largo en las consonantes oclusivas sordas, con una diferencia estadísticamente significativa frente al VOT realizado por el GC. También se encontró que el uso de la partícula 'un' genera un VOT más corto en ambos grupos, aún así, el VOT del grupo EP sigue siendo más largo que el GC.

Estos resultados muestran similitud con todas las investigaciones del VOT en el español que se han realizado hasta el momento, como los estudios de Aguilera *et al* (2015), Olmedo (2018), Ruiz y Olmedo (2020), Camacho (2018) y Argüello (2022), quienes encontraron que la medida del VOT es más larga en las personas con enfermedad de Parkinson que en las personas sin esta enfermedad.

No obstante, los resultados de la presente investigación no son comparables con los de Aguilera *et al.* (2015), Olmedo (2018), Ruiz y Olmedo (2020), pues en estas investigaciones no se realizaron pruebas estadísticas que mostraran si las diferencias eran significativas, como sí se hizo en el presente estudio.

Por un lado, se podría mencionar que los resultados de la presente investigación son similares a los de Camacho (2018) y Argüello (2022), quienes sí realizaron pruebas estadísticas, sin embargo, se reitera que la investigación de Camacho (2018) es en la variedad del español chileno y esto imposibilita una comparación directa con estos resultados, pues se ignora si la variedad del español incide en la realización de la medida del VOT. Bajo esta misma línea, se debe mencionar que no es posible contrastar de forma directa los resultados con la investigación de Argüello (2022), puesto que en esa investigación la tarea era de diadococinesia y en el presente estudio la tarea fue lectura de palabra, razón diferenciadora de la cual no se tiene conocimiento si cambie la medida del VOT.

Por otro lado, el uso de la partícula 'un' permitió evidenciar lo que Roldán y Soto (1997) mencionaron acerca de su uso, en cuanto a que esta partícula evita que los sonidos oclusivos sonoros del español adquieran rasgos fricativos o aproximantes y permite una medición más apropiada. Así mismo, al igual que estos autores, en este estudio se encontró que el uso de 'un' genera un VOT estadísticamente más corto en los sonidos oclusivos sonoros tanto en el grupo de EP como el GC.

Sería interesante comparar en futuras investigaciones el análisis del VOT en habla espontánea en sujetos con y sin EP para evaluar la pertinencia del uso de 'un' a la hora de determinar el comportamiento acústico de los sonidos oclusivos.

Por último, no fue interés del presente estudio controlar las variables como: años con la enfermedad, cirugías o estado del medicamento, así como tampoco determinar diferencias de VOT por edad o género; no obstante, dichas variables pueden arrojar datos importantes acerca del VOT, por lo que se recomienda trabajar estas variables en futuros estudios.

## CONCLUSIONES

Este estudio midió el VOT de hablantes del español con y sin EP. Los hallazgos evidenciaron un VOT estadísticamente más largo en las personas con EP en las consonantes oclusivas sordas. La medida del VOT fue más larga, para ambos grupos, cuando la consonante se realizó más posterior. Teniendo en cuenta el punto de articulación de la consonante, se encontró que el VOT realizado por EP es más largo en todos los puntos de articulación en contraste al VOT del grupo GC y esta diferencia fue estadísticamente significativa. En cuanto a la altura de la vocal, se encontró que el grupo EP presentó un VOT más largo estadísticamente significativo en todos los contextos vocálicos con consonantes sordas a diferencia del GC. Finalmente, el uso de la partícula 'un' generó un VOT más corto en los dos grupos estudiados, de todos modos, el VOT de las oclusivas sordas del grupo EP continuó siendo más largo con diferencia significativa que el producido por el grupo GC. De esta manera, el valor VOT de las consonantes oclusivas sordas podrían proponerse como un índice acústico propio de la enfermedad de Parkinson en el grupo poblacional de la presente investigación.

Por lo anterior, este estudio abre las puertas a futuras investigaciones en donde se identifique el comportamiento de la medida del VOT en otros contextos de habla en la misma enfermedad de Parkinson y en otras patologías del habla. También, esta investigación propone a otros estudiosos del tema el reto de explorar nuevos parámetros acústicos diferenciadores para la enfermedad de Parkinson en el español colombiano y en otras variaciones.

## REFERENCIAS

- Aguilera, O., Escobedo, D., Sanabria, F., y Núñez, I. (19-23 de enero de 2015). *Alteraciones de parámetros acústicos de la voz y el habla en la enfermedad de Parkinson*. XIV Simposio Internacional de Comunicación. Centro de Lingüística Aplicada, Santiago de Cuba, Cuba.
- Argüello, P. (2022) *Análisis fonético-acústico de las consonantes obstruyentes oclusivas sordas en personas con enfermedad de Parkinson* [Tesis de Doctorado, Universidad de Antioquia]. <https://hdl.handle.net/10495/28933>
- Boersma, P. y Weenink, D. (2016). *Praat: doing phonetics by computer* [Computer program]. Versión 6.0.19, recuperado el 10 de enero 2016 de <http://www.praat.org/>
- Bunton, K. y Weismer G. (2002). Segmental level analysis of laryngeal function in persons with motor speech disorders. *Folia Phoniátrica et Logopaedica: Official organ of the International Association of Logopedics and Phoniátrics*, 54 (5), 223-239. <https://doi.org/10.1159/000065199>

- Camacho, C. (2018) *Comportamiento del índice acústico Voice Onset Time (vot) en la serie [p-t-k] y [b-d-g] en personas con Parkinson vs personas sin esta enfermedad diagnosticada* [Tesis de Maestría, Universidad de Concepción]. [http://repositorio.udec.cl/bitstream/11594/3253/4/Tesis\\_Comportamiento\\_del\\_indice\\_acustico.Image.Marked.pdf](http://repositorio.udec.cl/bitstream/11594/3253/4/Tesis_Comportamiento_del_indice_acustico.Image.Marked.pdf)
- Duffy, J. (2005). *Motor Speech Disorders: Substrates, differential diagnosis and management*. Elsevier.
- Fischer, E. y Goberman, A. (2010). Voice Onset Time in Parkinson Disease. *Journal of Communication Disorders*, 43 (1), 21-34. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2009.07.004>
- Forrest, K., Weismer, G., y Turner, S. (1989). Kinematic, acoustic, and perceptual analyses of connected speech produced by Parkinsonian and normal geriatric males. *Journal of the Acoustical Society of America*, 85 (6), 2608 - 2622. <https://doi.org/10.1121/1.397755>
- Gibbons, C., Simon, K., Huang, M., Tilley, B., Michael, J., Aminoff, M., Bainbridge, J., Brodsky, M., Freeman, R., Goudreau, J., Hamill, R., Luo, S., Singer, C., Videnovic, A., Bodis-Wollner, I. y Wong, P. (2017). Autonomic and electrocardiographic findings in Parkinson's disease. *Autonomic Neuroscience*, 205 (1), 93-98. <https://doi.org/10.1016/j.autneu.2017.04.002>
- Martínez, E. (1989). *Análisis espectrográfico de los sonidos del habla*. Ariel Practicum.
- Olmedo, H. (2018). *Análisis espectrográfico del habla en pacientes afectados por Parkinson para contribuir al diagnóstico* [Tesis de Pregrado, Universidad de Cádiz]. <http://hdl.handle.net/10498/20675>
- Roldán, V. y Soto, B. (1997). El V.O.T. de /p-t-k/ y /b-d-g/ en el español de Valdivia: un análisis acústico. *Estudios Filológicos*, 32(1), 27-33. <http://dx.doi.org/10.4067/S0071-17131997003200003>
- Ruiz, A. y Olmedo, H. (2020). Alteración fonética del VOT en pacientes con párkinson. *Pragmalingüística*, 2(1), 327-338. <https://doi.org/10.25267/pragmalinguistica.2020.iextra2.20>

ANEXO  
LISTA DE ESTÍMULOS

Estímulo sin “un”	Estímulo con “un”
Pata	Un Pata
Bata	un Bata
Peto	Un Peto
Beto	Un Beto
Pino	Un Pino
Vino	Un Vino
Poca	Un Poca
Boca	Un Boca
Puso	Un Puso
Buzo	Un Buzo
Tame	Un Tame
Dame	Un Dame
Temo	Un Temo
Demo	Un Demo
Tigo	Un Tigo
Digo	Un Digo
Tomo	Un Tomo
Domo	Un Domo
Tuna	Un Tuna
Duna	Un Duna
Cama	Un Cama
Gama	Un Gama
Querra	Un Querra
Guerra	Un Guerra
Quiño	Un Quiño
Guiño	Un Guiño
Coma	Un Coma
Goma	Un Goma
Cuna	Un Cuna
Guna	Un Guna