

Método de rehabilitación del habla para mejorar la fluidez verbal en la tartamudez infantil

Systematic review. Method of speech rehabilitation to improve verbal fluency in stuttering children

Guerrero-Mercado, Lucia ¹; Martinez-Caceres, Martin ^{*2}.

Como citar este artículo: Guerrero-Mercado, Lucia, Martinez-Caceres, Martin. Revisión sistemática. Método de rehabilitación del habla para mejorar la fluidez verbal en la tartamudez infantil. Revistas Signos Fónicos.2018: 4(2).13-28.

Correspondencia autor: luciaguerreromercado@hotmail.com (Lucia Guerrero Mercado)

Recibido: Enero 11, 2018 **Aprobado:** Marzo 29, 2018.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: a través de una revisión exhaustiva de evidencia científica con esta investigación se pretende establecer cuál es el método más eficiente para mejorar la fluidez verbal en la tartamudez infantil. **MÉTODOS:** Revisión sistemática utilizando diversas estrategias de búsqueda en diversas bases de datos, contando con una ventana temporal de 10 años. Los estudios incluidos fueron aquellos cuya pesquisa correspondió en seres humanos, población infantil, con indicadores de producción del habla asociadas a la tartamudez y a sus procesos de rehabilitación. **RESULTADOS:** en la actualidad los profesionales de Fonoaudiología en Latinoamérica están adoptando de forma empírica y basado en la praxis, varias estrategias de rehabilitación para usuarios con alteraciones de la fluidez verbal, diseñadas para rehabilitar el patrón de habla de la tartamudez de la población infantil europea, sin embargo la evidencia científica demuestra la eficiencia y la eficacia de un método de tratamiento denominado programa Lidcombe. **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN:** para el infante es de suma importancia expresar el lenguaje verbal de manera fluida, es ahí donde nace la necesidad del Fonoaudiólogo en buscar estrategias estandarizadas que garanticen la rehabilitación completa de los mecanismos del habla patológica. **CONCLUSIONES:** el respaldo teórico determina que existen pocos métodos de rehabilitación para la intervención de la tartamudez infantil que sean de fácil acceso para los terapeutas, entre ellos se encontró que existe uno que permite tratar las características del habla de la población infantil australiana y que ha sido aplicado y adaptado en algunos países del continente europeo y asiático.

PALABRAS CLAVES: habla, fluidez verbal, rehabilitación, tartamudez, población infantil.

1 ^{*}Fonoaudióloga, Magister en Trastornos Cognoscitivos y del Aprendizaje, luciaguerreromercado@hotmail.com, Orcid: 0000-0002-8651-1949, Universidad Manuela Beltrán- Bucaramanga, Colombia.

2 ^{*}Estudiante de Fonoaudiología, yesua.oficial@gmail.com, Orcid: 0000-0003-3958-8326.

ABSTRACT

INTRODUCTION: through an exhaustive review of scientific evidence, this research aims to establish the most efficient method to improve verbal fluency in childhood stuttering. **METHODS:** systematic review using various search strategies in various databases, contacting with a 10-year time window; The included studies were those whose research was carried out in human beings, children, with indicators of speech production associated with stuttering and their rehabilitation processes. **RESULTS:** currently, Speech-Language Professionals in Latin America are adopting the empirical and praxis-based form, various rehabilitation strategies for users with impaired verbal fluency, adapted for the rehabilitation of the speech pattern of population stuttering European infant, however scientific evidence demonstrates the efficiency and effectiveness of a treatment method described in the Lidcombe program. **ANALYSIS AND DISCUSSION:** for the infant, fluent verbal language is of utmost importance, it is there where the need of the speech pathologist to seek standardized strategies that guarantee the complete rehabilitation of pathological speech mechanisms. **CONCLUSIONS:** theoretical support determines that there are few rehabilitation methods for the intervention of child stuttering that are easily accessible for therapists, among them will be one that allows treating the speech characteristics of the Australian child population and that has been applied and adapted in some countries on the European and Asian continent.

KEYWORDS: Speech, Stuttering, verbal fluency, rehabilitation, child population.

INTRODUCCIÓN

La comunicación es donde se materializa el habla como resultado de la articulación de los diferentes procesos motores básicos (respiración, articulación, fonación, masticación y prosodia), el cual le permite al ser humano establecer un contacto lingüístico con el contexto a través de los diferentes actos de habla (ilocutivos, locutivos y perlocutivos), esta interacción favorece el desarrollo del infante como ser biopsicosocial (1). Cuando se presentan características anómalas que alteran la fluidez verbal, con una serie de bloqueos, repeticiones o prolongaciones de sílabas, palabras, circunloquios, descoordinación neumofónica y fono articularia en el momento de iniciar y mantener una conversación en la emisión del discurso se estaría hablando de disfemia, cabe resaltar que en esta patología también se observa sintomatología no lingüística que se evidencia en el físico de las personas que la padecen, entre ellos: el parpadeo rápido e incluso temblor de los labios, tensión muscular y estado emocional caracterizado por ansiedad (2). Cada uno de estos indicadores de producción del habla asociados a la tartamudez puede ser transitorios o permanentes.

La disfemia suele aparecer desde temprana edad, siendo diagnosticada tartamudez como tal de acuerdo a diversos autores posteriores a los 5 años, ya que el infante, a esta edad ya ha alcanzado por completo el desarrollo fonético-fonológico del lenguaje. Partiendo de esto, en los niños se evidencian dificultades para establecer una interacción oral con su par homólogo(3). De esta manera, la presente investigación tiene como objetivo indagar acerca de aquellas estrategias que mejoren la calidad de vida a los infantes que padecen sintomatología relacionada con la disfemia, en pro de brindarles no solo a ellos sino también a los terapeutas en especial los fonoaudiólogos una forma de intervención integral, incluyendo métodos de rehabilitación que permitan guiar hacia un buen pronóstico con respecto a la evolución del trastorno. Además, estas estrategias permitirán dar soporte cuantitativo al rango del proceso rehabilitador del habla de tipo disfemico. Para el desarrollo de esto, se recurrió a la academia para enlazar a través de la investigación el nivel de evidencia científica, dándole valor de uso a lo anterior en el presente trabajo, realizando una búsqueda exhaustiva del respaldo teórico de los diferentes modelos de rehabilitación de la tartamudez infantil, a partir de esto se origina el siguiente interrogante ¿Cuál es el método de rehabilitación del habla más eficiente para mejorar la fluidez verbal en la tartamudez infantil?

MÉTODOS

Esta es una revisión sistemática de corte descriptivo, puesto que se llevó a cabo la recopilación de evidencia científica. Para lo cual, se tiene en cuenta una ventana temporal de 10 años. La búsqueda de literatura fue realizada en bases de datos indexadas tales como: PUBMED, AJSLP, LSHSS, Jour-

nal Clinical Linguistics & Phonetics, International Journal of Speech-Language Pathology, American Journal of Speech-Language Pathology, Science Direct, JSLHR.

Para el diseño de la estructuración de la pregunta en cuestión, se utilizó la estrategia que propone especificar e identificar cuatro componentes que se relacionan a continuación:

P: Población a la que va dirigida (pacientes) especificando grupo de edad, sexo, estadio de la enfermedad, comorbilidad, nivel de riesgos.

I: Intervención que se va evaluar (intervención) que incluye dispositivos, +-procedimientos, pruebas diagnóstica, métodos de rehabilitación, exposición, factor pronóstico, factor de riesgos, agentes etiológicos.

C: La evaluación, la intervención, la rehabilitación con la que se quiere (comparar).

O: La variable de resultado o desenlaces de interés (Outcomes), considerando clínicamente relevante para el paciente en el caso de estudios sobre eficacia, pronóstico o etiología; y en el caso de los estudios de pruebas diagnóstica, estimadores de rendimiento o validez diagnóstica (sensibilidad, especificidad, coeficientes de probabilidad y valores predictivos).

Las iniciales de estas denominaciones de los cuatro elementos en inglés dan lugar al acrónimo PICO (patient, intervention, comparison, outcomes) (4). La pregunta de investigación, de la cual nace esta pesquisa se fundamenta bajo criterios de inclusión y exclusión que se categorizan desde la metodología PICO (patient, intervention, comparison, outcomes) de la siguiente manera: P- Tartamudez infantil, I – Rehabilitación y O- Fluidez verbal.

Entre los criterios de inclusión, encontramos la edad (población infantil de 2 años y medio a 5 o 6 años), raza (humana), rehabilitación de la tartamudez y como criterios de exclusión el padecimiento (déficit sensorial o motor del habla), edad (población adulta) y evaluación de la tartamudez. Finalmente, se usa el sistema GRADE que es una herramienta que permite evaluar la calidad de la evidencia y graduar la fuerza de las recomendaciones en el contexto de desarrollo de guías de práctica clínica, revisiones sistemáticas o evaluación de tecnologías sanitarias, con la cual se lleva a cabo el diseño de una tabla de evidencia por desenlaces(5) Assessment, Development, and Evaluation (GRADE).

RESULTADOS

Se llevó a cabo el diseño de una tabla donde se extrajo información relevante de cada uno de los estudios tenidos en cuenta para la investigación. En la Tabla 1 se extrajo información referente a las variables de año de publicación, nombre del estudio, sitio web y base de datos en la cual fue hallado el artículo. De esta manera, los estudios fueron publicados entre el 2008 y el 2018, que fueron encontrados en los diferentes metas, buscadores mencionados en un principio y tabulando información de 30 estudios.

TABLA 1. Resultados de la búsqueda en las bases de datos.

Año	Nombre	URL	Base de Datos
2018	Comparison of Percentage of Syllables Stuttered With Parent-Reported Severity Ratings as a Primary Outcome Measure in Clinical Trials of Early Stuttering Treatment (6)	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub-med/29554191	PUBMED
2018	Stuttering in Preschool Children: Direct Versus Indirect Treatment (7)	https://lshss.pubs.asha.org/article.aspx?articleid=2669932	LSHSS (ASHA)
2018	The Lidcombe Program and child language development: Long-term assessment (8)	https://www.tandfonline.com/doi/	Journal Clinical Linguistics & Phonetics
2017	Evidence for the treatment of co-occurring stuttering and speech sound disorder: A clinical case series (9)	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub-med/28290729	PUBMED
2017	Quantification and Systematic Characterization of Stuttering-Like Disfluencies in Acquired Apraxia of Speech (10)	https://ajslp.pubs.asha.org/article.aspx?articleid=2635193	AJSLP (ASHA)
2017	The Effects of Parent-Focused Slow Relaxed Speech Intervention on Articulation Rate, Response Time Latency, and Fluency in Preschool Children Who Stutter (11)	https://jslhr.pubs.asha.org/article.aspx?articleid=2612523	LSHSS (ASHA)
2016	Lidcombe Program Webcam Treatment for Early Stuttering: A Randomized Controlled Trial (12)	https://jslhr.pubs.asha.org/article.aspx?articleid=2553019	LSHSS (ASHA)
2016	Case file audit of Lidcombe program outcomes in a student-led stuttering clinic (13)	https://www.tandfonline.com/doi/	Journal International Journal of Speech-Language Pathology
2016	DisordersParent verbal contingencies during the Lidcombe Program:Observations and statistical modeling of the treatment process (14)	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub-med/26897495	PUBMED
2015	Economic evaluation of stuttering treatment in preschool children: The RESTART-study(15)	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/	ScienceDirect

Fuente: Autores.

Continuación TABLA 1. Resultados de la búsqueda en las bases de datos.

Año	Nombre	Url	Base de datos
2015	Perspectives of Clinicians Involved in the RESTART-Study: Outcomes of a Focus Group (16)	https://ajslp.pubs.asha.org/article.aspx?articleid=2442494	LSHSS (ASHA)
2015	Predicting Treatment Time and Long-Term Outcome of the Lidcombe Program: A Replication and Reanalysis (17)2009.	https://ajslp.pubs.asha.org/article.aspx?articleid=2381652	LSHSS (ASHA)
2015	An Overview of Managing Stuttering in Japan (18).	https://ajslp.pubs.asha.org/article.aspx?articleid=1890535	AJSLP (ASHA)
2014	Group Lidcombe Program Treatment for Early Stuttering: A Randomized Controlled Trial (19).	https://jslhr.pubs.asha.org/article.aspx?articleid=1873037	LSHSS (ASHA)
2014	Webcam Delivery of the Lidcombe Program for Early Stuttering: A Phase I Clinical Trial (20)	https://jslhr.pubs.asha.org/article.aspx?articleid=1828616	LSHSS (ASHA)
2014	Effectiveness of the Lidcombe Program for early stuttering in Australian community clinics(21)	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23691980	PUBMED
2013	Two-Year Follow-Up of the Lidcombe Program in Ten Swedish-Speaking Children (22)	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23075700	PUBMED
2012	Investigating optimal intervention intensity with the Lidcombe Program of early stuttering intervention (23)	https://www.researchgate.net/publication/228098959_Investigating_optimal_intervention_intensity_with_the_Lidcombe_Program_of_early_stuttering_intervention	International Journal of Speech-Language Pathology
2012	Evaluación, intervención y evolución en un caso de tartamudez temprana (24)	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1137817411700437	ScienceDirect
2011	North-American Lidcombe Program file audit: Replication and metaanalysis (25)	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21793775	PUBMED
2011	The Lidcombe Program of early stuttering intervention: mothers' experiences (26)	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0094730X10000215	ScienceDirect
2010	Malaysian Parents' Use of Positive Reinforcement: A Descriptive Study and Implications for the Lidcombe Program (27)	https://www.tandfonline.com/doi/10.1179/136132810805335119	Asia Pacific Journal of Speech, Language and Hearing
2010	Follow-up of 6–10-year-old stuttering children after Lidcombe Program treatment: A Phase I trial (28)(2).	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20113771	PUBMED
2009	Intervention with the Lidcombe Program for a Bilingual School-Age Child Who Stutters in Iran (29).	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19786790	PUBMED

Fuente: Autores.

Continuación TABLA 1. Resultados de la búsqueda en las bases de datos.

Año	Nombre	Url	Base de datos
2009	Long-Term Outcome of the Lidcombe Program for Early Stuttering Intervention (30).	https://ajslp.pubs.asha.org/article.aspx?articleid=1757602	AJSLP (ASHA)
2009	Stuttering in English–Mandarin Bilingual Speakers: The Influence of Language Dominance on Stuttering Severity (31).	https://jslhr.pubs.asha.org/article.aspx?articleid=1775135	JSLHR (ASHA)
2008	Extended follow-up of a randomized controlled trial of the Lidcombe Program of Early Stuttering Intervention (32)	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18608610	PUBMED
2008	A randomized control trial to investigate the impact of the Lidcombe Program on early stuttering in German-speaking preschoolers (33)	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18280869	PUBMED
2008	A Phase II Trial of Telehealth Delivery of the Lidcombe Program of Early Stuttering Intervention (34)	https://www.researchgate.net/publication/5403079_A_Phase_II_Trial_of_Telehealth_Delivery_of_the_Lidcombe_Program_of_Early_Stuttering_Intervention	American Journal of Speech-Language Pathology
2008	Quantification and Systematic Characterization of Stuttering-Like Disfluencies in Acquired Apraxia of Speech (15).	https://ajslp.pubs.asha.org/article.aspx?articleid=2635193	AJSLP (ASHA)

Fuente: Autores.

De acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión se distinguen un total de treinta artículos que hacen referencia a método de rehabilitación de la fluidez verbal en niños con tartamudez (Tabla 2).

TABLA 2. Distribución de los estudios encontrados de acuerdo a la base de datos y artículos de inclusión.

Base de datos	Incluidos
Pubmed	10
AJSLP	6
LSHSS	7
Journal Clinical Linguistics & Phonetics	1
International Journal of Speech-Language Pathology	1
American Journal of Speech-Language Pathology	1
Science Direct	3
JSLHR	1
Total	30

Fuente: Autores.

Se lleva a cabo la estructuración de una tabla de evidencia, con un total de 17 estudios con diseño metodológico tanto observacional como aleatorio. A nivel general estos estudios fueron evaluados dentro de un rango de calidad de evidencia baja para 4 estudios, moderada para 8 estudios y alta para 5 estudios. Teniendo diferentes consideraciones en cada una de las descripciones hechas a los estudios. Además se evaluó el nivel de importancia, resaltando que 15 de los 17 estudios tuvieron un nivel de importancia “importante” (Ver Tabla 3).

TABLA 3. Tabla de nivel de evidencia GRADE.

Certainty assessment							Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
Ne de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	El Método Lidcombe	Métodos más eficientes	Relativo (95% CI)	Aboluto (95% CI)		
El método Lidcombe es capaz de adaptarse a las necesidades y diferencias de cada niño y familia individuales (seguimiento: rango 3 años a 6 años ; evaluado con : Evidencia de la investigación externa)												
1	ensayo o aleatorios	no es serio	no es serio ^a	no es serio	no es serio	fuerte asociación gradiente de dosis-respuesta	3 / 3 (100.0%)	0.0%	RR 0.5 (0.3 a 0.7)	0 menos por 100 (de 0 menos a 0 menos)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	IMPORTANTE
Mecanismos subyacentes de tratamiento programa LidcombeNuevo (seguimiento: rango 9 meses a 18 meses ; evaluado con : Datos existentes explorando si las reducciones de ING STUTTER)												
1	Estudios observacionales	No es serio	No es serio ^a	No es serio	No es serio	Fuerte asociación gradiente de dosis-respuesta	11 / 11 (100.0%)	5.0%	RR 0.2 (0.2 a 0.5)	80 menos por 100 (de 50 menos a 80 menos)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	IMPORTANTE
Escasez de pruebas para guiar el tratamiento de los niños que hablan produciendo tartamudeo y trastorno de sonido de voz (evaluado con : Casos clínicos)												
1	Estudios observacionales	No es serio	No es serio ^a	No es serio	No es serio	FUERTE asociación	4 casos 4 Controles	-	RR 0.7 (0.2 a 0.6)	15 menos por 100 (de 20 menos a 40 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	IMPORTANTE
Cuantificar y describir la falta de fluidez de los hablantes con apraxia del habla adquirida (AOS), utilizando Lidcombe (seguimiento: rango 1 semanas a 4 semanas; evaluado con : repetición de palabras de una y varias sílabas a partir de un protocolo y tareas de habla conectadas)												
1	Estudios observacionales	No es serio	No es serio ^a	No es serio	No es serio	ninguno	20/20 (100.0%)	-	-	-	⊕⊕○○ BAJA	NO ES IMPORTANTE
Efectos de una intervención para reducir las tasas de articulación de los cuidadores con niños que tartamudean (seguimiento: media 2 días ; evaluado con : Estudio grupal de tratamiento)												

Fuente: Autores.

Continuación TABLA 3. Tabla de nivel de evidencia GRADE.

Certainty assessment							№ de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
№ de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	El Método Lidcombe	Métodos más eficientes	Relativo (95% CI)	Abso-luto (95% CI)		
	Estudios observacionales	No es serio	No es serio a	No es serio	No es serio	Ninguno	1/1 (100.0%)	1/1	RR 0.9 (0.3 a 0.6)	10 menos por 100 (de 40 menos a 70 menos)	⊕⊕○○ BAJA	IMPOR-TANTE
Comparación de resultados de las entregas de la clínica y la cámara web del Tratamiento del programa Lidcombe (evaluado con : tratamiento con cámara web cuidado en casos de tartamudeo temprano)												
1	Estudios observacionales	No es serio	No es serio a	No es serio	No es serio	Fuerte asociación	49/49 (100.0%)	0.0%	RR 0.5 (0.3 a 0.5)	50 menos por 100 (de 50 menos a 70 menos) 0 menos por 100 (de 0 menos a 0 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	IMPOR-TANTE
Resultados clínicos de referencia para los clientes en edad preescolar con el programa Lidcombe. (seguimiento: rango 1 meses a 12 meses ; evaluado con : Auditoría de expediente de caso)												
1	Estudios observacionales	No es serio	No es serio a	No es serio	No es serio	Ninguno	39/152 (25.7%)	-	-	-	⊕⊕○○ BAJA	NO ES IMPOR-TANTE
Documentar la presentación de los padres de las contingencias verbales Programa Lidcombe (seguimiento: rango 1 semanas a 4 semanas; evaluado con : Grabación de Audio)												
1	Estudios observacionales	No es serio	No es serio a	No es serio	No es serio	Fuerte asociación	80/80 (100.0%)	80/80	RR 0.6 (0.5 a 0.7)	40 menos por 100 (de 30 menos a 50 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	IMPOR-TANTE
Evaluar el incremento de coste-efectividad y coste-utilidad del programa Lidcombe (seguimiento: rango 1 meses a 18 meses ; evaluado con : Ensayo clínico aleatorio)												
1	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio a	No es serio	No es serio	Asociación muy fuerte	199/199 (100.0%)		RR 0.55 (0.30 a 0.60)	45 menos por 100 (de 40 menos a 70 menos)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	IMPOR-TANTE
Actitudes y creencias de los patólogos del habla y del lenguaje (SLP) con respecto al Programa y Demandas de Lidcombe (seguimiento: media 3 días ; evaluado con : Reunión de grupo focal)												

Fuente: Autores.

Continuación TABLA 3. Tabla de nivel de evidencia GRADE.

Nº de estudios	Certainty assessment						Nº de pacientes		Efecto		Certainty	Importancia
	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Imprecisión	Otras consideraciones	El Método Lidcombe	Métodos más eficientes	Relativo (95% CI)	Absoluto (95% CI)		
1	Estudios observacionales	No es serio	No es serio a	No es serio	No es serio	Fuerte asociación	13/13 (100.0%)	13/13 (100.0%)	RR 0.8 (0.5 a 0.8)	20 menos por 100 (de 20 menos a 50 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	IMPOR-TANTE
Duración del tratamiento y datos de resultados sobre niños que tartamudean (recientemente tratado por el Programa Lidcombe (seguimiento: rango 1 años a 2 años; evaluado con: Combinación de Datos con estudios anteriores)												
1	Estudios observacionales	No es serio	No es serio a	No es serio	No es serio	Ninguno	29/15 (193.3%)	-	-	-	⊕⊕○○ BAJA	NO ES IMPOR-TANTE
Evidencia del Programa Lidcombe al comparar el tratamiento individual y grupal de preescolares que tartamudean (seguimiento: rango 9 meses a 18 meses; evaluado con: Ensayo controlado aleatorizado)												
1	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio a	No es serio	No es serio	Fuerte asociación	54/54 (100.0%)	54/54 (100.0%)	RR 0.7 (0.5 a 0.7)	30 menos por 100 (de 30 menos a 50 menos)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	IMPOR-TANTE
Eficacia potencial, practicidad, y viabilidad de una cámara web de Internet Programa Lidcombe (seguimiento: rango 1 meses a 6 meses; evaluado con: Tratamiento con cámara web en sus hogares sin clínica)												
1	Estudios observacionales	No es serio	No es serio a	No es serio	No es serio	Fuerte asociación	3/3 (100.0%)	3/3 (100.0%)	RR 0.6 (0.5 a 0.6)	40 menos por 100 (de 40 menos a 50 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	IMPOR-TANTE
Efectividad del programa Lidcombe para el tartamudeo temprano en clínicas comunitarias (seguimiento: rango 1 meses a 9 meses; evaluado con: Programa Lidcombe)												
1	Ensayos aleatorios	No es serio	No es serio	No es serio	No es serio	Fuerte asociación	57/57 (100.0%)	57/57 (100.0%)	RR 0.9 (0.8 a 0.9)	10 menos por 100 (de 10 menos a 20 menos)	⊕⊕⊕⊕ ALTA	IMPOR-TANTE
Informar sobre los resultados de 10 niños de habla sueca tratados con el programa Lidcombe (evaluado con: Estudio prospectivo semicontrolado)												

Fuente: Autores.

Continuación TABLA 3. Tabla de nivel de evidencia GRADE.

Certainty assessment							Nº de pacientes	Efecto		Certainty	Importancia	
Nº de estudios	Diseño de estudio	Riesgo de sesgo	Inconsistencia	Evidencia indirecta	Impresión	Otras consideraciones	El Método Lidcombe	Métodos más eficientes	Relativo (95% CI)			Abso-luto (95% CI)
1	Estudios observacionales	No es serio	No es serio a	No es serio	No es serio	Fuerte asociación	10/10		RR 0.8 (0.7 a 0.9)	20 menos por 100 (de 10 menos a 30 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	IMPOR-TANTE
Describir el uso de un refuerzo positivo por un pequeño número de padres de Malasia (seguimiento: rango 1 días a 20 días ; evaluado con : Grabación de videos)												
1	Estudios observacionales	No es serio	No es serio	No es serio	No es serio	Fuerte asociación	20/20		RR 0.9 (0.8 a 0.9)	10 menos por 100 (de 10 menos a 20 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	IMPOR-TANTE
programa Lidcombe y su viabilidad para los niños en edad escolar (seguimiento: rango 1 días a 10 días ; evaluado con : Grabaciones clínica pre-tratamiento de rutina)												
1	Estudios observacionales	No es serio	No es serio a	No es serio	No es serio	Fuerte asociación	12/12		RR 0.89 (0.62 a 0.90)	10 menos por 100 (de 9 menos a 35 menos)	⊕⊕⊕○ MODERADO	IMPOR-TANTE

Fuente: Autores.

Posterior al análisis de los estudios a nivel general, se hizo una recopilación de información procedente de los desenlaces más importantes cuyos resultados guardaban relación con la investigación. De esta manera, se realizó una tabla de evidencia donde se comparaba el método Lidcombe de la disfemia con los métodos más eficientes para la rehabilitación de la fluidez verbal en la tartamudez infantil. De acuerdo a la evidencia científica indagada, los desenlaces variaron su calidad de evidencia entre moderada, baja y alta. La muestra de los estudio estuvo en un rango entre 2 pacientes a 400 pacientes aproximadamente (Tabla 4).

Tabla 4. Metodología grade, muestra de la evidencia científica del programa LIDCOMBE como el método más eficiente de la fluidez verbal, en la tartamudez infantil.

DESENLACES	EFECTOS ABSOLUTOS ANTICIPADOS * (95% CI)		EFECTO RELATIVO (95% CI)	Nº DE PARTICIPANTES (ESTUDIOS)	CERTAINTY OF THE EVIDENCE (GRADE)
	RIESGO CON MÉTODOS MÁS EFICIENTES	RIESGO CON EL MÉTODO LIDCOMBE			
El método Lidcombe es capaz de adaptarse a las necesidades y diferencias de cada niño y familia individuales evaluado con : Evidencia de la investigación externa seguimiento: rango 3 años a 6 años	Bajo		RR 0.5 (0.3 a 0.7)	3 (1 ECA (experimento controlado aleatorizado))	⊕⊕⊕⊕ ALTA a
	0 por 100	0 por 100 (0 a 0)			
Mecanismos subyacentes de tratamiento programa Lidcombe Nuevo evaluado con : Datos existentes explorando si las reducciones de ING STUTTER seguimiento: rango 9 meses a 18 meses	Población estudio		RR 0.2 (0.2 a 0.5)	22 (1 estudio observacional)	⊕⊕⊕⊕ ALTA a
	100 por 100	20 por 100 (20 a 50)			
	Bajo				
	5 por 100	1 por 100 (1 a 3)			
Escasez de pruebas para guiar el tratamiento de los niños que hablan produciendo tartamudeo y trastorno de sonido de voz evaluado con: Casos clínicos.	Moderado		RR 0.7 (0.2 a 0.6)	4 casos 4 Controles (1 estudio observacional)	⊕⊕⊕○ MODERADO a
	50 por 100	35 por 100 (10 a 30)			
Cuantificar y describir la falta de fluidez de los hablantes con apraxia del habla adquirida (AOS), utilizando Lidcombe evaluado con: repetición de palabras de una y varias sílabas a partir de un protocolo y tareas de habla conectadas seguimiento: rango 1 semanas a 4 semanas.	-	-	-	20 (1 estudio observacional)	⊕⊕○○ BAJA a
Efectos de una intervención para reducir las tasas de articulación de los cuidadores con niños que tartamudean evaluado con : Estudio grupal de tratamiento seguimiento: media 2 días	100 por 100	90 por 100 (30 a 60)	RR 0.9 (0.3 a 0.6)	2 (1 estudio observacional)	⊕⊕○○ BAJA a
Comparación de resultados de las entregas de la clínica y la cámara web del Tratamiento del programa Lidcombe evaluado con : tratamiento con cámara web cuidado en casos de tartamudeo temprano	Población estudio		RR 0.5 (0.3 a 0.5)	149 (1 estudio observacional)	⊕⊕⊕○ MODERADO a
	100 por 100	50 por 100 (30 a 50)			
	Bajo				
	0 por 100	0 por 100 (0 a 0)			

Fuente: Autores.

Continuación Tabla 4. Metodología grade, muestra de la evidencia científica del programa LID-COMBE como el método más eficiente de la fluidez verbal, en la tartamudez infantil.

DESENLACES	EFECTOS ABSOLUTOS ANTICIPADOS * (95% CI)		EFECTO RELATIVO (95% CI)	Nº DE PARTICIPANTES (ESTUDIOS)	CERTAINTY OF THE EVIDENCE (GRADE)
	RIESGO CON MÉTODOS MÁS EFICIENTES	RIESGO CON EL MÉTODO LID-COMBE			
Resultados clínicos de referencia para los clientes en edad preescolar con el programa Lidcombe. evaluado con: Auditoría de expediente de caso seguimiento: rango 1 meses a 12 meses.	Bajo		-	152 (1 estudio observacional)	⊕⊕○○ BAJA a
Documentar la presentación de los padres de las contingencias verbales Programa Lidcombe evaluado con: Grabación de Audio seguimiento: rango 1 semanas a 4 semanas.	100 por 100	60 por 100 (50 a 70)	RR 0.6 (0.5 a 0.7)	160 (1 estudio observacional)	⊕⊕⊕○ MODERADO a
Evaluar el incremento de coste-efectividad y coste-utilidad del programa Lidcombe evaluado con: Ensayo clínico aleatorio seguimiento: rango 1 meses a 18 meses.	100 por 100	55 por 100 (30 a 60)	RR 0.55 (0.30 a 0.60)	398 (1 ECA (experimento controlado aleatorizado))	⊕⊕⊕⊕ ALTA a
Actitudes y creencias de los patólogos del habla y del lenguaje (SLP) con respecto al Programa y Demandas de Lidcombe evaluado con: Reunión de grupo focal seguimiento: media 3 días.	100 por 100	80 por 100 (50 a 80)	RR 0.8 (0.5 a 0.8)	26 (1 estudio observacional)	⊕⊕⊕○ MODERADO a
Duración del tratamiento y datos de resultados sobre niños que tartamudean (recientemente tratado por el Programa Lidcombe evaluado con: Combinación de Datos con estudios anteriores seguimiento: rango 1 años a 2 años.		-	-	15 (1 estudio observacional)	⊕⊕○○ BAJA a
Evidencia del Programa Lidcombe al comparar el tratamiento individual y grupal de preescolares que tartamudean evaluado con: ensayo controlado aleatorizado seguimiento: rango 9 meses a 18 meses.	100 por 100	70 por 100 (50 a 70)	RR 0.7 (0.5 a 0.7)	108 (1 ECA (experimento controlado aleatorizado))	⊕⊕⊕⊕ ALTA a
Eficacia potencial, practicidad, y viabilidad de una cámara web de Internet Programa Lidcombe evaluado con: tratamiento con cámara web en sus hogares sin clínica seguimiento: rango 1 meses a 6 meses.	100 por 100	60 por 100 (50 a 60)	RR 0.6 (0.5 a 0.6)	6 (1 estudio observacional)	⊕⊕⊕○ MODERADO a
Efectividad del programa Lidcombe para el tartamudeo temprano en clínicas comunitarias evaluado con: Programa Lidcombe seguimiento: rango 1 meses a 9 meses.	100 por 100	90 por 100 (80 a 90)	RR 0.9 (0.8 a 0.9)	114 (1 ECA (experimento controlado aleatorizado))	⊕⊕⊕⊕ ALTA
Informar sobre los resultados de 10 niños de habla sueca tratados con el programa Lidcombe evaluado con: estudio prospectivo semicontrolada.	100 por 100	80 por 100 (70 a 90)	RR 0.8 (0.7 a 0.9)	20 (1 estudio observacional)	⊕⊕⊕○ MODERADO a
Describir el uso de un refuerzo positivo por un pequeño número de padres de Malasia evaluado con: Grabación de videos seguimiento: rango 1 días a 20 días.	100 por 100	90 por 100 (80 a 90)	RR 0.9 (0.8 a 0.9)	40 (1 estudio observacional)	⊕⊕⊕○ MODERADO
Programa Lidcombe y su viabilidad para los niños en edad escolar evaluado con: Grabaciones clínica pre-tratamiento de rutina seguimiento: rango 1 días a 10 días.	92 por 100	82 por 100 (57 a 83)	RR 0.89 (0.62 a 0.90)	24 (1 estudio observacional)	⊕⊕⊕○ MODERADO a

Fuente: Autores.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

La disfemia suele aparecer entre los 2 años y medio y los 4 años de edad siendo un trastorno del lenguaje y del habla, que dificulta la comunicación. Es decir, dificulta la recepción y transmisión de mensajes tanto a sus pares como demás individuos. Comúnmente es denominada como tartamudez, trastorno caracterizado por interrupciones de la fluidez e inteligibilidad del habla, repeticiones de sonidos, palabras o frases, o prolongaciones y, en ocasiones, bloqueos (5).

Estas alteraciones iniciales no son voluntarias ni son conductas aprendidas, aunque el esfuerzo y la omisión del habla, que suelen aparecer posteriormente a lo largo de la evolución del problema, sí pueden ser aprendidas. Es importante recalcar que el niño tiene mayor prevalencia para presentar este problema en la etapa preescolar. En general, el riesgo más alto se encuentra entre los 2 años y medio y 4 años. Explican que existen distintos factores ambientales y de estrés, como la presión comunicativa del contexto, la actitud del interlocutor, el tema de conversación o la emoción que sienta el niño mientras habla, pueden influir en su fluidez (35), (3).

Por esto, es de carácter imperativo, buscar estrategias que tengan como objetivo principal, la rehabilitación de los mecanismos necesarios para la fluidez verbal en los infantes, de ahí nace la necesidad del fonoaudiólogo como profesional integral especialista en el tratamiento de los trastornos comunicativos y del habla, objeto que solo se puede lograr cumpliendo con la expectativa de tratamiento para la mejoría de dichos problemas, realizando búsquedas, investigaciones, revisiones de las metodologías más eficientes en el mundo según el campo fonoaudiológico en el que se desea intervenir (3).

La revisión sistemática arrojó una gran cantidad de estrategias de intervención temprana de la tartamudez infantil, pero no eran respaldados por una base bibliográfica fuerte y estable por lo cual se llega a la conclusión sobre un método estandarizado llamado: Programa Lidcombe, este se define como un tratamiento conductual para niños con trastornos en la fluidez verbal (tartamudez) cuyo objetivo del programa Lidcombe es eliminar o reducir el tartamudeo (24).

Este programa utiliza herramientas que involucran una acción operante, donde son los padres directamente los que lo llevan a cabo, es decir, mediante una terapia indirecta ellos contribuyen a la mejoría de sus hijos desde casa. Las contingencias se aplican reforzando el habla fluente y corrigiendo el tartamudeo. El proceso no sólo se basa en que los padres realicen diferentes técnicas de rehabilitación, por parte del profesional de salud, es importante enseñar a los padres, es decir, involucra un proceso de aprendizaje llevado a cabo mediante visitas semanales donde se enseña a los padres a administrar el tratamiento a su hijo, a medir la gravedad de las difluencias del niño, a premiar el habla fluida y a corregir el tartamudeo (2).

En la búsqueda de la bibliografía se puede evidenciar, de cómo el programa Lidcombe ha causado un impacto en los diferentes grupos de investigación e intervención a lo largo del mundo (especialmente en Australia, los países Europeos, Asia y Norte América). La fundamentación teórica del programa Lidcombe se basa en la modificación de la conducta del tartamudeo, por esta razón las generalidades de la intervención se estructuran en 5 etapas llamadas contingencias verbales las cuales se clasifican en 3 contingencias (Stutterfree) para hablar sin tartamudear y 2 contingencias donde es seguro e indudable que el niño realice el tartamudeo (4).

Las contingencias verbales para hablar sin realizar el tartamudeo, son fundamentales para el programa Lidcombe ya que los niños por encima de todo deben disfrutar del tratamiento. Por lo tanto las contingencias verbales de los padres para hablar sin tartamudear necesitan ser sustancialmente positivos, de apoyo y agradables.

La primera contingencia verbal es la alabanza, es aquí donde se haya la matriz del tratamiento, el fonoaudiólogo orienta a los padres a elogiar a sus hijos al momento en que realiza las emisiones verbales sin las características del tartamudeo, la importancia de este modelo, se basa en que los cuidadores adapten los elogios de manera auténtica y que no llegue a exagerar el cumplido a tal punto que deje de ser una motivación para el niño. La segunda contingencia verbal, se centra en la petición de la autoevaluación donde se le pide al niño que evalúe su producción verbal cuando no realiza el tartamudeo, esto puede presentarse en un enunciado, palabra o por algunas horas que no se muestren difluencias en las producciones verbales, con esto el infante concierda de como el mismo puede realizar las producciones verbales sin que manifiesten las características de la tartamudez.

La tercera contingencia verbal es la de reconocer, el objetivo no es evaluar la fluidez verbal por esto se diferencia de las anteriores, ya que el niño tiene la capacidad de registrar las producciones verbales sin tartamudear, este es un proceso que realiza el niño de manera automática, según la orientación de sus padres y el fonoaudiólogo.

Las contingencias verbales donde el tartamudeo es indudable deben ser tratadas de forma cuidadosa ya que en este punto se comienzan a corregir los errores en la fluidez verbal de los niños y puede que reaccionen inicialmente de una manera negativa. La primera contingencia verbal para el tartamudeo indudable es reconocer, el niño tiene la capacidad de reconocer como hablar sin tartamudear, esta contingencia no es del todo evaluativa.

El padre sencillamente señala que se ha producido el tartamudeo y sigue adelante. La inferencia primordial del programa Lidcombe es que las contingencias verbales de los padres son el modelo de tratamiento activo para eliminar o reducir el habla tartamuda. Consecuentemente, cuando el fonoaudiólogo sienta que sea adecuado, es lógico para aquellas contingencias verbales de los padres que se produzcan durante las conversaciones naturales con los niños (4).

CONCLUSIONES

- En la búsqueda exhaustiva de la bibliografía para la revisión sistemática se encontró que en la actualidad existen métodos de rehabilitación para la tartamudez infantil pero no todos tienen una base teórica sólida y estable.
- El programa Lidcombe es un método de rehabilitación de la fluidez verbal de tipo conductual que tiene como objetivo disminuir o eliminar la tartamudez infantil.
- La eficacia del programa Lidcombe se evidencia en las fuentes bibliográficas y en la metodología GRADE, que se usó para la revisión sistemática con el fin de darle respuesta a la pregunta de investigación, del mejor método de rehabilitación de la fluidez verbal en la tartamudez infantil.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Luis M. Las teorías de los actos de habla [Tesis]. Universidad De Oviedo (España); 2016.
2. Sangorrín J. Trastornos secundarios a déficit instrumental. *Rev Neurol.*2005; 41(1): S43-S46.
3. Calvo MEK, Molina MA, Gómez D. Enfoque y manejo de la tartamudez. *Pediatr Aten Primaria.* 2015; 17(65):e49-51. Doi.org/10.4321/S1139-76322015000100011.
4. Santos CM da C, Pimenta CA de M, Cuce MR. The PICO strategy for the research question construction and evidence search. *Rev. Latino-Am.Enfermagem.*2007;15(3).508-11. Doi.org/10.1590/S0104-11692007000300023
5. Mustafa RA, Santesso N, Brozek J, Akl EA, Walter SD, Norman G, et al. The GRADE approach is reproducible in assessing the quality of evidence of quantitative evidence syntheses. *J Clin Epidemiol.* 2013;66 (7):736-742.
6. Onslow M, Jones M, O'Brian S, Packman A, Menzies R, Lowe R, et al. Comparison of percentage of syllables stuttered with parent-reported severity ratings as a primary outcome measure in clinical trials of early stuttering treatment. *J Speech, Lang Hear Res.* 2018;61(4):811-9. Doi.org/10.1044/2017_JSLHR-S-16-0448
7. Nippold MA. Stuttering in Preschool Children: Direct Versus Indirect Treatment. *Lang Speech Hear Serv Sch.* 2018; 49(1):4-12.Doi.Org/10.1044/2017_LSHSS-17-0066
8. Imeson J, Lowe R, Onslow M, Munro N, Heard R, O'Brian S, Arnott S. The Lidcombe Program and child language development: Long-term assessment. *Clin Linguist Phonetics.* 2018; 32(9):860-75. DOI: 10.1080/02699206.2018.1448897

9. Unicom R, Hewat S, Spencer E, Harrison E. Evidence for the treatment of co-occurring stuttering and speech sound disorder: A clinical case series. *Int J Speech Lang Pathol*. 2017; 19(3):251–64. DOI: 10.1080/17549507.2017.1293735
10. Bailey DJ, Blomgren M, DeLong C, Berggren K, Wambaugh JL. Quantification and Systematic Characterization of Stuttering-Like Disfluencies in Acquired Apraxia of Speech. *Am J Speech-Language Pathol*. 2017; 26(2S):641–8. Doi.Org/10.1044/2017_AJSLP-16-0108
11. Sawyer J, Matteson C, Ou H, Nagase T. The Effects of Parent-Focused Slow Relaxed Speech Intervention on Articulation Rate, Response Time Latency, and Fluency in Preschool Children Who Stutter. *J Speech, Lang Hear Res*. 2017;60(4):794–809. DOI: 10.1044/2016_JSLHR-S-16-0002
12. Bridgman K, Onslow M, O'Brian S, Jones M, Block S. Lidcombe Program Webcam Treatment for Early Stuttering: A Randomized Controlled Trial. *J Speech, Lang Hear Res*. 2016; 59(5):932–9. doi.org/10.1044/2016_JSLHR-S-15-0011
13. McCulloch J, Swift MC, Wagnitz B. Case file audit of Lidcombe program outcomes in a student-led stuttering clinic. *Int J Speech Lang Pathol*. 2017; 19(2):165–73. DOI: 10.3109/17549507.2016.1159336
14. Swift MC, Jones M, O'Brian S, Onslow M, Packman A, Menzies R. Parent verbal contingencies during the Lidcombe Program: Observations and statistical modeling of the treatment process. *J Fluency Disord*. 2016;47:13–26. DOI: 10.1016/j.jfludis.2015.12.002
15. de Sonnevile-Koedoot C, Bouwmans C, Franken MC, Stolk E. Economic evaluation of stuttering treatment in preschool children: The RESTART-study. *J Commun Disord*. 2015;58(6):106–18. DOI: 10.1016/j.jcomdis.2015.10.006
16. de Sonnevile C, Adams SA, Stolk EA, Franken MC. Perspectives of Clinicians Involved in the RESTART-Study: Outcomes of a Focus Group. *Am J Speech-Language Pathol*. 2015;24(4):708–16. DOI: 10.1044/2015_AJSLP-14-0215
17. Guitar B, Kazenski D, Howard A, Cousins SF, Fader E, Haskell P. Predicting Treatment Time and Long-Term Outcome of the Lidcombe Program: A Replication and Reanalysis. *Am J Speech-Language Pathol*. 2015;24(3):533–44. Doi.org/10.1044/2015_AJSLP-13-0156
18. Chu SY, Sakai N, Mori K. An Overview of Managing Stuttering in Japan. *Am J Speech-Language Pathol*. 2014;23(4):742–52. DOI: 10.1044/2014_AJSLP-13-0085
19. Arnott S, Onslow M, O'Brian S, Packman A, Jones M, Block S. Group Lidcombe Program Treatment for Early Stuttering: A Randomized Controlled Trial. *J Speech, Lang Hear Res*. 2014;57(5):1606–18. doi.org/10.1044/2014_JSLHR-S-13-0090
20. O'Brian S, Smith K, Onslow M. Webcam Delivery of the Lidcombe Program for Early Stuttering: A Phase I Clinical Trial. *J Speech, Lang Hear Res*. 2014;57(3):825–30. doi.org/10.1044/2014_JSLHR-S-13-0094
21. O'Brian S, Iverach L, Jones M, Onslow M, Packman A, Menzies R. Effectiveness of the Lidcombe Program for early stuttering in Australian community clinics. *Int J Speech Lang Pathol*. 2013;15(6):593–603. DOI: 10.3109/17549507.2013.783112
22. Femrell L, Åvall M, Lindström E. Two-year follow-up of the Lidcombe Program in ten Swedish-speaking children. *Folia Phoniatri Logop*. 2012;64(5):248–53. Doi: 10.1159/000342149.
23. Packman A, Onslow M. Investigating optimal intervention intensity with the Lidcombe Program of early stuttering intervention. *International Journal of Speech-Language Pathology*. 2012;14(5):467–70. doi: 10.3109/17549507.2012.689861
24. Fernández A, De León M, Gamba S. Evaluación, intervención y evolución en un caso de tartamudez temprana. *Bol AELFA*. 2011;11(2):39–44.
25. Koushik S, Hewat S, Shenker RC, Jones M, Onslow M. North-american lidcombe program

- file audit: Replication and meta-analysis. *Int J Speech Lang Pathol.* 2011; 13(4):301–7. DOI: 10.3109/17549507.2011.538434
26. Goodhue R, Onslow M, Quine S, O’Brian S, Hearne A. The Lidcombe Program of early stuttering intervention: mothers’ experiences. *J Fluency Disord.* 2010; 35(1):70–84. Doi: 10.1016/j.jfludis.2010.02.002
27. Vong E, Wilson L, McAllister L, Lincoln M. Malaysian Parents’ Use of Positive Reinforcement: A Descriptive Study and Implications for the Lidcombe Program. *Asia Pacific J Speech, Lang Hear.* 2010;13(2):87–108.
28. Koushik S, Shenker R, Onslow M. Follow-up of 6-10-year-old stuttering children after Lidcombe Program treatment: A Phase I trial. *J Fluency Disord.* 2009;34(4):279–90. DOI: 10.1016/j.jfludis.2009.11.001
29. Bakhtiar M, Packman A. Intervention with the lidcombe program for a bilingual school-age child who stutters in Iran. *Folia Phoniatri Logop.* 2009; 61(5):300–4. Doi: 10.1159/000241880.
30. Miller B, Guitar B. Long-Term Outcome of the Lidcombe Program for Early Stuttering Intervention. *Am J Speech-Language Pathol.* 2008; 18(1):42-9. DOI:10.1044/1058-0360(2008/06-0069).
31. Lim VPC, Lincoln M, Chan YH, Onslow M. Stuttering in English–Mandarin Bilingual Speakers: The Influence of Language Dominance on Stuttering Severity. *J Speech, Lang Hear Res.* 2008; 51(6):1522-37. Doi: 10.1044/1092-4388(2008/07-0054).
32. Jones M, Onslow M, Packman A, O’Brian S, Hearne A, Williams S, Ormond T, Schwarz I.. Extended follow-up of a randomized controlled trial of the Lidcombe program of early stuttering intervention. *Int J Lang Commun Disord.* 2008; 43(6):649–61. DOI: 10.1080/13682820801895599
33. Lattermann C, Euler HA, Neumann K. A randomized control trial to investigate the impact of the Lidcombe Program on early stuttering in German-speaking preschoolers. *J Fluency Disord.* 2008;33(1):52–65. DOI: 10.1016/j.jfludis.2007.12.002
34. Lewis L, Packman A, Onslow M, Simpson JM. A Phase II Trial of Telehealth Delivery of the Lidcombe Program of Early Stuttering Intervention. *American Journal of Speech-Language Pathology.* 2008; 17(2):139-49. DOI: 10.1044/1058-0360(2008/014).
35. Coll M, Aguado G, Fernández A, Gamba S, Perelló E, VILA JM. *Trastornos del habla y de la voz.* 1ª Edición. Barcelona: Editorial UOC; 2014.