



Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.

# Estudio de habilidad de denominación en población adulta a través de prueba de Boston

Study of naming ability in the adult population through the Boston test

**Recibido:** 18/07/2023  
**Aceptado:** 10/10/2023  
**Publicado:** 30/01/2024

**Walter Alexander de Paz Orozco**  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
26psico@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-2633-4960>

## Referencia

De Paz Orozco, W. A. de P. O. (2024). Estudio de habilidad de denominación en población adulta a través de prueba de Boston. *Revista Académica Sociedad Del Conocimiento Cunzac*, 4(1), 115–128.  
<https://doi.org/10.46780/sociedadcunzac.v4i1.119>

## Resumen

**PROBLEMA:** el problema central de la investigación es poder determinar el nivel de significancia de la capacidad de denominación en hombres y mujeres sanos de la población guatemalteca. **OBJETIVO:** evaluar los parámetros de habilidad de denominación a través de prueba de Boston en la población estudio. **MÉTODO:** el tipo de estudio es de representación cuantitativa de corte transversal con un enfoque correlación, comparativo y analítico. **RESULTADOS:** el resultado obtenido denota una media mayor de dificultades en el grupo de mujeres del 12.94, en cambio, el grupo de hombres denoto una media de 10.62 lo cual indica menos problemas en las respuestas de la prueba de Boston de 15 ítems. El grado estadístico del P-Valor es del 0.001 lo cual manifiesta un nivel de significancia. Y, también se manifestó una correlación positiva del 0.49, con significancia del 0.001 por ciento. **CONCLUSIÓN:** los resultados finales indican que se utilizó la prueba de simulación de muestra para determinar que existe una diferencia estadísticamente significativa

del 0.01 por ciento al comparar las medias de los grupos poblacionales entre hombres y mujeres. Indicando que la Hipótesis Afirmativa (HA): el rendimiento en la Prueba de Boston de habilidad de denominación mejora a medida que aumenta el nivel educativo en la población adulta.

## Palabras clave

vocabulario, capacidad, educación

## Abstract

**PROBLEM:** the central problem of the research is to be able to determine the level of significance of the naming capacity in healthy men and women of the Guatemalan population. **OBJECTIVE:** to evaluate the parameters of naming ability through the Boston test in the study population. **METHOD:** the type of study is a cross-sectional quantitative representation with a correlation, comparative and analytical approach. **RESULTS:** the result obtained denotes a higher average of difficulties in the group of women of 12.94, on the other hand, the group of men denoted an average of 10.62 which indicates fewer problems in the responses of the 15-item Boston test. The statistical degree of the P-Value is 0.001 which shows a level of significance. And, a positive correlation of 0.49 was also manifested, with a significance of 0.001 percent. **CONCLUSION:** the final results indicate that the sample simulation test was used to determine that there is a statistically significant difference of 0.01 percent when comparing the means of the population groups between men and women. Indicating that the Affirmative Hypothesis (HA): performance on the Boston Test of Naming Ability improves as educational level increases in the adult population.

## Keywords

vocabulary, ability, education

## Introducción

El problema central de la investigación es poder determinar el nivel de significancia de la capacidad de denominación en hombres y mujeres sanos en la población guatemalteca y poder también correlacionar los parámetros de habilidad de denominación con el perfil clínico por medio de prueba bioestadística correlación R Pearson y la utilizar la t de Student para medición de probabilidad.

Las neurociencias son un conjunto de ramas que centra su estudio al sistema nervioso estructural y funcional para poder conocer los diversos modelos que aportan datos relevantes a la conducta

humana (Noel y Angelaki, 2022), las neurociencias nutren amplemente el campo de la neuropsicología en todas sus ramas y formas de aplicación al contexto clínico y experimental. El estudio del cerebro humano y del sistema nervioso engloba una serie de ciencias que van escudriñando la comprensión del funcionamiento molecular, celular, sináptico, estructural, funcional, de conectividad y los diversos circuitos cerebrales.

La neuropsicología es una disciplina que centra su estudio científico en la relación cerebro-conducta en personas que han sufrido un daño cerebral y en personas neurotípicas para así poder evaluar el nivel del funcionamiento neurocognitivo, afectivo, comportamental y social (Ardila y Ostrosky, 2019). La neuropsicología aporta una comprensión amplia respecto al cerebro y la conducta, las neurociencias nutren las diversas ramas del conocimiento científico respecto al estudio del sistema nervioso central y periférico.

El cerebro puede estar susceptible a diferentes cambios, el daño cerebral independientemente del tipo del problema o exposición puede generar diversos problemas físicos, cognitivos, emocionales, comportamentales y fisiológicos que afecta la calidad de vida y las actividades instrumentales (Arango-Lasprilla y Landa, 2019). El lenguaje es una capacidad vital humana que sirve para poder transmitir una serie de ideas, pensamientos, mensajes de una persona hacia otra, el lenguaje abarca diferentes procesos tales como la expresión, la repetición, la fluidez, la comprensión, el nombramiento, la lectura y también la capacidad de escritura se relaciona mucho con el lenguaje (Botha y Josephs, 2019).

La capacidad de nombrar objetos es un componente que se caracteriza por un mecanismo clave que subyace al lenguaje y la comunicación. Denominar o nombrar objetos es una habilidad multidimensional que involucra muchas habilidades cognitivas, incluida la producción o fluidez de las palabras, la memoria semántica, la atención auditiva (monitoreo) y el reconocimiento de objetos. También los problemas para denominar son una característica omnipresente en diversos síndromes neuropsicológicos. Además, los cambios relacionados con la edad en las habilidades para nombrar objetos y acciones están bien establecidos (Bezdicsek et al., 2021).

El lenguaje es susceptible a padecer diferentes problemas tras un daño cerebral, los trastornos del lenguaje son los más susceptibles a partir de patologías neurodegenerativas y también tras una lesión cerebral. La correcta evaluación ayuda a determinar cuáles son los procesos lingüísticos subyacentes que están deteriorados para poder intervenir en el proceso de la intervención (Utianski et al., 2018). El lenguaje brinda al ser humano la capacidad para poder comunicar una serie de ideas, pensamientos y estados afectivos, es un componente vital para la supervivencia.

La afasia puede concebirse como la pérdida o trastorno en el lenguaje expresivo, comprensivo o mixto causado por un daño cerebral los cuales afectan las áreas de Broca y las áreas de Wernicke. Las afasias pueden presentarse durante o posteriormente de la adquisición del lenguaje (Peña-Casanova et al., 2022). Además, la afasia se refiere en consecuencia a un trastorno adquirido en el lenguaje oral. La afasia puede manifestarse con menos gravedad en personas multilingües y puede mejorar más rápido en comparación con sus homólogos monolingües. Existen diferentes factores entorno al grado de la lesión y la capacidad de recuperación debido al daño cerebral en las áreas responsable del lenguaje (Goral y Hejazi, 2021).

## **Materiales y métodos**

El tipo de estudio es de representación cuantitativa de corte transversal con un enfoque correlación, comparativo y analítico. Las pruebas estadísticas que se utilizarán será la correlación de R de Pearson y la t de Student. La muestra será establecida por conveniencia y está compuesta de por 80 participantes, 40 hombres y 40 mujeres comprendidos entre las edades de 18 años a 85 años de edad, el lugar geográfico donde serán evaluados es en el centro de salud del municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango.

Los criterios de inclusión que se tomaron en cuenta fueron; ser personas mayores de edad, ser de origen guatemalteco y residir en el Municipio de Coatepeque, tener un año de escolaridad primaria, no tener ninguna discapacidad física, auditiva, visual, intelectual, trastorno psiquiátrico. En cambio, los criterios de exclusión fueron; consumir alcohol frecuentemente a la semana, consumir sustancias psicoactivas, ser menor de edad, tener alguna enfermedad sistémica activa o fuera de control asociada a deterioro cognitivo.

El test de vocabulario de Boston es una prueba neuropsicológica estandarizada creada por los investigadores Kaplan, Goodglass y Weintraub, en el año de 1983, es utilizada en el ámbito clínico y ayuda a poder identificar problemas del lenguaje por medio del nombramiento por confrontación. La prueba consta con 60 ítems o laminas las cuales tienen un nivel de dificultad que va aumentando conforme va pasando la prueba, el objetivo principal de la de vocabulario de Boston es detectar trastornos de denominación en pacientes con afasia y evaluar la integridad de algunas funciones cognitivas, como la percepción visual y la memoria semántica, en personas con demencia (Kim et al., 2018).

La prueba de vocabulario de Boston ha sido estandarizada en diferentes países, la prueba cuenta con varias versiones, un formato abreviado de 15 ítems, una versión corta de 30 ítems y una versión estándar de 60 ítems. Las múltiples versiones cortas han sido utilizadas para la práctica clínica como también para el enfoque investigativo permitiendo incluir el enfoque breve de 15 ítems en diversas baterías neuropsicológicas, ya que requiere de menos tiempos de aplicación y calificación (Aniwattanapong et al., 2019).

El test de vocabulario de Boston ha sido reducido de 60 ítems a una versión más corta de 15 ítems debido a que las personas con daño cerebral se fatigan más o tienen problemas para poder hallar nombres de objetos y que requieren señales tanto semánticas como fonémicas. Es por ello, que se desarrollaron varias versiones cortas, reducir el tiempo de aplicación es útil para la detección en pacientes con problemas de atención, alteraciones de memoria o sujetos con poca motivación (Vestito et al., 2023). La prueba psicométrica de carácter neuropsicológico que se aplicó fue la prueba breve de vocabulario de Boston BNT de 15 ítems, de los Autores Kaplan, permite evaluar el nivel de respuesta al momento de la confrontación por imágenes, cuenta con una confiabilidad de 0.90, especificidad de 0.85 y sensibilidad de 0.89.

La recolección de datos se llevó a cabo con la aplicación del consentimiento informado para la población muestral en la institución del centro de salud del municipio de Coatepeque, posteriormente se aplicó la prueba de vocabulario de Boston de 15 ítems, se recolectó los datos obtenidos y así se obtuvo los resultados. Las hipótesis de investigación que se estableció fueron del tipo cuantitativo, Hipótesis Alternativa (H1): Existe una diferencia significativa en el rendimiento en la Prueba de Boston de habilidad de denominación entre grupos de edad en la población adulta, indicando que la edad tiene un efecto en la habilidad de denominación. Hipótesis Nula (H0): No hay diferencia en el rendimiento en la Prueba de Boston de habilidad de denominación entre grupos de edad en la población adulta. La hipótesis Afirmativa (HA): El rendimiento en la Prueba de Boston de habilidad de denominación mejora a medida que aumenta el nivel educativo en la población adulta. La hipótesis Alternativa (HALT): El rendimiento en la Prueba de Boston de habilidad de denominación disminuye a medida que aumenta el nivel educativo en la población adulta.

## Resultados

**Tabla 1**

*Distribución del análisis de las medias, simulación y desviaciones estándar de los diferentes grupos muestrales.*

Simulación de muestreo						
Denominación de Boston	Diferencia de medias	Sesgo	Desviación error	Significancia (bilateral)	Inferior IC 95%	Superior IC 95%
<b>Masculino</b>	10.62500	- .00897	.21879	.001	10.20000	11.05000
<b>Femenino</b>	10.60000	.01352	.24631	.001	10.12500	11.12500

*Nota.* La presente tabla muestra la simulación de muestreo de la denominación de Boston del estudio "Habilidad de Denominación en Población Adulta a través de Prueba de Boston".

Los resultados de las diferentes muestras poblacionales denotan los cambios en las medias estadísticas, sesgos, desviaciones estándar, desviaciones de error de promedio en ambos grupos, intervalo de confianza inferior y superior son muy variados. Estos datos representan el diferente subdominio neuropsicológico del lenguaje expresivo en donde se pudo encontrar las diferentes distribuciones en la tendencia de la medida, el sig. Bilateral por medio de la simulación encontró un P valor de 0.001 el cual denota significancia en los resultados de la muestra poblacional.

El valor de la prueba t para grupos independientes de las diferentes varianzas con la correspondiente por medio de la simulación de 1000 muestras se alcanzaron los siguientes valores del grato estadístico de t, los cuales son;  $P < 0,05$ ,  $< 0,03$ , y  $< 0,001$  son vitales para interpretar el nivel de significancia de la variable respecto al dominio neuropsicológico del lenguaje expresivo por medio de la respuesta de vocabulario a través de la prueba denominación de Boston BTN de 15 ítems.

**Tabla 2**

*Distribución de las puntuaciones de la capacidad denominación correlacionado con el nivel de escolaridad en población masculina.*

	<b>Prueba estadística</b>	<b>Hombres</b>	<b>Nivel de Escolaridad</b>
<b>Prueba de Boston de 15 ítems</b>	Correlación de Pearson	1	<b>.495**</b>
	Sig. (bilateral)		<b>.001</b>
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	77.375	58.625
	Covarianza	1.984	1.503
	N	40	40
	<b>Nivel de escolaridad</b>	Correlación de Pearson	<b>.495**</b>
Sig. (bilateral)		<b>.001</b>	
Suma de cuadrados y productos vectoriales		58.625	180.975
Covarianza		1.503	4.640
N		40	40

*Nota.* La presente tabla muestra las puntuaciones de la capacidad denominación correlacionado con el nivel de escolaridad en población masculina del estudio "Habilidad de Denominación en Población Adulta a través de Prueba de Boston".

Los resultados identifican los siguientes elementos como el subdominio de denominación/vocabulario y el nivel de escolaridad, se utilizó la prueba de correlación r de Pearson, el sig. Bilateral de significancia, la covarianza y el número de datos. El resultado obtenido arroja una correlación r del 0.49 por positiva por lo cual las variables de respuesta se asocian al nivel alto de escolaridad. Además, puede considerarse que a mayor escolaridad mejor índice de respuesta. Las covarianzas son del 1.5 en la variable de hombres y el 4.6 en el nivel de escolaridad por lo cual nos arroja un parámetro de las diferentes medias de ambos resultados.

**Tabla 3**

*Distribución de las puntuaciones de la capacidad denominación correlacionado con el nivel de escolaridad en población femenina.*

	<b>Prueba Estadística</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Nivel de escolaridad</b>
<b>Prueba de Boston de 15 ítems</b>	Correlación de Pearson	1	.205
	Sig. (bilateral)		.205
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	89.600	22.800
	Covarianza	2.297	.585
	N	40	40
<b>Nivel de escolaridad</b>	Correlación de Pearson	.205	1
	Sig. (bilateral)	.205	
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	22.800	138.400
	Covarianza	.585	3.549
	N	40	40

*Nota.* La presente tabla muestra las puntuaciones de la capacidad denominación correlacionado con el nivel de escolaridad en población femenina del estudio "Habilidad de Denominación en Población Adulta a través de Prueba de Boston".

El resultado obtenido arroja una correlación  $r$  del 0.20 positiva leve por lo cual las variables de respuesta tienen un bajo nivel de asociación al nivel de escolaridad en la variable de las mujeres. Además, puede considerarse que no existe correlación fuerte en el índice de respuesta. Las covarianzas son del 0.58 en la variable población de las mujeres y el 3.54 en el nivel de escolaridad por lo cual nos arroja un parámetro de las diferentes medias de ambos resultados.



**Tabla 4**

*Resultados de la prueba de vocabulario denominación de Boston y los niveles de significancia*

<b>Prueba De Boston/15 Ítems</b>	<b>Hombres/ Media</b>	<b>Mujeres/ Media</b>	<b>Grado estadístico de T/ P valor</b>	<b>Correlación de Pearson/ hombres</b>	<b>Significancia de Pearson</b>
Vocabulario/ denominación	10.62	12.94	<b>0.001</b>	<b>0.49</b>	<b>0.001</b>

*Nota.* La presente tabla muestra los resultados de la respuesta del nivel de vocabulario de denominación y los niveles de significancia del estudio "*Habilidad de Denominación en Población Adulta a través de Prueba de Boston*".

El resultado obtenido denota una media mayor de dificultades en el grupo de mujeres del 12.94, en cambio, el grupo de hombre denoto una media de 10.62 lo cual indica menos problemas en las respuestas de la prueba de vocabulario/denominación de Boston de 15 ítems. El grado estadístico de t o P Valor es del 0.001 lo cual manifiesta un nivel de significancia. También se manifestó una correlación r de Pearson positiva del 0.49, lo cual en un punto de significancia tiene como resultado el 0.001 por ciento. Indicando que la Hipótesis Afirmativa (HA): El rendimiento en la Prueba de Boston de habilidad de denominación mejora a medida que aumenta el nivel educativo en la población adulta.

## Discusión

El objetivo del presente estudio fue determinar el nivel de la capacidad de denominación en hombres y mujeres, correlacionar los parámetros de la habilidad de denominación con el perfil clínico del nivel de escolaridad. Para determinar los resultados se aplicaron diversos métodos estadísticos como la prueba bioestadística de correlación r Pearson y también se utilizó la prueba estadística t de Student para medición de probabilidad en las medias poblacionales.

Luego de pasar la prueba psicométrica para evaluar el componente neuropsicológico del vocabulario/denominación con los grupos poblacionales, se decidió analizar las muestras representativas. Posteriormente se aplicó la prueba estadística de la t de Student mostrando una

comparación donde se enfatiza que sí existe una diferencia significativa del P valor de 0.01 por ciento en el funcionamiento neuropsicológico en la cohorte estudiada. Además, la correlación también denota un punteo del 0.49 lo cual equivale al grado de relación entre las variables del vocabulario y el nivel de escolaridad en la población, por lo que a mayor escolaridad mejor desarrollo del vocabulario.

Olabarrieta-Landa et al., (2015), realizaron un estudio denominado forma estándar del Boston Naming Test: datos normativos para la población adulta hispanohablante latinoamericana, tuvo por objetivo crear datos normativos sobre el Boston Naming Test (BNT) en 10 países de América Latina, con ajustes específicos de cada país por género, edad y educación, cuando corresponda, los resultados indicaron que los modelos finales de regresión lineal múltiple explicaron entre el 3% y el 32% de la varianza en las puntuaciones de BNT, aunque las pruebas t mostraron diferencias significativas entre hombres y mujeres en diferentes países como México, Argentina, Chile, Cuba, Guatemala y Bolivia en el BNT.

En cambio el estudio realizado fue aplicado solamente con población guatemalteca, tuvo una relación significativa al comparar entre el grupo poblacional de hombres y mujeres, utilizando la prueba de muestreo por simulación ayudó a generar un modelo hipotético significativo, ya que la investigación realizada trabajo con población guatemalteca, también se manifestaron unos parámetros estadísticos de una relación significativa del P valor del 0.03 por ciento en comparación de las medias de la cohorte estudiada.

Del Cacho-Tena et al., (2023), realizaron un estudio titulado versión de 15 ítems del Boston Naming Test: datos normativos para la población adulta hispanohablante latinoamericana, tuvo por objetivo evaluar como la denominación suele verse afectada en personas con enfermedades neurodegenerativas y lesiones cerebrales y, como resultado, su evaluación precisa es esencial y se enfatizó en proporcionar datos normativos para la versión en español de 15 ítems del Boston Naming Test (BNT) para una población adulta de ocho países/regiones de América Latina.

Los resultados indicaron que los modelos de regresión mostraron un efecto lineal de la edad en la puntuación total del BNT de 15 ítems para Argentina, Chile, México y Puerto Rico. En contraste, Paraguay mostró un efecto de edad cuadrático. Casi todos los países mostraron un efecto lineal positivo de la educación, excepto Cuba que tuvo un efecto cuadrático. El sexo fue un predictor significativo en Argentina, Chile, Cuba y México, donde las mujeres obtuvieron puntuaciones más bajas que los hombres. En cambio, en el estudio realizado puede identificarse la correlación entre las variables de la capacidad lingüística denominación/vocabulario asociado con el nivel de

escolaridad en la población adulta, resaltando que a mayor ejecución de respuesta por medio de la confrontación de imágenes mayor índice de escolaridad.

Los resultados de la investigación indican que existe una diferencia estadísticamente significativa al comparar las medias de los grupos poblacionales entre hombres y mujeres. Y, también existe una correlación positiva entre las variables de la capacidad lingüística denominación/vocabulario asociado con el nivel de escolaridad. Pero es importante y necesario seguir realizando ampliación de la muestra poblacional, ya que en grupos pequeños los resultados son muy variantes.

## Conclusión

Los resultados finales de la investigación indican que se utilizó la prueba de simulación de muestreo para determinar que existe una diferencia estadísticamente significativa del 0.01 por ciento al comparar las medias de los grupos poblacionales entre hombres y mujeres. Indicando que la Hipótesis Afirmativa (HA): indica que el rendimiento en la Prueba de Boston de habilidad de denominación mejora a medida que aumenta el nivel educativo en la población guatemalteca adulta.

Al mismo tiempo, también se aplicó la prueba de correlación  $r$  de Pearson donde se manifestó que existe una correlación significativa del tipo positiva del 0.49 por ciento entre las variables de la capacidad lingüística denominación/vocabulario asociado con el perfil del nivel de escolaridad en la población adulta masculina en comparación con la variable de la cohorte de la población en mujeres, determinando que la correlación en las mujeres es menor que en los hombres.

Y, por último, es importante realizar un estudio donde la muestra poblacional sea más amplia y se tome en cuenta una muestra significativa, también debe de ser distribuida en los diferentes rangos de edades, para poder crear datos normativos nacionales, utilizando la prueba neuropsicológica de vocabulario de denominación de Boston BTN de 15 ítems, formato breve en la población guatemalteca.

## Referencias

Aniwattanapong, D., Tangwongchai, S., Supasitthumrong, T., Hemrunroj, S., Tunvirachaisakul, C., Tawankanjanachot, I., Chuchuen, P., Snabboon, T., Carvalho, A. F., & Maes, M. (2019). Validation of the Thai version of the short Boston Naming Test (T-BNT) in patients with Alzheimer's dementia and mild cognitive impairment: clinical and biomarker correlates. *Aging & mental health*, 23(7), 840–850. <https://doi.org/10.1080/13607863.2018.1501668>

- Arango-Lasprilla, J. C., & Landa, L. O. (2019). Daño cerebral. Editorial El Manual Moderno.  
<https://www.msmanuals.com/es/hogar/enfermedades-cerebrales,-medulares-y-nerviosas/disfunci%C3%B3n-cerebral/disfunci%C3%B3n-cerebral-seg%C3%BAAn-su-localizaci%C3%B3n>
- Ardila, A., & Ostrosky, F. (2019). What do neuropsychological tests assess?. *Applied neuropsychology. Adult*, 29(1), 1–9. <https://doi.org/10.1080/23279095.2019.1699099>
- Bezdicek, O., Rosická, A. M., Mana, J., Libon, D. J., Kopeček, M., & Georgi, H. (2021). The 30-item and 15-item Boston naming test Czech version: Item response analysis and normative values for healthy older adults. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 43(9), 890–905. <https://doi.org/10.1080/13803395.2022.2029360>
- Botha, H., & Josephs, K. A. (2019). Primary Progressive Aphasia and Apraxia of Speech. *Continuum (Minneapolis, Minn.)*, 25(1), 101–127. <https://doi.org/10.1212/CON.0000000000000699>
- Del Cacho-Tena, A., Merced, K., Perrin, P. B., Arango-Lasprilla, J. C., Olabarrieta-Landa, L., & Rivera, D. (2023). 15-item version of the Boston Naming Test: Normative data for the Latin American Spanish-speaking adult population. *Neuropsychology*, 37(5), 607–614. <https://doi.org/10.1037/neu0000889>
- Goral, M., & Hejazi, Z. (2021). Aphasia in Multilingual Patients. *Current neurology and neuroscience reports*, 21(11), 60. <https://doi.org/10.1007/s11910-021-01148-5>
- Kim, S. H., Strutt, A. M., Olabarrieta-Landa, L., Lequerica, A. H., Rivera, D., De Los Reyes Aragon, C. J., Utria, O., & Arango-Lasprilla, J. C. (2018). Item analysis of the Spanish version of the Boston Naming Test with a Spanish speaking adult population from Colombia. *The Clinical neuropsychologist*, 32(sup1), 29–45. <https://doi.org/10.1080/13854046.2018.1441908>
- Noel, J. P., & Angelaki, D. E. (2022). Cognitive, Systems, and Computational Neurosciences of the Self in Motion. *Annual review of psychology*, 73, 103–129. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-021021-103038>
- Olabarrieta-Landa, L., Rivera, D., Morlett-Paredes, A., Jaimes-Bautista, A., Garza, M. T., Galarza-del-Angel, J., Rodríguez, W., Rábago, B., Schebela, S., Perrin, P. B., Luna, M., Longoni, M., Ocampo-Barba, N., Aliaga, A., Saracho, C. P., Bringas, M. L., Esenarro, L., García-Egan, P., & Arango-Lasprilla, J. C. (2015). Standard form of the Boston Naming Test: Normative data

for the Latin American Spanish speaking adult population. *NeuroRehabilitation*, 37(4), 501–513. <https://doi.org/10.3233/NRE-151278>

Peña-Casanova, J., Vinaixa, L., Diéguez-Vide, F., Gramunt-Fombuena, N., & Soler-Campillo, A. (2022). Assessment of aphasia: dialectal and cultural considerations in neurology. *Neurologia*, 37(7), 596–603. <https://doi.org/10.1016/j.nrleng.2019.07.007>

Utianski, R. L., Duffy, J. R., Clark, H. M., Strand, E. A., Botha, H., Schwarz, C. G., Machulda, M. M., Senjem, M. L., Sychalla, A. J., Jack, C. R., Jr, Petersen, R. C., Lowe, V. J., Whitwell, J. L., & Josephs, K. A. (2018). Prosodic and phonetic subtypes of primary progressive apraxia of speech. *Brain and language*, 184, 54–65. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2018.06.004>

Vestito, L., Mori, L., Trompetto, C., Tomatis, M., Alessandria, G., De Carli, F., ... & Bandini, F. (2023). The 15-item version of the Boston Naming Test in Italian: normative data for adults. *Aphasiology*, 37(1), 83-98. DOI: <https://doi.org/10.1080/02687038.2021.1988506>

## Sobre el autor

### Walter Alexander de Paz Orozco

Posee el grado de licenciatura en Psicología clínica, con especialización de Experto en Neuropsicología infantil, con Postgrado en Neuropsicología y Evaluación Cognitiva, con Especialidad en Psiquiatría y Psicología forense y rehabilitación neuropsicológica en personas con daño cerebral, se dedica a la atención clínica y comunitaria. Además, también realiza docencia universitaria en dos diferentes sedes como la Universidad Da Vinci de Guatemala y la Universidad Regional de Guatemala.

## Financiamiento de la investigación

Con recursos propios.

## Declaración de intereses

Declara no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

## Declaración de consentimiento informado

El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

## Derechos de uso

Copyright© 2024 Walter Alexander de Paz Orozco. Este texto está protegido por la [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](#).



Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de atribución: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.