

## CONCORDANCIA ENTRE LA EVALUACIÓN FUNCIONAL DE LA DEGLUCIÓN Y LA TÉCNICA DE PAYNE EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Claudia Ximena Campo Cañar<sup>1</sup>, Miryan Adela Barreto Arizabaleta<sup>2</sup>,  
Erika Vanessa Salazar Caicedo, María Fernanda Burbano Hidalgo,  
Lilian Socorro Anacona Narváez, Juan Pablo Mondragón Díaz,  
María Andrea Benavides Jiménez<sup>3</sup>

Fecha de Recepción: 25 de junio de 2013

Fecha de Aprobación: 13 de octubre de 2013

Citar como: Campo, C. & cols. (2013). Concordancia entre la evaluación funcional de la deglución y la técnica de Payne en estudiantes universitarios. *Revista Areté*, 13(1), 152-157

### Resumen

La deglución es una función biológica, compleja y coordinada que puede ser evaluada mediante dos pruebas, la evaluación subjetiva (Evaluación Funcional de la Deglución) y la objetiva (Técnica de Payne). El Objetivo del presente estudio fue establecer la concordancia entre la Evaluación Funcional de la Deglución (EFUD) y la Técnica de Payne en adultos jóvenes (entre 20 y 30 años) de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca. Se realizó un estudio cuantitativo de concordancia de corte transversal, con una muestra de 218 estudiantes. Como principales resultados, se encontró una concordancia significativa entre las pruebas mencionadas con un grado de acuerdo bueno y altos valores de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo, lo que indicó que los resultados encontrados fueron confiables.

**Palabras clave:** Deglución, Evaluación, Técnica de Payne.

- 
- <sup>1</sup> Fonoaudióloga. Especialista en Audiología, Especialista en Terapia Miofuncional y Disfagia. Profesora Titular del Programa de Fonoaudiología, Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad del Cauca, Popayán, Colombia. [xcampo@unicauca.edu.co](mailto:xcampo@unicauca.edu.co)
- <sup>2</sup> Fonoaudióloga. Especialista en Teoría, Métodos y Técnicas en Investigación Social, Especialista en Docencia para la Educación Superior. Profesora del Programa de Fonoaudiología, Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.
- <sup>3</sup> Estudiantes X semestre, Programa de Fonoaudiología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.

## COMPARISON OF FUNCTIONAL EVALUATION OF SWALLOWING AND TECHNICAL COLLEGE STUDENTS IN PAYNE

### Abstract

Swallowing is a biological function, and coordinated complex can be assessed by two tests, the subjective assessment (Functional Assessment of Swallowing) and objective (Payne Technique). The objective of this study was to establish the correlation between the Functional Assessment of Swallowing (EFUD) and Payne technique in young adults (20 to 30 years) of the Faculty of Health Sciences, University of Cauca. We performed a quantitative study of cross-cutting agreement, with a sample of 218 students. As main results, we found a significant concordance between the tests referred to a good degree of agreement and high sensitivity, specificity, positive and negative predictive value, indicating that the results were reliable.

**Keywords:** deglutition, evaluation, Payne technique.

### INTRODUCCIÓN

Queiroz (2002) define la deglución como una acción motora automática, cuyo objetivo es el transporte del bolo alimenticio desde la cavidad oral hacia el estómago; este proceso se divide en cuatro fases diferentes: la fase preparatoria, oral, faríngea y esofágica.

La investigación realizada se enfocó en la fase oral de la deglución, la cual dura alrededor de un segundo y comprende la propulsión de la lengua que mueve el alimento desde el frente hasta el fondo de la boca (región orofaríngea).

Cualquier desvío del patrón adulto normal del proceso deglutorio se denomina deglución atípica caracterizada por el comportamiento muscular inadecuado de la lengua y labios durante el proceso de la deglución (Corral, 2010). Silva, Silva, Ruela & Pardini (1994) refieren que la prevalencia de la deglución atípica en adultos jóvenes entre 17 y 29 años es del 46,35%.

La deglución en su fase oral puede ser evaluada mediante dos pruebas, la Evaluación Funcional de la Deglución (EFUD) y la Técnica de Payne. La primera es una evaluación clínica (Corral, 2010 y

Zambrana, 1998) definida como un proceso subjetivo que se realiza mediante la separación de los labios en forma manual durante la deglución en el momento en el que la laringe asciende, observando aspectos del comportamiento orofacial que permitan determinar el tipo de deglución.

La segunda, es la Técnica de Payne, prueba objetiva que verifica el sitio específico de apoyo lingual en las estructuras de la cavidad oral durante la deglución, en la que se aplica tópicamente sal sódica de fluoresceína en ápex y laterales de la lengua.

La sustancia marca con exactitud los puntos a nivel intraoral o extraoral donde la lengua fue situada durante el acto deglutorio, empleando para esto una lámpara de luz negra que permite determinar la postura lingual.

Antes de realizar la evaluación de la deglución ya sea de forma subjetiva u objetiva se deben contemplar aspectos como: anamnesis, postura, evaluación descriptiva del sistema estomatognático y su función.

De acuerdo a la bibliografía revisada a nivel internacional, nacional y local se han realizado diferentes estudios en los que se ha evaluado la deglución empleando la evaluación funcional y/o la Técnica de Payne de

manera independiente, sin embargo, no se han enfocado en determinar la concordancia entre éstas.

Por lo tanto, en la práctica fonoaudiológica resulta importante establecer la concordancia entre las dos pruebas para determinar qué tan similares son los resultados que arroja una con relación a la otra.

## MATERIALES Y MÉTODO

Ésta investigación tuvo un enfoque cuantitativo de concordancia, de corte transversal, en la que se llevó a cabo la comparación entre los resultados obtenidos mediante la aplicación de dos pruebas de evaluación para determinar las características de la deglución.

La muestra estuvo conformada por 218 estudiantes matriculados a los programas de pregrado de Medicina, Enfermería, Fisioterapia y Fonoaudiología de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca.

Como criterios de inclusión se tuvieron en cuenta: ser estudiantes de I a X semestre de la Facultad de Ciencias de la Salud, matriculados en el II periodo del 2012 de los cuatro programas académicos de pregrado, en edades entre 20 y 30 años, quienes voluntariamente aceptaron y firmaron el consentimiento informado.

Como criterios de exclusión se descartaron a los estudiantes que no cumplieron con la permanencia institucional debido a prácticas u actividades académicas que se llevaron a cabo fuera de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Dentro de las consideraciones éticas se respetaron las decisiones de cada uno de los estudiantes para participar o no en el estudio; la información obtenida solo fue manipulada por el grupo con fines investigativos y no fue divulgada a terceros.

Para la recolección de datos se utilizaron los siguientes instrumentos sometidos a juicio de ex-

pertos y prueba piloto: consentimiento informado, formato de anamnesis, formato de evaluación de postura y órganos fonoarticulatorios, formato de Evaluación Funcional de la Deglución (EFUD) y formato de la Técnica de Payne.

## RESULTADOS

La información obtenida fue analizada con el paquete estadístico SPSS versión 17.0 donde se realizó un análisis univariado y bivariado. Para establecer la concordancia entre la Evaluación Funcional de la Deglución (EFUD) y la Técnica de Payne se determinaron los valores de sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo. Para obtener el coeficiente de Kappa se tuvo en cuenta la clasificación propuesta por Landis & Koch (1977). En cuanto al análisis entre las variables sociodemográficas y los resultados de las características de la evaluación de deglución, se observó que el rango de edad comprendido entre 20 a 25 años presentó el mayor porcentaje de deglución atípica con un 91.1% y en la variable sexo se encontró que las mujeres presentaron mayor porcentaje de deglución atípica con el 65%. (Ver tabla 1).

**Tabla 1.** Variables sociodemográficas con respecto a la evaluación de la deglución.

Variable	Deglución normal		Deglución atípica	
	n = 61	%	n = 157	%
<b>Edad</b>				
De 20 a 25 años	50	82	143	91.1
De 26 a 30 años	11	18	14	8.9
<b>Sexo</b>				
Mujeres	41	67.2	102	65
Hombres	20	32.8	55	35

Con relación a los resultados de la evaluación de deglución mediante la EFUD y la Técnica de Payne, se encontró que la prevalencia de deglución atípica con la Evaluación Funcional de la Deglución (EFUD) fue del 70.6% y con la Técnica de Payne del 72% en la población sujeto de estudio. (Ver tabla 2 y gráfica 1).

Entre los tipos de deglución atípica, con la EFUD, la deglución atípica anterior simple presentó mayor porcentaje con un 77.9% y no se encontraron casos con deglución atípica unilateral. Con la Técnica de Payne la deglución atípica anterior simple presentó mayor porcentaje con un 82.2% y en menor porcentaje deglución atípica bilateral con el 3.8%. (Ver tabla 2).

En lo referente a la concordancia entre la Evaluación Funcional de la Deglución (EFUD) y la Técnica de Payne analizada mediante el coeficiente de Kappa de Cohen, se obtuvo como resultado un valor de 0.742 correspondiente a un grado de acuerdo "bueno" (Landis & Koch, 1977), una sensibilidad del 83% con un valor predictivo positivo del 79% y una especificidad del 91% con un valor predictivo negativo del 93% y un índice de significancia estadística de 0.05, lo que indicó que los resultados encontrados en la presente investigación fueron confiables. (Ver tabla 3).

## DISCUSIÓN

No se cuenta con referencias que establezcan la relación entre la deglución atípica y la edad, sin embargo Martín, García, Expósito, Estrada, & Pérez (2010) afirman que la deglución atípica presenta una prevalencia del 50% en edades entre los 6 a 7 años y de menos del 25% entre los 16 a 18 años, por lo que se podría deducir que la prevalencia de la deglución atípica disminuye con la edad, contrario a los hallazgos de esta investigación, en el que se observó que la mayoría de la población entre 20 y 25 años presentó deglución atípica.

Por otra parte las mujeres presentaron mayor frecuencia de deglución atípica correspondiente al 65%. Lo anterior concuerda con el estudio realizado por Silva, Silva, Ruela & Pardini (1994) en el cual se estableció que la mayor prevalencia de deglución atípica se presentó en mujeres. Lo anterior se puede explicar debido a que el tamaño de la muestra estuvo conformado en su mayoría por mujeres.

**Tabla 2.** Prevalencia de deglución atípica - Evaluación Funcional de Deglución (EFUD) y Técnica de Payne.

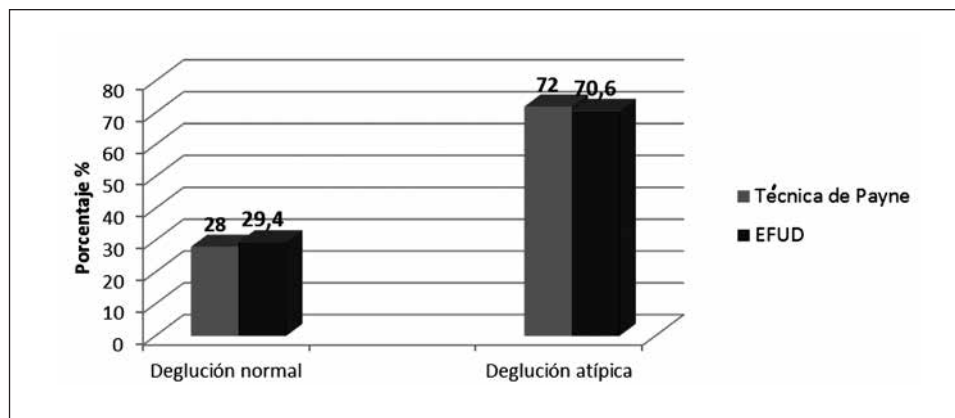
Deglución atípica	EFUD		TÉCNICA DE PAYNE	
	N	%	n	%
	154	70.6	157	72
Deglución atípica anterior simple	120	77.9	129	82.2
Deglución atípica completa	32	20.8	14	8.9
Deglución atípica unilateral	0	0	8	5.1
Deglución atípica bilateral	2	1.3	6	3.8

**Tabla 3.** Concordancia entre la Evaluación Funcional de la Deglución (EFUD) y la Técnica de Payne.

		Técnica Payne		Total	K	S (%)	E (%)	Vp+ (%)	Vp- (%)	P
		Normal	Anormal							
EFUD	Normal	51	13	64						
	Anormal	10	144	154	0.742	83	91	79	93	0,05
Total		61	157	218						

E: Especificidad; S: Sensibilidad; VP+: Valor predictivo positivo; VP-: Valor predictivo negativo.

**Gráfica 1.** Prevalencia de la deglución atípica con la Evaluación Funcional de la deglución (EFUD) y la Técnica de Payne



En lo relacionado con la evaluación de la función deglutoria se encontró un alto porcentaje de prevalencia de deglución atípica con un 70.6% (154/218) con EFUD y 72% (157/218) con la Técnica de Payne, lo que coincide con los estudios realizados por Echeverry & Ortiz (2006), Zambraña, Chiari & Brandão (2006) y Bell y Hale (1963) quienes encontraron una prevalencia de deglución atípica mayor del 80% en la población estudiada. Los resultados de la alta prevalencia de este evento se pueden explicar teniendo que Silva, Silva, Ruela & Pardini (1994) afirman que la prevalencia de la deglución atípica en adultos jóvenes entre 17 y 29 años es del 46,35% y ocupa el primer lugar en frecuencia dentro de los hábitos orales nocivos.

Pese a que el número de casos detectados con las pruebas empleadas fue similar, llama la atención que la Técnica de Payne detectó mayor porcentaje de población con deglución atípica unilateral y bilateral; esto se puede explicar por las características propias de cada prueba, teniendo en cuenta que la Técnica de Payne marca el punto exacto de la posición que adopta la lengua al deglutir, mientras que la EFUD no permite visualizar la ubicación precisa de los bordes laterales de la lengua a nivel intraoral.

Al realizar el análisis de concordancia entre la Evaluación Funcional de la Deglución (EFUD) y

la Técnica de Payne se encontró un índice Kappa clasificado en un grado de acuerdo “bueno”, con una sensibilidad del 83% y un valor predictivo positivo (vp+) del 79% es decir que la Evaluación Funcional de la Deglución (EFUD) tiene la capacidad de detectar a un persona con deglución atípica (verdadero enfermo) con un 83% y con el 79% de probabilidad que ese valor sea verdadero, además se obtuvo una especificidad del 91% con un valor predictivo negativo del 93% lo que indica que la prueba mencionada tiene la capacidad de detectar a una persona con deglución normal (verdadero sano) con un 91% y con el 93% de probabilidad de que dicho valor corresponda a la verdad.

Lo anterior está relacionado con el estudio realizado por Ortiz, Restrepo & Sierra (1994), en el que se utilizó la Técnica de Payne y la evaluación clínica para evaluar la función deglutoria y determinar la relación existente entre ambas pruebas, mostrando como resultados que la proporción de pacientes con deglución normal mediante la Técnica de Payne es igual a la proporción de pacientes a los cuales se les aplicó la evaluación clínica. Lo anterior permite inferir que la prueba subjetiva para la evaluación de la función deglutoria, puede ser utilizada de forma confiable, obteniendo resultados similares a los arrojados por la prueba objetiva.

## CONCLUSIONES

La mayoría de las alteraciones en la función deglutoria se presentaron en mujeres; la deglución atípica se encontró en mayor frecuencia en el rango de edad comprendido entre 20 a 25 años.

Con relación a la evaluación subjetiva y objetiva de la función deglutoria, no se evidencian diferencias significativas en los resultados de las dos pruebas utilizadas, en las cuales se observó mayor prevalencia de deglución atípica, siendo la más relevante la deglución atípica anterior simple.

De acuerdo a la información obtenida, existe concordancia entre la Evaluación Funcional de la Deglución (EFUD) y la Técnica de Payne, ya que se encontró un coeficiente de Kappa de Cohen correspondiente a un grado de acuerdo “bueno”, lo que permite plantear la posibilidad de emplear de manera individual cualquiera de las pruebas para la evaluación de la función deglutoria con la confianza de obtener resultados similares. Por lo anterior, se acepta la hipótesis nula de concordancia entre las pruebas utilizadas.

Se recomienda la formulación de nuevos proyectos que incluyan población adulta joven, al considerar ésta poco estudiada en el tema de hábitos orales nocivos como la deglución atípica.

Se sugiere que la Evaluación Funcional de la Deglución sea validada, con el fin de tener una herramienta sensible y específica de diagnóstico para la deglución en su fase oral, teniendo en cuenta que la prueba mencionada no requiere de instrumentos de difícil acceso ni de alto costo, por lo cual puede ser utilizada en Atención Primaria en Salud (APS).

## AGRADECIMIENTOS

Los investigadores expresan sus agradecimientos a los Directivos, profesores y estudiantes de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca.

## REFERENCIAS

- Bell, D. & Hale, A. (1963). Observations of tongue-thrust swallow in preschool children. *J Speech Hear Disord.* 28:195-7.
- Corral, N. (2010). *Manual de terapia miofuncional. Prevención, Evaluación, Diagnóstico y Tratamiento de Desórdenes Orofaciales*. Santo Domingo, República Dominicana: UNIBE
- Echeverry, N. & Ortiz, S. (2006). Comportamiento lingual de las funciones de alimentación en los estudiantes de primer semestre del programa de Fonoaudiología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca, municipio de Popayán durante el segundo periodo de 2005. Tesis de pregrado sin publicar. Popayán, Cauca. Universidad del Cauca.
- Garliner, D. (1974). *Myofunctional therapy in dental practice*. Florida, EE.UU: Institute for Myofunctional Therapy.
- Landis J. & Koch G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics.* 33(1): 159-74.
- Martin, L., García, S., Expósito, I., Estrada, V. & Pérez, Y. (2010). Deglución anormal: algunas consideraciones sobre este hábito. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 14 (6):1-9.
- Ortiz, M., Restrepo, I. & Sierra, S. (1994). Análisis comparativo de la deglución normal y atípica utilizando la técnica de Payne y la técnica convencional. *Revista CES Odontología*, 7 (1): 59-63.
- Queiroz, I. (2002). *Fundamentos de fonoaudiología. Aspectos clínicos de la motricidad oral*. Sao Paulo, Brasil: Editorial MédicaPanamericana.
- Silva, C., Silva, M., Ruela, R. & Pardini, L. (1994). Prevalência da deglutição atípica em jovens adultos universitários. *Revista da Faculdade de Odontologia de Lins*, 6/7 /2,1/2), 27-30.
- Zambrana, N. & Dalva, L. (1998). *Logopedia y ortopedia maxilar en la rehabilitación orofacial. Tratamiento precoz y preventivo terapia miofuncional*. Barcelona, España: Masson
- Zambrana, N., Chiari, M. & Brandão, C. (2006). Estudio clínico fonoaudiológico de las funciones de deglución y masticación en las personas mayores. *Revista Especializada en Geriatria y Gerontología.* 41(6):357-361.