



Grau

Logopèdia

FACULTAT DE CIÈNCIES DE LA SALUT

UMANRESA | UVIC·UCC

ESTUDIO DEL EFECTO DEL BILINGÜISMO ESPAÑOL- INGLÉS SOBRE LAS DISFLUENCIAS DEL DISCURSO

Revisión bibliográfica

Nombre del alumno: Margot LIBERGE

Tutor: Nuria CARMONA LALUEZA

Trabajo Final de Grado de logopedia

Curso: 2019/2020

Fecha: 4 de mayo de 2020

Fundación Universitaria del Bages

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1 LAS DISFLUENCIAS Y LA DISFEMIA.....	5
1.1.1 <i>Definiciones generales</i>	5
1.1.2 <i>Clasificación tipológica de la disfemia</i>	6
1.1.2 <i>Epidemiología</i>	7
1.1.3 <i>Factores etiológicos de la disfemia</i>	7
1.1.4 <i>Manifestaciones</i>	9
1.1.5 <i>Evolución de la disfemia</i>	10
1.2 EL BILINGÜISMO.....	11
1.2.1 <i>Definición, proporción y origen del bilingüismo</i>	11
1.2.2 <i>Clasificación tipológica del bilingüismo</i>	12
1.2.3 <i>El bilingüismo español-inglés</i>	12
1.3 LA CORRELACIÓN DEL BILINGÜISMO CON LA DISFEMIA.....	13
1.3.1 <i>Adquisición del lenguaje de un niño bilingüe</i>	13
1.3.2 <i>Influencia del aprendizaje de una segunda lengua</i>	14
1.3.3 <i>Conceptos clínicos de la disfemia en el niño bilingüe</i>	15
2. METODOLOGÍA.....	16
2.1 ESTRATEGIA DE LA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA.....	16
2.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y DE EXCLUSIÓN DE LOS ESTUDIOS.....	16
2.3 DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO.....	17
3. RESULTADOS.....	18
3.1 CUADRO COMPARATIVO DE LOS ESTUDIOS SELECCIONADOS.....	18
3.2 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	22
4. DISCUSIÓN.....	25
4.1 LOS AUTORES.....	25
4.2 LOS TIPOS DE ESTUDIO Y LOS OBJETIVOS.....	27
4.3 LA MUESTRA.....	28
4.4 LA METODOLOGÍA DE LOS ESTUDIOS.....	30
4.5 INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	32
4.6 LAS LIMITACIONES DEL TRABAJO.....	33
5. CONCLUSIONES.....	34
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
7. ANEXOS.....	37

RESUMEN

Las disfluencias son fenómenos que se definen generalmente por una afectación de la fluidez del habla. Hoy en día, varios estudios han destacado las diferentes etiologías del trastorno concomitante, la disfemia. Sin embargo, desde el principio del siglo XX, a veces se ha considerado el bilingüismo como un obstáculo para el desarrollo del lenguaje. Efectivamente, se plantea la hipótesis de que podría estar estrechamente ligado al desarrollo de disfluencias. Este trabajo tiene por objetivo principal determinar las consecuencias del bilingüismo español-inglés en las disfluencias del discurso.

Se ha realizado una revisión bibliográfica de estudios observacionales descriptivos desde 2010 a 2017 que han incluido pacientes bilingües español-inglés con disfluencias. Mediante el análisis cualitativo se ha obtenido un total de 36 artículos que se han acotados mediante filtros y criterios de inclusión/exclusión, obteniendo un resultado final de 4 artículos.

Analizando los resultados obtenidos, se ha concluido que las personas bilingües español-inglés son más propensas a producir disfluencias en español, en palabras funcionales y en tareas narrativas.

Sin embargo, existen varias hipótesis que pueden explicar estos datos. Efectivamente, se ha observado que las disparidades podían depender de la lengua dominante, del lenguaje producido, pero también de la tarea pedida.

Palabras clave: tartamudez, disfemia, disfluencias, bilingüismo, español-inglés

ABSTRACT

Dysfluencies are phenomenon explained by an impairment of the speech's fluency.

Nowadays, several studies show the multiple etiologies of the ensuing disorder, the dysphemia.

However, since the beginning of 20th century, bilingualism has been defined as an issue for the language's development. In fact, it could be linked to the development of dysphemia. Thus, the main purpose is to defined the consequences of bilingualism spanish-english on the speech's dysfluencies.

This work is based on four descriptive literatures review from 2010 to 2017 including bilingual spanish-english patients with dysfluencies. Through a qualitative analysis, 36 articles are listed and analyzed with filters and inclusion / exclusion criteria in order to have only four articles at the end.

By assessing all results, we can say that bilingual people might be more sensitive to dysfluencies in Spanish, in functional words and during narrative tasks.

Nevertheless, lot of assumptions can explain those data. Indeed, we notice that disparities depend on the dominant language, the pronounced language and also on the requested task.

Keywords: stuttering, dysphemia, dysfluencies, bilingualism, spanish-english

1. INTRODUCCIÓN

Dominar diferentes idiomas siempre se ha considerado como un gran desafío cognitivo. Es por esta razón que se ha preguntado durante varias décadas si el bilingüismo podría ser compatible con un desarrollo lingüístico normal. De manera más concisa, se puede definir el bilingüismo como el uso de dos idiomas por un hablante individual. En diversos grados, el bilingüismo es evidente en millones de personas en todo el mundo que usan más de un idioma en su vida diaria. De hecho, se estima que más de la mitad de la población mundial es ahora bilingüe¹ y que alrededor del 10% de la población en edad escolar en la Unión Europea habla un idioma diferente al de la mayoría del país en el que viven². Si estas cifras no paran de aumentar, es porque son el resultado de un factor preponderante y creciente en nuestra sociedad actual: la globalización. Sin embargo, si hoy en día el bilingüismo temprano se puede reconocer como un factor favorable para el desarrollo del niño, queda todavía percibido como una gran paradoja. Ciertamente, su complejidad puede ser experimentada como una desventaja por el niño con un riesgo de confusión y dificultades. Como resultado, los niños que crecen en contacto con varios idiomas podrían ser alentados en su bilingüismo³.

Desde el principio del siglo XX, el bilingüismo se ha considerado como una amenaza para el desarrollo del lenguaje. La hipótesis sobre la estrecha relación entre el bilingüismo y la disfemia es una de las preguntas más planteadas en este ámbito. Efectivamente, esta idea sugiere que los bilingües tendrían un mayor riesgo de padecer disfluencias⁴. Se explica por el hecho de que la producción verbal sería más difícil debido a un proceso adicional de selección y comparación de palabras para cada uno de los idiomas. En varios estudios se ha destacado que el bilingüismo podría tener consecuencias en las manifestaciones de la disfemia influyendo en factores como la categoría gramatical de las palabras alteradas (funcional o de contenido), la longitud de las palabras afectadas y la frecuencia y gravedad del trastorno^{1,5-7}. Las disfluencias podrían también afectar un solo idioma o los dos, cada uno de manera similar o diferente⁸.

Surgen una serie de desafíos y consideraciones en el ejercicio logopédico: la necesidad de desarrollar y aplicar conocimientos especializados sobre el bilingüismo, pero también la importancia de adaptar la evaluación "estándar" y las prácticas de intervención considerando las diferencias culturales y lingüísticas del paciente. Entonces, frente a estos desafíos considerables, sería imprescindible tener todo el conocimiento necesario para llevar a cabo la evaluación y el tratamiento de la disfemia en un paciente bilingüe. De esta manera, se puede considerar como interesante, legítimo e indispensable este estudio sobre el efecto del bilingüismo en las disfluencias. *Así, la pregunta de esta revisión bibliográfica es: ¿Cómo afecta el bilingüismo español-inglés a las disfluencias del discurso?*

Para poder contestar a esta interrogación, esta revisión bibliográfica tiene como objetivo principal **determinar las consecuencias del bilingüismo español-inglés en las disfluencias del discurso**. Por consiguiente, los objetivos secundarios son:

- Describir el tipo y la frecuencia de las disfluencias
- Identificar el idioma en el que se producen más disfluencias
- Precisar la categoría gramatical de las palabras más afectada por las disfluencias
- Especificar qué tipo de discurso provoca más disfluencias

1.1 LAS DISFLUENCIAS Y LA DISFEMIA

1.1.1 Definiciones generales

La fluidez es la dimensión básica del habla y se determina por cuatro factores: la continuidad, la velocidad, la suavidad y el ritmo del discurso. Este concepto, aunque se aprende, se desarrolla y se automatiza, puede padecer interrupciones llamadas “disfluencias”. Ruiz⁹, en su obra “manual práctico de tartamudez”, define la disfluencia como el grado de insuficiencia que alguien ha desarrollado en su habla y que viene acompañada de interrupciones indeseadas ya que debe fluir de manera suave y fácil. Se pueden destacar disfluencias dichas “típicas” que se caracterizan por repeticiones de palabras, de frases, interjecciones y revisiones. Todas estas interrupciones del habla se consideran como errores normales de la fluidez y pueden aparecer en situaciones de estrés comunicativo, en cualquier persona. Sin embargo, existen otras disfluencias llamadas “atípicas” caracterizadas por bloqueos, repeticiones y prolongaciones y que suelen ser acompañadas por movimientos involuntarios. Es cuando aparecen estas interrupciones atípicas que se puede hablar de disfemia¹⁰.

Se utilizan generalmente los términos disfemia o tartamudez indistintamente para referirse a un trastorno de la fluidez y de la estructuración temporal del habla que se determina por perturbaciones¹¹. Sin embargo, definir la disfemia de forma clara y objetiva no es algo tan simple, y como afirman Culatta y Goldberg¹² “si reuniéramos a 10 logopedas, tendríamos 11 definiciones de la disfemia”. Efectivamente, desde la perspectiva de Andrade¹³, la disfemia se puede considerar como un grupo de interrupciones involuntarias en la fluidez del habla, común a todos los hablantes en un máximo o mínimo grado. Para la Asha¹⁴ la disfemia es la afectación del habla, así como las interrupciones al emitir o producir los sonidos.

Finalmente, el DSM-V¹⁵ describe la disfemia como un trastorno de la fluencia de inicio en la infancia que cumple cuatro criterios diagnósticos:

- 1) Alteración en la fluidez y en el patrón del habla que es inapropiada para la edad del individuo y para las habilidades del lenguaje, que persisten a través del tiempo, y son caracterizadas por una marcada y frecuente aparición de una (o más) de las siguientes manifestaciones: repetición de sonidos y sílabas, prolongación de sonidos (consonantes o vocales), palabras fragmentadas (con una pausa), bloqueos audibles o silenciosos, circunloquios (sustituciones de palabras para evitar palabras problemáticas), exceso de tensión física durante la producción de palabras, repetición de palabras monosilábicas.
- 2) Las alteraciones causan ansiedad al hablar o limitaciones en la comunicación efectiva que interfieren de forma aislada o de forma combinada en la participación social y en el rendimiento académico o laboral.
- 3) El inicio de los síntomas se produce en un momento temprano del desarrollo.
- 4) Las dificultades no son atribuibles a déficits sensoriales o motores del habla, ni a una lesión neurológica u otra condición médica y no se explica mejor por otro trastorno mental.

1.1.2 Clasificación tipológica de la disfemia

No existe una única clasificación para la disfemia, sino que conviven varias tipologías en función del criterio que se utilice para el diagnóstico y sus autores. La clasificación más válida y adecuada en relación con este trabajo es la clasificación según Ruiz⁹ que divide la disfemia en dos grupos: la disfemia progresiva del desarrollo y la disfemia adquirida (anexo 1).

La disfemia progresiva del desarrollo se relaciona con el desarrollo del habla: presenta un inicio progresivo a partir de los 2/4 años. Es el tipo de disfemia más frecuente y se divide en dos subgrupos: la disfemia precoz (sin conciencia ni preocupación del paciente por sus dificultades) y la disfemia establecida (plena conciencia de las dificultades, conductas de evitación y sentimientos de incapacidad, culpa y miedo).

La disfemia adquirida puede aparecer a cualquier edad y normalmente cuando el patrón de habla ya está desarrollado y normal. Es de inicio imprevisto, súbito y también se puede dividir en dos subgrupos: la disfemia neurogénica (debida a lesiones cerebrales, secundaria a un daño orgánico) y la disfemia psicogénica (somatización resultante de experiencias traumáticas o de algún desajuste psicológico).

Según Ruiz⁹, el grado de severidad se determina según el porcentaje de sílabas disfluentes en la comunicación verbal. No se estima la severidad de la disfemia, sino de las disfluencias:

- 1) *Disfluencia leve*: las disfluencias son infrecuentes y breves lo que equivale a menos del 5% de sílabas disfluentes. No presenta ninguna tensión aparente en su musculatura facial, como muecas o sonidos raros.
- 2) *Disfluencia leve a moderada*: se observa del 5 al 10 % de sílabas disfluentes. La disfluencia manifiesta una tensión palpable, pero con bloqueos superados con destreza. Y entre otros rasgos se encuentra el parpadeo de ojos.
- 3) *Disfluencia moderada*: la disfluencia moderada está ubicada entre el 10 al 15% de sílabas disfluentes. Hay un claro esfuerzo o tensión con una duración de 2 segundos, lo cual en este grado, la musculatura facial realiza movimientos perceptibles.
- 4) *Disfluencia moderada a severa*: está en el rango del 15% al 20% de sílabas disfluentes. Se presenta una clara tensión o esfuerzo de duración de 2 a 4 segundos con notorios movimientos de la musculatura facial.
- 5) *Disfluencia severa*: pueden surgir interrupciones cada pocas sílabas y mantenerse por más de 30 segundos. Se considera más del 20% de sílabas disfluentes, con intentos repetidos y consistentes lo que hace que la musculatura facial se muestre mucho más energética. Además, presenta muchos movimientos asociados de otras partes del cuerpo. La disfluencia severa se caracteriza por interrupciones presentes en la mayoría de las expresiones orales del niño. Estas disfluencias suelen alargarse algunos segundos. La prolongación de los sonidos y los bloqueos verbales suceden con frecuencia.

Clasificar la disfemia de forma precisa es imprescindible para el establecimiento del diagnóstico y, por lo tanto, permite un tratamiento óptimo y efectivo.

1.1.2 Epidemiología

Se estima que la prevalencia de la disfemia representa el 1% de la población mundial pero la incidencia del trastorno es mucho mayor; entre el 5 y el 8%. Solo el 1% desarrolla disfemia a lo largo de su vida. Esta disminución del porcentaje puede explicarse por una razón sencilla: existe la remisión espontánea⁴.

El DSM-IV-TR señala que el inicio del trastorno se produce típicamente entre los dos y los siete años (con un máximo alrededor de los cinco años). En el 98% de los casos, el inicio se produce antes de los diez años.

Se estima también que la disfemia ocurre aproximadamente 4 veces más frecuentemente en niños que en niñas y que persiste hasta la edad adulta para solo el 20% de los afectados⁴.

1.1.3 Factores etiológicos de la disfemia

Innumerables estudios han propuesto diferentes teorías definiendo el origen de la disfemia, pero las etiologías más recurrentes están atribuidas a factores biológicos u orgánicos, lingüísticos, psicológicos, ambientales y genéticos.

En relación con la etiología biológica/orgánica, Ruiz⁹ afirma que cada vez existen más evidencias de que el cerebro de las personas adultas con disfemia funciona de forma diferente en tareas del habla y lenguaje. Efectivamente, existen diferencias neurológicas notables entre personas fluentes y disfluentes especialmente cuando se producen disfluencias (ya sean típicas o atípicas)⁹.

Aznar¹⁶ afirma que la hipótesis orgánica puede traducir:

- 1) *Disfunciones neuromusculares*: dificultades en la coordinación neuromuscular debido a una desincronización de los impulsos correspondientes al control ejercido por la corteza cerebral. Provoca un aumento de los espasmos musculares. O bien por un bloqueo muscular que impide la articulación o un problema de circulación de impulsos (que lo hacen de forma lenta, irregular, duplicados o cuadruplicados).
- 2) *Disfunciones orgánico cerebrales*: debido a una falta de dominancia cerebral clara o al impacto de algún traumatismo craneoencefálico. En cuanto a la posible correlación entre retraso mental y disfemia, las opiniones de los autores divergen mucho. Efectivamente, algunos científicos destacan un vínculo estrecho entre estos dos fenómenos, mientras que otros afirman que la disfemia se produce con más frecuencia en individuos con cocientes intelectuales normales o superiores a la media¹⁶.
- 3) *Disfunciones entre el aparato respiratorio y fonoarticulador*: debido a una descoordinación entre los sistemas implicados en estos dos procesos.
- 4) *Disfunciones perceptivas*: debido a interferencias tales como asincronías en la retroalimentación auditiva (por problemas en alguna vía) o bien por alteración en los mecanismos de autocontrol del habla.

A propósito de la etiología lingüística, se sabe que la disfluencia está relacionada con agentes lingüísticos y articulatorios que son indispensables para un adecuado desarrollo del habla. Según Aznar¹⁶, existe una relación entre el inicio de la disfemia y las dificultades en la adquisición del lenguaje, aunque es una hipótesis muy controvertida. Destaca que el problema de la disfemia es un problema de actuación, relacionada con el nivel prosódico, y no de competencia lingüística. Mientras que otros autores, como Guitar¹⁷ subrayan la importancia de la “falta de inmediatez lingüística” (la dificultad para encontrar la palabra correcta).

Entonces, estas hipótesis lingüísticas se plantean desde dos tipos de perspectivas:

- 1) Existe una relación entre el proceso cognitivo de organización de la oración y los errores en el habla del sujeto con disfemia.
- 2) Existe una relación entre los aspectos pragmáticos del lenguaje, los patrones de interacción, las reglas conversacionales y la aparición de los bloqueos característicos del habla de los sujetos con disfemia.

Actualmente no existe una teoría que relaciona la disfemia con causas psicológicas, pero la conducta, los procesos cognitivos y emocionales tienen una estrecha relación con el mantenimiento de la disfemia establecida. Johnson¹⁸ afirma que la mayoría de los niños en edad temprana suelen pasar por un periodo de disfluencia. Añade que es el comportamiento exagerado de los padres para corregir esta situación que empeora la falta de fluidez del niño. De la misma manera, Aznar¹⁶ hace referencia a la excesiva exigencia y presión del entorno familiar sobre el niño quien, con el tiempo, desarrollará un temor a la hora de hablar. Evoca también la influencia de variables exógenas como shocks emocionales, burlas y ansiedad que actuarían negativamente sobre el habla del sujeto. Finalmente, menciona ciertos rasgos de personalidad que pueden favorecer el desarrollo de la disfemia en el niño como la timidez y la introversión, aunque no se puede afirmar la existencia de una etiología puramente psicogenética.

Sería importante precisar también que el ambiente familiar tiene un papel predominante en la persona con disfluencias, sobre todo en los primeros años de vida. Efectivamente, existen factores ambientales que pueden influir sobre el desarrollo de la fluidez como en el estilo de habla de los padres, los patrones de interacción familiar, las reacciones de los familiares ante la disfluencia y el estilo de vida familiar.¹⁹ En el mismo sentido, Aznar¹⁶ destaca la importancia del factor “imitación” en el proceso de aprendizaje del lenguaje del niño, es decir la influencia del tipo de habla de las personas que el niño toma como modelos de referencia.

Finalmente, numerosas investigaciones han demostrado la predisposición hereditaria a la disfemia. Destacan el hecho de que niños con familiares que presentan disfemia crónica están más predispuestos a desarrollar la sintomatología. Según Ruiz⁹ se estima que entre el 20 y el 74% de los sujetos con disfemia tiene familiares que presentan este trastorno en su habla.

Por lo tanto, con todas estas teorías etiológicas diferentes, es difícil poder hacer un diagnóstico preciso. Además, con los crecientes avances científicos, estas teorías evolucionan constantemente y no paran de cuestionarse. Sin embargo, es de gran importancia conocer el origen del trastorno para poder tratar primero la fuente y después las manifestaciones.

1.1.4 Manifestaciones

Aunque, en su acepción más simple, la disfemia se define como una alteración del ritmo del habla y de su fluidez, este trastorno se caracteriza por un complejo patrón de respuestas conductuales, cognitivas, emocionales y fisiológicas que puede tener una gran variabilidad interindividual.

Si ya se ha estudiado anteriormente la estrecha diferencia entre disfemia y disfluencias, Ruiz⁹ detalla los dos tipos de disfluencias en niños: las que se consideran normales o “típicas” y las que son características de disfemia temprana, es decir “atípicas” o “comportamientos primarios”. Se diferencian de las primeras por la frecuencia y el tipo de disfluencias, el número de unidades repetidas, el tiempo entre las repeticiones, los movimientos asociados, la presencia de agrupación de disfluencias y la evolución desde el inicio (anexo 2). Según este cuadro, se pueden caracterizar las disfluencias atípicas cuando afectan más del 15% de las palabras y más del 17-20% de las sílabas. Se definen también por repeticiones intrapalabras, prolongaciones y bloqueos con tensión. Las unidades repetidas deben ser al menos dos y el tiempo entre cada sílaba repetida corto. Los movimientos asociados son caracterizados por parpadeos, oscilaciones laterales de los ojos o movimientos de cara, cuello o chasquidos. Además, las agrupaciones deben ser varias en torno a una sílaba (o palabra) para ser consideradas como “atípicas”. Sin embargo, es recurrente que estas disfluencias se apliquen a ciertas palabras más que a otras. Existen cuatro factores que explican por qué ciertas palabras son más propensas a provocar disfluencias que otras¹:

- 1) *La clase gramatical*: las palabras de contenido (categoría cerrada donde rara vez se agregan nuevas palabras: artículos, preposiciones, pronombres, conjunciones, verbos auxiliares...) tienen más probabilidades de ser alteradas que las palabras funcionales (categoría abierta con significado que contiene sustantivos, verbos, adjetivos y adverbios). Efectivamente, la producción de palabras de contenido sería más difícil de planificar que la de palabras funcionales.
- 2) *La longitud de la palabra*: las palabras más largas son más complicadas y así más afectadas.
- 3) *La posición de las palabras en la oración*: las palabras al principio de la oración tienen más probabilidades de ser deterioradas.

Si la disfemia es más evidente por los conocidos como “comportamientos primarios” (repeticiones, prolongaciones o bloqueos), sería importante poner de relieve que se traduce también por cuatro comportamientos secundarios. Son cuatro consecuencias directas de los primeros y empeoran claramente el cuadro clínico de la disfemia^{9,20}:

- 1) *Respuesta de tipo verbal*: habla rápida, circunloquios, muletillas, sustitución de palabras. Empeoran la calidad y la claridad del discurso.
- 2) *Respuesta de tipo emocional*: miedo, ansiedad, vergüenza, frustración. Agravan la ansiedad y el autoconcepto.
- 3) *Respuesta de tipo social*: agresividad, fobia social, comportamientos de evitación. Alteran las relaciones sociales.

- 4) *Respuesta de tipo fisiológico*: fuerza o tensión muscular, tics, movimientos asociados de las manos, pies, hombros. Aumentan el grado de severidad.

Además, se ha demostrado en el estudio de Escobar y Pérez²¹ que el 87,1% de los sujetos con disfluencias (típicas y atípicas) presentaban comportamientos secundarios. La respuesta más recurrente era la de tipo emocional (69,2%), seguida de la verbal (59%), de la fisiológica (25,6%) y, finalmente, de la social (4%). Las respuestas emocionales eran más recurrentes en los niños (74,1%) que en las niñas (58,3%). No obstante, las respuestas fisiológicas de la disfemia eran presentes de forma similar en niños (25,9%) y en niñas (25%). Existen diferencias de género en cuanto a respuestas emocionales (74,1% en niños frente al 58,3% en niñas) pero no a las fisiológicas (26% y 25% en niños y niñas respectivamente).

Los comportamientos secundarios son de una gran importancia cuando se atiende a pacientes con disfemia porque ayudan a guiar el tratamiento, al hacerlo más personalizado, preciso y, por lo tanto, eficaz. Es esencial medir la naturaleza y el impacto de estas manifestaciones secundarias porque, aunque son solo consecuencias, son las más evidentes y las que empeoran el cuadro inicial.

1.1.5 Evolución de la disfemia

El inicio de la disfemia suele ser precoz, alrededor de los 2,5 - 4 años, cuando el niño se sitúa en un período intenso de desarrollo del lenguaje, añadiendo frases complejas a su discurso. Habitualmente, el trastorno surge de manera gradual y progresiva, sin estar asociado a ningún acontecimiento puntual. Sin embargo, en casos más atípicos, el inicio puede ser más temprano (18 meses) o más tardío (de los 6 años a los 9 años). Cuando la disfemia aparece a la adolescencia o a la edad adulta, se puede hablar de disfemia adquirida^{9,21}. La aparición de la disfemia suele ser insidiosa, transcurriendo varios meses durante los cuales se producen episodios con titubeos, repeticiones de sílabas, de consonantes iniciales, de palabras al comienzo de una frase o de palabras largas. Inicialmente, el niño no es consciente de su disfemia. A medida que el trastorno progresa las alteraciones se hacen cada vez más frecuentes y la disfemia se produce con palabras o frases más significativas. Cuando el niño se hace consciente de sus dificultades, pueden aparecer los comportamientos secundarios. Son mecanismos que intentan evitar las alteraciones de la fluidez (p. ej. alterar la velocidad del habla, evitar ciertas situaciones verbales como telefonar o hablar en público, o evitar ciertas palabras o sonidos), así como respuestas emocionales, fundamentalmente ansiosas²¹.

Los primeros signos de disfemia disminuyen y desaparecen en la mayoría de los casos (entre el 50 y 80%). Cuando no es el caso, las disfluencias típicas se establecen como el patrón de habla habitual y se traduce por varios comportamientos: mayor esfuerzo al hablar, movimientos faciales y corporales asociados y patrón respiratorio anómalo (con inspiraciones audibles)⁹. No obstante, se pueden detectar predictores de persistencia que permiten anticipar el desarrollo de este trastorno: ser hombre, tener antecedentes familiares de disfemia persistente, tiempo superior a 14 meses desde el inicio de las disfluencias, tener trastorno del lenguaje o del habla asociado y tener una velocidad de habla rápida. También se pueden destacar otros factores como las reacciones negativas del niño,

signos de tensiones y esfuerzo al hablar, prolongaciones largas (más de 2 segundos), congelación de la articulación o de la fonación y carácter introvertido o sensible del paciente²².

La variabilidad de la disfemia según los pacientes influye también en la evolución del trastorno, que puede ser negativa. Este empeoramiento se remarca por un aumento de las disfluencias, de la tensión y del esfuerzo, y también por repeticiones más rápidas y la generalización a otras situaciones.

Además, existen estudios epidemiológicos que ponen en relieve la comorbilidad de la disfemia con trastornos del lenguaje. Efectivamente, muestran a niños con disfemia y mayor presencia de problemas de retraso del lenguaje, dificultades de pronunciación, de lectoescritura y del habla que los niños fluentes⁹.

1.2 EL BILINGÜISMO

1.2.1 Definición, proporción y origen del bilingüismo

En la sociedad actual, el término “bilingüe” es un concepto que implica la utilización de dos idiomas en mayor o menor medida. Según Weinreich²³, se considera como bilingüe la persona que, además de su primera lengua, tiene una competencia parecida en otra lengua y que es capaz de usar una u otra en cualquier circunstancia con parecida eficacia.

En diversos grados, el bilingüismo es evidente en millones de personas en todo el mundo que usan más de un idioma en su vida diaria. De hecho, se estima que más de la mitad de la población mundial es ahora bilingüe¹ y que alrededor del 10% de la población en edad escolar en la Unión Europea habla un idioma diferente al de la mayoría del país en el que viven².

Además de la definición precisa y concisa del bilingüismo, es importante poner en relieve que es el resultado edificante de varios factores. Por un lado, es necesario destacar el papel preponderante de la globalización en el crecimiento de la tasa de bilingüismo. Efectivamente, en relación con Europa, hay muchos cambios geográficos y migratorios que lo explican: la ruptura de Yugoslavia o la Unión Soviética, nuevas migraciones desde los países del este, las migraciones desde el sur, el flujo constante y más o menos inestable de llegadas²³. Aunque las situaciones pueden diferir fuertemente, la globalización provoca desplazamientos de poblaciones, por lo tanto de hablantes, y entonces de idiomas. Entonces emergen nuevas formas de contacto y crea lo que comúnmente se llama bilingüismo o multilingüismo. Desde un punto de vista geográfico y además de las migraciones políticas, económicas o familiares, también sería prudente abordar el tema de la educación. Efectivamente, hoy muchos estudiantes van al extranjero para continuar sus estudios en mejores condiciones, con una educación de mayor calidad o simplemente más ventajosa. Este enfoque, que es muy enriquecedor desde un punto de vista cultural, también es beneficioso desde un punto de vista lingüístico y profesional, ya que permite el aprendizaje de un nuevo idioma y, por lo tanto, abre oportunidades para la orientación profesional. Es cierto que hablar varios idiomas en nuestra sociedad actual es una ventaja no despreciable a la hora de buscar trabajo. Como resultado, la democratización de la migración para la educación favorece la mezcla de culturas y, por lo tanto, la adquisición de varios idiomas.

1.2.2 Clasificación tipológica del bilingüismo

Si existen tantos contextos diferentes involucrados en la adquisición de una segunda lengua, sería importante precisar que el término “bilingüismo” se puede clasificar en varios tipos:

- 1) *Equilibrado o dominante*: un bilingüe equilibrado posee una competencia equivalente en ambas lenguas. El bilingüe dominante en cambio tiene una competencia superior en una de las dos lenguas, generalmente en su lengua materna²⁴.
- 2) *Coordinado o compuesto*: en el bilingüismo coordinado, el individuo desarrolla dos sistemas lingüísticos paralelos, utilizándolos independientemente y según la situación. Para una palabra, dispone de dos significantes y de dos significados. Este tipo de bilingüismo se desarrolla cuando cada uno de los padres habla una sola lengua al niño. Corresponde a una persona que habla las dos lenguas como si fuera una persona monolingüe única en cada lengua. El bilingüe compuesto fusiona conceptualmente las dos lenguas. En este tipo de bilingüismo existe un concepto único para dos expresiones diferentes: una en cada lengua. El hablante necesita así de los dos idiomas para comunicarse¹⁹.
- 3) *Temprano/simultáneo o tardío*: el bilingüismo temprano o simultáneo tiene lugar durante los primeros años de vida, donde se desarrollan al mismo tiempo dos sistemas lingüísticos, la lengua materna y la lengua extranjera. El tardío es el bilingüismo que ocurre después de la adolescencia y donde la segunda lengua se adquiere posteriormente a la primera²³.

1.2.3 El bilingüismo español-inglés

Aunque presentan muchas diferencias, el inglés y el español tienen el mismo origen indoeuropeo. El término indoeuropeo fue introducido en 1816 por el alemán Franz Bopp para designar un conjunto de idiomas de Europa y Asia. El primitivo indoeuropeo habría dado a luz a más de 1000 idiomas. Al comienzo del segundo milenio, estos idiomas se hablarían entre 2.5 y tres mil millones de hablantes. En otras palabras, se puede considerar como la familia lingüística más importante del mundo debido a la cantidad de hablantes²⁵.

El inglés es un idioma indoeuropeo germánico. Los idiomas germánicos son hablados por más de 450 millones de hablantes en todo el mundo, lo que corresponde al alrededor del 20% de los que hablan un idioma indoeuropeo y el 8% de los idiomas de la humanidad. De todos los idiomas germánicos (alrededor de quince), el inglés sigue siendo el idioma más importante con 322 millones de hablantes²⁵.

El español es un idioma indoeuropeo románico. En total, casi 430 millones de hablantes hablan lenguas románicas (latinas), o el 18% de los que hablan lenguas indoeuropeas, y el 7,9% de la humanidad. Las lenguas románicas son, por lo tanto, casi iguales a las lenguas germánicas. Gracias a América Latina, su progreso es aún más rápido: las lenguas románicas se encuentran entre las lenguas más importantes del mundo, y se estiman los hablantes españoles a 322 millones²⁵.

El bilingüismo en lenguas tan dispares o de raíces familiares tan diferentes como el inglés y el español tiene sus peculiaridades²⁶. **Fonológicamente**, en los bilingües español-inglés, la eliminación de consonantes finales será mayor en inglés que en español, porque el español contiene menos consonantes finales en su inventario²⁶. En el área de la **morfosintaxis**, se encuentra que los monolingües y bilingües dominantes del inglés han obtenido puntuaciones similares en inglés. Los monolingües y bilingües dominantes del español han obtenido puntuaciones similares también en español. Sin embargo, los niños con bilingüismo equilibrado han mostrado puntuaciones más bajas en comparación con los monolingües en español e inglés. A nivel individual, han demostrado patrones de desempeño más mixtos en cada idioma, de modo que sus puntuaciones estaban por debajo del rango promedio en uno, pero no en ambos²⁶. La **semántica** es un área en la que los niños pueden mezclar sus dos idiomas. Sin embargo, mientras que algunos niños usan la mezcla o el cambio de código, no todos los bilingües lo hacen. Se ha demostrado que, en una prueba de semántica, aproximadamente el 50% de los niños han mezclado códigos en español o inglés. La mezcla se relacionó con el dominio del idioma²⁶.

Para sintetizar este punto importante del presente trabajo, se podría decir que aunque la lengua española está un poco menos extendida que la inglesa, comparten un punto común importante: son lenguas indoeuropeas. Sin embargo, la variación en el subtipo idiomático de cada idioma puede conducir a dificultades del lenguaje. Efectivamente, de naturaleza germánica para el inglés y románica para el español, estas lenguas presentan disparidades a nivel fonológico, morfosintáctico y semántico. Estas diferencias estructurales en el lenguaje de un sujeto bilingüe pueden precipitar y favorecer el desarrollo de disfluencias.

1.3 LA CORRELACIÓN DEL BILINGÜISMO CON LA DISFEMIA

Se sabe también que las personas bilingües presentan mayores dificultades en habilidades lingüísticas, concretamente en cada uno de los idiomas por separado. Estas personas presentan un vocabulario menos amplio que las personas monolingües, y por lo tanto son más lentos en tareas de denominación, por ejemplo²⁷.

1.3.1 Adquisición del lenguaje de un niño bilingüe

Sería importante precisar que la adquisición del lenguaje de un niño bilingüe puede tener diferencias en comparación con la adquisición de un niño monolingüe. Voletra y Taeschner²⁹ destacan tres estadios que tienen lugar durante esta etapa:

- 1) *En el primer estadio el niño tiene un sistema lexical que incluye palabras de ambas lenguas.*

De hecho, en este estadio el desarrollo del lenguaje del niño bilingüe se asemeja al del niño

monolingüe. El niño aplica el principio de que a cada palabra corresponde un concepto. A veces, las palabras que se emplean en esta etapa se construyen con elementos de los dos idiomas, que dan origen a mezclas, es el momento en que se encuentran muchas generalizaciones cruzadas entre lenguas. Por ejemplo, "silla" para sentarse a la hora de comer en casa y "chair" para sentarse a la hora de trabajar en la escuela.

- 2) *En el segundo estadio hay dos léxicos y una gramática.* El niño distingue entre dos léxicos diferentes, pero aplica las mismas reglas sintácticas a ambas lenguas. En el mejoramiento y separación progresiva de las dos gramáticas unificadas, se constata una selección espontánea de estructuras semejantes que será más utilizada. En esta etapa, algunas palabras se diferencian claramente, pero cuando las palabras son similares el niño suele titubear y suelen intercalar palabras de un idioma en oraciones del otro. Uno de los indicios más claros de que el niño está desarrollando dos vocabularios diferentes es que va adquiriendo la capacidad de traducir un idioma a otro. Por el momento, el niño emplea un solo conjunto de reglas gramaticales.
- 3) *El tercer estadio es la separación de los dos códigos:* un léxico y una gramática para cada lengua. En el tercer estadio el proceso de aprendizaje bilingüe está prácticamente completo. El niño habla ambas lenguas correctamente tanto a nivel léxico como sintáctico. En esta etapa, los idiomas ya se han diferenciado en cuanto al vocabulario y la gramática. Al final de este estadio, el niño es capaz hablar ambas lenguas fluidamente y con la misma competencia lingüística que un niño monolingüe. Solo llegando a este punto, se puede decir que el niño es verdaderamente bilingüe.

1.3.2 Influencia del aprendizaje de una segunda lengua

Si previamente se ha detallado el proceso de adquisición del lenguaje de un niño bilingüe, hace falta precisar que se puede ver alterado. Efectivamente, se ha demostrado que el aprendizaje de una segunda lengua puede influenciar la fluidez verbal ya adquirida por el niño. Se puede observar cuando²:

- El niño presenta dificultades para encontrar la palabra correcta a la hora de expresar sus ideas, lo que provoca una alteración de la fluidez.
- El niño está mezclando vocabulario (mezcla de códigos) de ambos idiomas en una oración. Es un proceso normal que ayuda al niño a aumentar sus habilidades en el lenguaje más débil, pero puede desencadenar un aumento temporal de las disfluencias.
- El niño presenta dificultades para utilizar oraciones gramaticalmente complejas en uno o ambos idiomas en comparación con otros niños de la misma edad. Además, puede cometer errores gramaticales.

1.3.3 Conceptos clínicos de la disfemia en el niño bilingüe

La gran pregunta de la mayoría de las investigaciones sobre la correlación entre bilingüismo y disfemia trata de saber si los bilingües son disfluentes en uno o ambos idiomas. Efectivamente, se ha sugerido en el trabajo de Volettra y Taeschner²⁹ que la disfemia en los hablantes bilingües podría manifestarse de tres maneras:

- 1) *En un idioma solo*: la disfemia en un idioma en niños bilingües es rara. La hipótesis precisa que este tipo de disfemia debe ser en los individuos que son mucho más dominantes en un idioma que en el otro.
- 2) *En ambos idiomas de la misma manera*: es una situación que es también poco frecuente.
- 3) *En ambos idiomas de manera diferente*: es el patrón más común. La disfemia convive en ambos idiomas, pero varía de un idioma a otro en cuanto a la frecuencia y al tipo de disfluencias.

Aunque se encuentra en varios estudios una tendencia a que los niños bilingües enfrentados a un segundo idioma al nacer tengan un mayor riesgo de padecer disfemia y experimentar una recuperación más difícil, no se han encontrado pruebas sólidas de que el bilingüismo causa verdaderamente disfemia. En efecto, el número de estudios sobre la prevalencia de la disfemia cuando el sujeto es bilingüe es limitado. En el estudio de Travis et al.⁴, han examinado a 4.827 escolares estadounidenses y han concluido que el 2.8% de los niños bilingües presentan disfluencias en comparación con el 1.8% de los niños monolingües. Más o menos una década después, Stern⁴ ha llegado a cifras similares cuando ha encontrado un 2,16% de disfemia en una muestra de 1.861 escolares bilingües sudafricanos versus un 1,66% en alumnos monolingües. Esta tendencia se ha confirmado en una encuesta realizada por Au-Yeung et al.⁴. En esta encuesta de 656 participantes, el 17.4% han sido identificado como monolingües y el 82.6% como bilingües. Los resultados para la incidencia de disfluencias en el grupo monolingüe y el grupo bilingüe han sido de 21.74% y 21.65%, respectivamente.

Estas pequeñas diferencias de resultados entre los grupos monolingües y bilingües de cada estudio no parecen ser suficientes para afirmar que el bilingüismo causa verdaderamente disfemia.

En resumen, como logopedas, es de gran importancia conocer y tener en cuenta la parte teórica del bilingüismo, pero también de la disfemia. Efectivamente, para poder evaluar, diagnosticar y proporcionar un tratamiento adecuado y adaptado a estos pacientes bilingües con disfemia, se debe prestar una atención especial haciendo la diferencia entre las variaciones lingüísticas debidas al bilingüismo y las relacionadas con el trastorno en sí. Este desafío es particularmente importante cuando la logopeda y el paciente no comparten un contexto cultural y lingüístico común y cuando las disfluencias no son uniformes en todos los idiomas. En consecuencia, se puede estimar que esta revisión bibliografía es claramente indispensable para la comunidad logopédica porque aporta conocimiento básico sobre las influencias del bilingüismo en las disfluencias del discurso. Efectivamente, es éticamente de gran importancia proporcionar a estos pacientes bilingües una atención de tan alta calidad como a los pacientes monolingües.

2. METODOLOGÍA

En este apartado, se expone el camino y los pasos realizados para llegar a responder a la interrogación clínica que se plantea en esta investigación: ¿Cómo afecta el bilingüismo español-inglés a las disfluencias del discurso?

2.1 ESTRATEGIA DE LA BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA

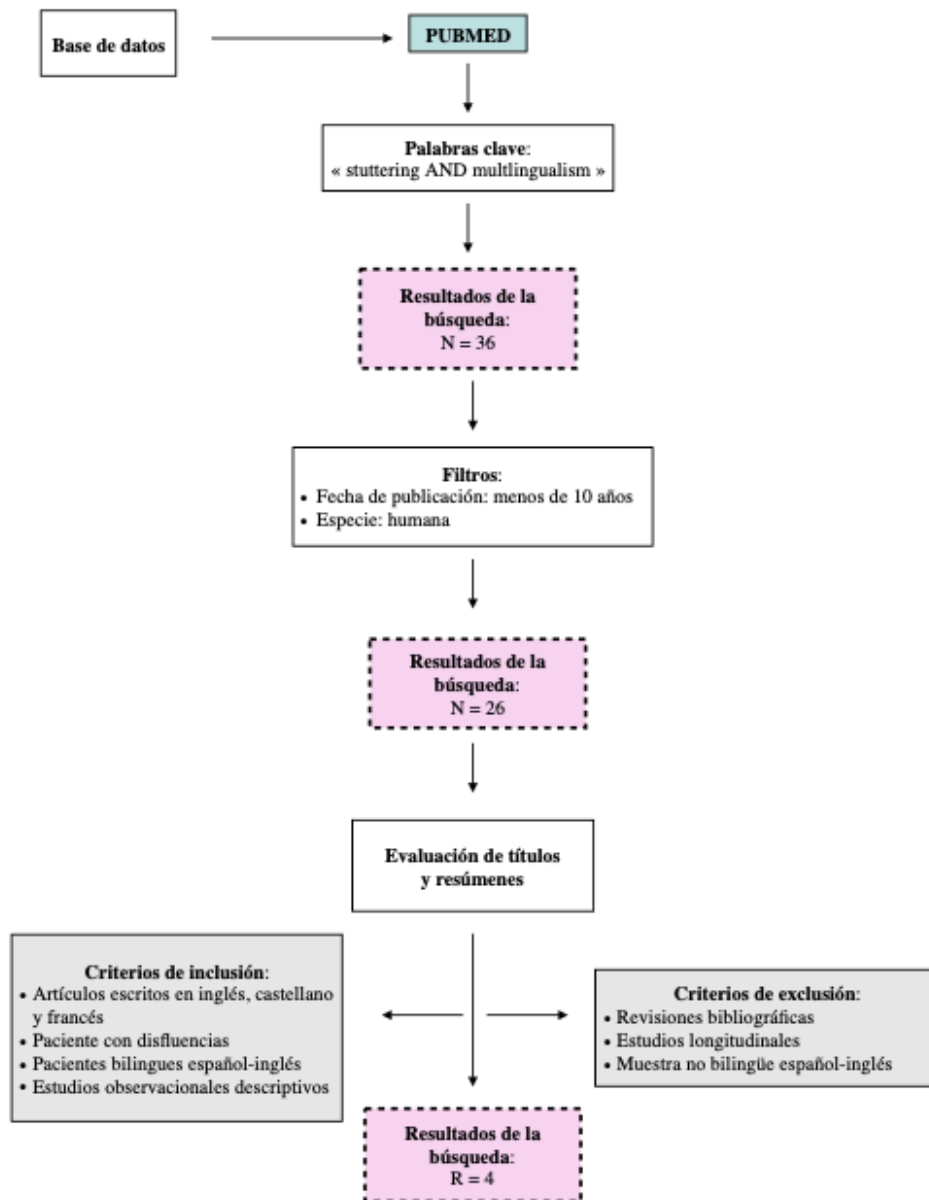
Para recoger los datos, se realiza una búsqueda de artículos científicos sobre la base de datos PubMed. La estrategia de búsqueda que se sigue en PubMed es aquella que acota de forma más eficiente los términos propios a esta revisión. Para ello, se utilizan los descriptores MeSH: “stuttering” y “multilingualism”, utilizando el término booleano “AND”.

Con estas palabras clave, se incluyen 36 artículos que son analizados mediante una metodología cualitativa, a través de la lectura de los títulos, autores, resúmenes y resultados de cada uno de ellos. Posteriormente, para acotar la búsqueda, se aplican los filtros según la fecha de publicación (menos de 10 años) y la especie humana. En total se acota el total de artículos a 26.

2.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y DE EXCLUSIÓN DE LOS ESTUDIOS

En la búsqueda, se evalúa el título y los resúmenes de los 26 artículos aplicando criterios de inclusión y de exclusión. Han sido incluidos estudios observacionales descriptivos desde 2010 hasta 2017 que trataban de pacientes bilingües español-inglés con disfemia o disfluencias. Se han excluidos artículos que trataban únicamente del bilingüismo o disfemia por separado, revisiones bibliográficas, estudios longitudinales y muestra no bilingüe español-inglés. Se ha descartado el artículo de Schäfer M. y Robb MP. *Stuttering characteristics of German-English bilingual speakers* ya que su muestra se centraba en personas bilingües alemán-inglés. Se ha descartado también el artículo de Brundage SB. Y Rowe H. *Rates of Typical Disfluency in the Conversational Speech of 30-Month-Old Spanish-English Simultaneous Bilinguals* porque el tipo de estudio era longitudinal. Al final, han sido incluidos 4 artículos.

2.3 DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO



3. RESULTADOS

3.1 CUADRO COMPARATIVO DE LOS ESTUDIOS SELECCIONADOS

N°	Título, autor y año	Estudio	Muestra	Objetivos	Evaluación	Recopilación de datos	Resultados
1	<p><u>Patterns of stuttering in a Spanish/English bilingual: A case report</u></p> <p>(1)</p> <p>Alfredo Ardila, Eliane Ramos y Robert Barrocas</p> <p>2010</p>	<p><i>Estudio observacional descriptivo</i></p> <p>Reporte de caso</p> <p>Nivel IV de evidencia científica</p>	<p>Un adulto de 27 años con bilingüismo simultáneo español-inglés cuyo idioma dominante es el inglés (90% del tiempo).</p> <p>Padece disfemia progresiva desde los 6 años.</p> <p>Tratamiento logopédico en inglés de 30 minutos por semana en la educación primaria y durante 4 meses cuando tenía 18 años.</p>	<p><u>Los objetivos de este estudio son:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Definir en qué idioma se producen más disfluencias Determinar cuál de las palabras funcionales y de contenido son más disfluente Precisar si se producen más disfluencias en inicio consonántico o vocálico 	<p><u>Se administran los tests siguientes en los dos idiomas:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Habla espontánea test 1: descripción de una foto Habla espontánea test 2: contar algo Tarea de lectura Boston Naming Test Tarea de fluencia verbal Tarea de repetición Peabody Picture Vocabulary test Vocabulary sub-test del WAIS-III Conversación informal <p><u>Se evalúan en los dos idiomas:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> Características generales del habla espontánea y de la conversación informal Resultados de los diferentes tests Porcentaje de disfluencias por categoría gramatical Porcentaje de disfluencias en principio de frase Porcentaje de disfluencias en vocales y consonantes en principio de palabra Correlación entre la longitud de la palabra y las disfluencias 	<p>El habla espontánea y la conversación fueron transcritos por un asistente bilingüe español-inglés y verificados por los autores.</p> <p>La codificación para la transcripción española fue verificada por el primer autor y la inglesa por el segundo.</p> <p>Las discrepancias fueron resueltas por ambos autores.</p>	<p><u>Los resultados demuestran que el paciente presenta un patrón de disfemia más alterado en español que en inglés:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> En español presenta más momentos disfluente, más repeticiones de palabras y de sílabas, prolongaciones más largas, porcentaje mayor de palabras disfluente y frecuencia más elevada de disfluencias. Las palabras funcionales son más disfluente que las palabras de contenido en ambos idiomas. Se nota que la disfemia era más frecuente en inicio vocálico que en inicio consonántico en ambos idiomas. Sin embargo las palabras de 1-3 fonemas son más disfluente en inglés que en español.

Nº	Título, autor y año	Estudio	Muestra	Objetivos	Evaluación	Recopilación de datos	Resultados
2	<p><u>The disfluent speech of a Spanish-English Bilingual child who stutters</u></p> <p>(6)</p> <p>Casey L. Taliacich-Klinger, Courtney T. Byrd y Lisa M. Bedore</p> <p>2013</p>	<p><i>Estudio observacional descriptivo</i></p> <p>Reporte de caso</p> <p>Nivel IV de evidencia científica</p>	<p>Una niña de 6,1 años con bilingüismo simultáneo español-inglés. La lengua que utiliza más es el inglés (66% del tiempo) pero tiene más habilidades en español. Es considerada entonces como bilingüe equilibrada.</p> <p>Padece disfemia progresiva desde los 3 años.</p>	<p><u>Los objetivos de este estudio son:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definir en qué idioma se produce más disfluencias 2. Determinar el tipo de disfluencias que caracteriza el habla de niños bilingües español-inglés con disfemia 3. Definir la frecuencia de las disfluencias típicas y atípicas en el habla de niños bilingües español-inglés con disfemia 	<p><u>Se administran en los dos idiomas:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cuestionario de lenguaje 2. Test estandarizado Bilingual English Spanish Assessment 3. Test de denominación y repetición de palabras con libros de imágenes 4. Tarea de conversación espontánea <p><u>Se evalúan en los dos idiomas:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El porcentaje de disfluencias típicas y atípicas 2. Las características del lenguaje 	<p>Una sesión de 1 hora por semana en un despacho de un hospital llevada a cabo por el primer autor.</p> <p>El audio es grabado por una grabadora digital llamada Olympus DS 30 y analizado por el Systematic Analysis of Language Transcripts (SALT).</p>	<p><u>Los resultados demuestran que la paciente presenta un patrón de disfemia más alterado en inglés que en español:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El porcentaje de disfluencias atípicas total es mayor en inglés que en español y la más frecuente es la repetición de palabras monosilábicas, seguida de la repetición de sílabas, luego de sonidos y por fin de las prolongaciones. - El porcentaje de disfluencias típicas total es mayor en inglés que en español y la más frecuente es la palabra no acabada, seguida de las revisiones, de la repetición de frases y de las interjecciones.

N°	Título, autor y año	Estudio	Muestra	Objetivos	Evaluación	Recopilación de datos	Resultados
3	<p><u>The disfluent Speech of Bilingual Spanish-English Children: considerations for differential diagnosis of stuttering</u></p> <p>(7)</p> <p>Courtney T. Byrd, Lisa M. Bedore y Daniel Ramos</p> <p>2014</p>	<p><i>Estudio observacional descriptivo</i></p> <p>Serie de casos</p> <p>Nivel IV de evidencia científica</p>	<p>18 niños (9 niños y 9 niñas) mexicano-americanos entre 5,6 y 6,7 años con bilingüismo español-inglés.</p> <p>6 niños son español dominantes, 6 son inglés dominantes y 6 son bilingües equilibrados.</p> <p>No padecen disfemia.</p>	<p><u>Los objetivos de este estudio son:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Describir la frecuencia y el tipo de disfluencias producidas en el habla de niños bilingües español-ingles sin disfemia 2. Definir en qué idioma se producen más disfluencias 3. Determinar si el discurso está mediado por el dominio del idioma y / o por el idioma producido. 	<p><u>Se administran en los dos idiomas:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cuestionario de lenguaje 2. Test estandarizado Bilingual English Spanish Assessment 3. Prueba de repetición: el niño debe escuchar una pequeña historia con soporte visual y repetirla después. 4. Prueba de habla espontánea: el niño debe contar una segunda historia sin ningún soporte. <p><u>Se evalúan en los dos idiomas:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Las características del lenguaje (número de frases, longitud de las frases, número de palabras en total y número de palabras diferentes). 2. El porcentaje de producción de disfluencias típicas y atípicas. 3. El porcentaje de cada disfluencia. 	<p>Duración de 4 semanas en una aula silenciosa de la escuela de los niños.</p> <p>Grabación del audio gracias a grabadoras digitales tales como el Sony MS-515 o el ICD-P320 con un micrófono externo (ECM 115).</p> <p>Fue transcrito por el Sony Digital Voice Editor Version 2.4.04 y analizado usando el Systematic Analysis of Language Transcripts (SALT).</p>	<p><u>Los resultados demuestran que los pacientes presentan un patrón de disfemia más alterado en español que en inglés:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - El porcentaje de disfluencias totales es mayor en español y es más frecuente en los bilingües equilibrados, seguido del grupo de bilingües inglés dominante y, por fin, del grupo de bilingües español dominante. - El porcentaje de disfluencias atípicas total y de disfluencias típicas total es mayor en español que en inglés. - Las disfluencias atípicas más frecuentes para los tres grupos eran las repeticiones de palabras monosilábicas y las disfluencias típicas las más frecuentes eran las interjecciones. - No se destaca ninguna diferencia importante en cuanto a la dominancia del idioma para la frecuencia de las disfluencias del discurso.

N°	Título, autor y año	Estudio	Muestra	Objetivos	Evaluación	Recopilación de datos	Resultados
4	<p><u>Stuttering on function words in bilingual children who stutter: A preliminary study</u></p> <p>(5)</p> <p>Zoi Gkalitsiou, Courtney T. Byrd, Lisa M. Bedore y Casey L. Taliencich-Klinger</p> <p>2017</p>	<p><i>Estudio observacional descriptivo</i></p> <p>Reporte de casos</p> <p>Nivel IV de evidencia científica</p>	<p>4 niños entre 3,8 y 6,6 años (2 niñas y 2 niños) con bilingüismo simultáneo español-inglés.</p> <p>2 sujetos son bilingües equilibrados y 2 sujetos son bilingües inglés dominantes.</p> <p>Todos padecen disfemia progresiva.</p> <p>No han recibido tratamiento.</p>	<p><u>Los objetivos de este estudio son:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Especificar qué tipo de discurso provoca más disfluencias 2. Determinar cual de las palabras funcionales y de contenido son más disfluentes. 	<p><u>Se administran:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un cuestionario de la historia del lenguaje 2. El Bilingual English Spanish Assessment 3. Una tarea narrativa: repetición de una historia basada en un script dado por el examinador con soporte visual sin palabras (en los dos idiomas). 4. Una tarea conversacional: contar una historia basada en las fotos del libro (en los dos idiomas). <p><u>Se evalúan en los dos idiomas:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El porcentaje de palabras funcionales disfluentes según su posición en la frase. 2. El porcentaje de palabras de contenido disfluentes según su posición en la frase. 	<p>Las tareas narrativas y conversacionales recogidas por un estudiante clínico capacitado que habla español.</p> <p>Se utiliza el Systematic Analysis of Language Transcripts para analizar las muestras (SALT).</p>	<p><u>Los resultados demuestran que las palabras funcionales eran más disfluentes que las palabras de contenido:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - En español: durante la narración y la conversación todos los pacientes presentan más disfluencias en palabras funcionales que en palabras de contenido. - En inglés, y durante la narración, tres pacientes presentan más disfluencias en palabras funcionales que en palabras de contenido. El último no presenta ninguna diferencia importante entre las dos categorías. Durante la conversación y para tres pacientes, no se destaca ninguna diferencia importante entre las palabras funcionales y de contenido. El último presenta más disfluencias en palabras funcionales que de contenido. <p><u>Los resultados han demostrado también que:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tanto en la narración como en la conversación, se nota una mayor frecuencia de palabras funcionales en posición inicial que en posición no inicial en los dos idiomas. - Sin embargo, en la narración como en la conversación, no se nota ninguna diferencia en la frecuencia de las disfluencias según si la palabra funcional está en posición inicial o no.

3.2 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Con la intención de exponer los resultados de una forma más extensa, y de contextualizar al lector, se describen a continuación las particularidades de cada artículo escogido y se detallan los resultados:

El estudio de Ardila A. et al¹ lleva a cabo un estudio observacional descriptivo de reporte de caso. Este estudio publicado en 2010 se encuentra en el nivel IV de evidencia científica. Tiene como objetivo analizar el patrón de disfemia en niños bilingües español-inglés. Para conseguir esta meta, se incluye en la muestra un paciente de 27 años con bilingüismo simultáneo español-inglés cuyo idioma dominante es el inglés (el 90% del tiempo). Se precisa que padece disfemia progresiva desde los 6 años. Además, ha beneficiado de un tratamiento logopédico en inglés de 30 minutos por semana en la educación primaria y durante 4 meses cuando tenía 18 años. Se han administrado en los dos idiomas varios tests. Primero, dos tareas de habla espontánea: la primera consiste en la descripción de una foto, la segunda en la narración de un acontecimiento cualquier. Después, se proporcionaba una evaluación de la lectura seguida del *Boston Naming Test* para analizar la repetición. A continuación, se han valorado la fluencia verbal, la repetición, el vocabulario (mediante el *Peabody Picture Vocabulary test* y el *Vocabulary sub-test del WAIS-III*) y la conversación informal. En cuanto a los criterios evaluados, el análisis se ha centrado en: las características generales del habla espontánea y de la conversación informal (disfluencias típicas y atípicas) y los resultados de los diferentes tests. Sin embargo, el estudio se ha focalizado sobre todo en el porcentaje de disfluencias por categoría gramatical, el porcentaje de disfluencias en principio de frase, el porcentaje de disfluencias en vocales y consonantes en principio de palabra y, finalmente, en la relación entre la longitud de la palabra y la disfluencia. Las tareas de habla espontánea y conversación han sido transcritas por un asistente bilingüe español-inglés y verificados por los autores. La codificación para la transcripción española fue verificada por el primer autor y la inglesa por el segundo. Las discrepancias han sido resueltas por los dos autores juntos.

Tras el análisis de los resultados, se ha constatado que el sujeto presentaba más disfluencias en español que en inglés. Se han destacado también más repeticiones de palabras enteras y de sílabas. Se remarcaba igualmente que las prolongaciones eran más largas en español. Además, el porcentaje de palabras disfluentes era mayor en español que en inglés y la frecuencia de las disfluencias 1,54 veces más elevada en español que en inglés también. A continuación, se observaba que las palabras funcionales eran más disfluentes que las palabras de contenido en ambos idiomas. Las disfluencias en nombres comunes eran más frecuentes en español que en inglés, tal como en los verbos. Las disfluencias en adjetivos, adverbios y conjunciones eran igualmente dos veces más frecuentes en español que en inglés. Se resaltaba que la disfemia era más frecuente en inicio vocálico que en inicio consonántico en ambos idiomas. Sin embargo, las palabras de 1-3 fonemas eran más disfluentes en inglés que en español. Finalmente, se podría concluir que los resultados de este estudio han demostrado un patrón de disfemia más alterado en español que en inglés para este sujeto.

En relación con Taliancich-Klinger CL et Al⁶ presenta un estudio observacional descriptivo de reporte de caso. Este estudio publicado en 2013 se encuentra en el nivel IV de evidencia científica. Pretende determinar el tipo y la frecuencia de las disfluencias que caracterizan el habla de niños bilingües español-inglés con disfemia. Para conseguir este objetivo, se incluye en la muestra una paciente de 6,1 años con bilingüismo simultáneo español-inglés. La lengua que utiliza más es el inglés (el 66% del tiempo según el cuestionario de lenguaje) pero tiene más habilidades en español (según el test estandarizado *Bilingual English Spanish Assessment* o BESA). Se presenta entonces como bilingüe equilibrada. Se precisa que padece disfemia progresiva desde los 3 años. Se han administrado dos pruebas: un cuestionario del lenguaje para evaluar la frecuencia de uso de cada idioma, pero también un test estandarizado para evaluar sus habilidades en cada lengua (el BESA). Posteriormente, se proporcionó en los dos idiomas dos pruebas: primero un test de denominación y repetición de palabras con libros de imágenes y luego una tarea de conversación espontánea. Se evaluaban en los dos idiomas el porcentaje de disfluencias típicas y atípicas, pero también las características del lenguaje. Este estudio consistía en una sesión de una hora por semana en un despacho de un hospital llevada a cabo por el primer autor. La muestra de audio fue grabada por una grabadora digital llamada Olympus DS 30 y analizada por el *Systematic Analysis of Language Transcript* (SALT).

Los resultados del estudio destacaban que el porcentaje de disfluencias atípicas total era mayor en inglés que en español. La disfluencia atípica más frecuente era la repetición de palabras monosilábicas, seguida de la repetición de sílabas, de la repetición de sonidos y finalmente de las prolongaciones. La única disfluencia atípica que era más frecuente en español que en inglés era la repetición de sonidos. Además, se demostraba que el porcentaje de disfluencias típicas total era también mayor en inglés que en español. La disfluencia típica la más frecuente era la palabra no acabada, seguida de las revisiones, de la repetición de frases, y finalmente, de las interjecciones. Entonces, en resumen, los resultados de este artículo han demostrado que la paciente presentaba un patrón de disfemia más alterado en inglés que en español.

En cuanto a Byrd CT. Et Al⁷ se trata de un estudio observacional descriptivo de serie de casos. Este estudio publicado en 2014 se encuentra en el nivel IV de evidencia científica. Su objetivo principal es describir la frecuencia y el tipo de disfluencias producidas en el habla de niños bilingües español-inglés sin disfemia. También pretende determinar si el discurso está mediado por el dominio del idioma y/o por el idioma producido. Para conseguir este objetivo, se han incluido en la muestra 18 sujetos (9 niños y 9 niñas) mexicano-americanos entre 5,6 y 6,7 años con bilingüismo español-inglés. 6 niños eran de idioma español dominante, 6 de idioma inglés dominante y 6 eran bilingües equilibrados. Ninguno fue diagnosticado con disfemia. Se administraban en los dos idiomas dos pruebas. La primera es de repetición: el niño debe escuchar una pequeña historia con soporte visual y repetirla después. La segunda es de habla espontánea: el niño debe contar una segunda historia sin ningún soporte. Se evaluaban en los dos idiomas: las características del lenguaje (el número de frases, la longitud de las frases, el número de palabras en total y el número de palabras diferentes), el porcentaje de producción de disfluencias típicas y atípicas y el porcentaje de cada disfluencia

(repeticiones, revisiones, interjecciones). El estudio ha durado 4 semanas y ha tenido lugar en una aula silenciosa de la escuela de los niños. La grabación del audio fue realizada gracias a grabadoras digitales tales como el Sony MS-515 o el ICD-P320 y con un micrófono externo (ECM 115). Fue transcrita por el *Sony Digital Voice Editor Version 2.4.04* y analizada usando el *Systematic Analysis of Language Transcripts* (SALT).

El estudio demuestra que los tres grupos de pacientes (bilingües equilibrados, español e inglés dominante) han obtenido mejores resultados en inglés que en español en cuanto al lenguaje (más frases, con más palabras, mayor número de palabras producidas y empleo más variado de palabras). En efecto, la longitud de frase en inglés según el número de palabras era superior a la longitud de frase en español. El número de frases también era superior en inglés en comparación al español. Sin embargo, para el grupo de inglés dominante, ha sucedido lo contrario: el número de frase era mayor en español que en inglés. Además, el número total de palabras era también mayor en inglés que en español para los dos primeros grupos. Para el tercer grupo, es en español que se han producido más palabras. Los resultados han demostrado también que los pacientes presentaban un patrón de disfemia más alterado en español que en inglés. Efectivamente, la tasa de disfluencias totales era el doble en español en comparación con el inglés. Era también más frecuente en los bilingües equilibrados, seguido del grupo de bilingües con inglés dominante y, finalmente, del grupo de bilingües español dominante. Además, el porcentaje de disfluencias atípicas total era mayor en español que en inglés, tal como lo de disfluencias típicas. Las disfluencias atípicas más frecuentes para los tres grupos eran las repeticiones de palabras monosilábicas y las disfluencias típicas más frecuentes eran las interjecciones. En cuanto a la correlación entre la dominancia del idioma y la frecuencia de las disfluencias en el discurso, no se destacaba ninguna diferencia importante entre los grupos. Sin embargo, en relación con la lengua producida, se observa que los niños producían más disfluencias totales y atípicas en español que en inglés. Al contrario, no se destacaba ninguna diferencia de idioma importante en la producción de disfluencias típicas. Se podría interpretar estos resultados diciendo que los bilingües equilibrados y los bilingües con español dominantes han obtenido mejores resultados lingüísticos en inglés que en español, mientras que los bilingües con inglés dominantes han sacado puntuaciones más dispares. Los resultados han demostrado también que los pacientes presentaban un patrón de disfemia más alterado en español que en inglés.

El artículo de Gkalitsou Z. et Al⁵ presenta un estudio observacional descriptivo de reporte de casos. Este estudio publicado en 2017 se encuentra en el nivel IV de evidencia científica. Tiene como objetivo principal describir el patrón de disfemia en niños bilingües español-inglés que padecen disfemia. Para conseguir esta meta, se incluyen en la muestra cuatro niños entre 3,8 y 6,6 años (2 niñas y 2 niños) con bilingüismo simultáneo español-inglés. Está precisado que 2 niños son bilingües equilibrados y que los 2 otros son inglés dominantes. Finalmente, todos padecen disfemia progresiva pero ninguno de ellos han obtenido tratamiento anterior. Para evaluar sus habilidades lingüísticas, cada participante ha completado la versión experimental del *Bilingual English Spanish Assessment* (BESA). Los participantes también han completado una tarea narrativa y una tarea conversacional basadas en

juegos en inglés y español. La tarea narrativa consistía en la repetición de una historia contada por el examinador con soporte visual sin palabras. La tarea conversacional se centraba en la elaboración de una historia basada en fotos de un libro. Se evaluaban en los dos idiomas el porcentaje de palabras funcionales disfluentes según su posición en la frase, y el porcentaje de palabras de contenido. Las tareas narrativas y conversacionales han sido recogidas por un estudiante clínico capacitado que habla español. Se utiliza el *Systemic Analysis of Language Transcripts* para analizar las muestras.

Los resultados demuestran que en español y en las dos tareas, todos los pacientes presentaban más disfluencias en palabras funcionales que en palabras de contenido. En inglés, y durante la narración, tres pacientes presentaban más disfluencias en palabras funcionales que en palabras de contenido. El último sujeto no presentaba ninguna diferencia importante entre las dos categorías. Durante la conversación en inglés y para tres niños, no se destacaba ninguna diferencia importante entre las dos categorías gramaticales. Sin embargo, el último y mismo paciente presentaba más disfluencias en palabras funcionales que de contenido. En cuanto a la posición de las palabras en la oración, se puede destacar una mayor frecuencia de palabras funcionales en posición inicial que en posición no inicial en los dos idiomas. Sin embargo, en la narración como en la conversación, no se puede observar ninguna diferencia significativa en la frecuencia de las disfluencias según si la palabra funcional está en posición inicial o no. Finalmente, se podrían resumir estos resultados con la información siguiente: los sujetos presentan más disfluencias en palabras funcionales que en palabras de contenido, indistintamente según su posición dentro de la oración (inicial o no).

4. DISCUSIÓN

Con la intención de mostrar la interpretación de los resultados, se expone la discusión de forma gráfica con los datos más significativos de cada artículo, tratadas de forma conjunta para obtener una percepción más global:

4.1 LOS AUTORES

En la *figura 1* se muestran los diferentes tipos de formación de los 8 autores de los artículos que se han analizado en esta revisión. Se puede observar una mayoría de logopedas (70%), seguido por psicólogos (20%) y neuropsicólogos (10%). En primer lugar, en relación con los autores, cabe destacar que todos los artículos cuentan con la participación de, al menos, un autor logopeda y solo en el caso del artículo elaborado por Ardila et al¹ cuenta, además, con autores cuyas profesiones pertenecen a la rama de la psicología. Así, de un total de 8 autores, 7 de ellos eran titulados logopedas certificados por la ASHA¹⁴. Este hecho resulta especialmente favorable en cuanto a la fiabilidad metodológica, así como de los resultados a propósito de la temática sobre la disfemia. Este variado panel de profesiones médicas permite a este estudio un punto de vista más general y por lo tanto más objetivo sobre los resultados.

Figura 1. Formación de los autores

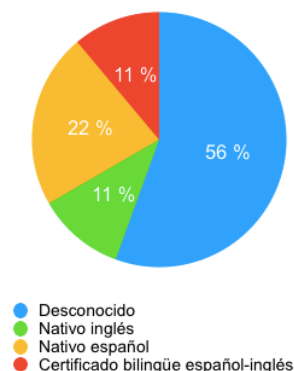


En la *figura 2* se pueden observar los diferentes idiomas de los 8 autores de los artículos estudiados en este trabajo. Primeramente, lo que llama la atención es el desconocimiento del 56% de los idiomas de los autores. Por otra parte, se observa un 22% de nativos españoles, seguidos de un 11% de nativos inglés y un 11% de certificados bilingües.

En cuanto al primer artículo¹, no se conoce ninguna de las lenguas nativas de los autores.

Además, sería importante resaltar la diferencia de información encontrada en dos artículos en cuanto a la lengua nativa de un mismo autor: se precisa en el tercer artículo que Bedore tiene como lengua nativa el español mientras que en el segundo artículo está inscrito que ha aprendido este idioma como una segunda lengua. Sin embargo, en los tres últimos artículos, se destaca una correcta distribución idiomática de los autores: cada artículo tiene la presencia de al menos un autor nativo de cada idioma.

Figura 2. Idioma de los autores



Con estas informaciones, se observan disparidades importantes en la dominancia de las lenguas según los autores, aunque es un factor importante teniendo en cuenta el tema del estudio: el bilingüismo. El idioma hablado por los autores puede influenciar y tener impacto en la interpretación de los resultados: se puede preguntar la legitimidad de los autores de juzgar un idioma que no dominan. En este gráfico, se puede observar que no se conoce el idioma del 56% de los autores, y que los nativos de lengua española representan el doble de los nativos de lengua inglesa. Los autores dominan más el español que el inglés, y se puede imaginar que han sido más exigentes en la evaluación de su lengua materna, ya que son más competentes para reconocer errores. En otras palabras, se puede suponer que los resultados han sido peores en español porque los autores hablan mayoritariamente esta lengua.

4.2 LOS TIPOS DE ESTUDIO Y LOS OBJETIVOS

En relación con la elaboración de los estudios, existen diversos años de diferencia entre los mismos, siendo el primero de ellos del año 2010 (ver anexo 3). Este hecho no repercute en la conclusión, puesto que los resultados obtenidos por el estudio de mayor antigüedad se asemejan a los presentados en años posteriores. Además, tener una visión de los resultados espaciados en el tiempo permite un estudio más amplio sobre el progreso de la investigación y la evolución de los resultados a lo largo de los años.

En cuanto al tipo de estudio, todos los artículos que se presentan para este trabajo intentan resolver su hipótesis mediante un reporte de caso o series de caso de niños bilingües español-inglés con disfluencias, contando entonces con un nivel de evidencia de IV. Este tipo de estudio es relativamente rápido y no requiere grandes medios económicos. Sin embargo, no se puede calcular un riesgo relativo, sino solo un *odds ratio* (grado de dependencia entre variables aleatorias cualitativas). Además, es posible encontrar sesgos de confusión. Efectivamente, son errores que pueden surgir en la interpretación de las relaciones entre la variable dependiente y la variable independiente durante el análisis de los resultados experimentales. Estos errores son causados por la interferencia de otras variables que no estaban suficientemente controladas (en este estudio son las variables intrapersonales de los sujetos).

En general, los objetivos de estudio de los cuatro artículos son similares o complementarios. Todos pretenden describir el patrón de disfluencia de sujetos bilingües español-inglés, es por esta razón que están en acuerdo con el propósito de esta revisión bibliográfica. Más específicamente, el segundo y el tercer artículo se centran también en determinar el tipo de disfluencias (típicas o atípicas) y la frecuencia según el idioma producido. Los artículos 1, 2 y 3 pretenden definir en que idioma se produce más disfluencias (inglés o español). Los estudios 1 y 4 estudian la categoría gramatical de las palabras más afectadas por las disfluencias (palabras funcionales o de contenido). Solo el último estudio especifica el tipo de discurso que provoca más disfluencias (narrativo o conversacional). Además, el primer artículo aspira también a precisar si se producen más disfluencias en inicio consonántico o vocálico y el tercero a determinar si el discurso está mediado por el dominio del idioma. El segundo artículo se centra únicamente en describir el tipo y la frecuencia de las disfluencias producidas en el discurso. Finalmente, se puede constatar que todos los objetivos secundarios de esta revisión bibliográfica son tratados por al menos un estudio, lo que apoya la fiabilidad metodológica de este trabajo (*figura 3*). Efectivamente, aunque los artículos tienen objetivos secundarios un poco diferentes, el objetivo principal queda lo mismo. Esta variación mínima de enfoque nos permite obtener un rango más amplio de resultados y así obtener respuestas complementarias.

Figura 3. Objetivos secundarios de la revisión bibliográfica cumplidos por los artículos estudiados

	1	2	3	4
Tipo y frecuencia de las disfluencias	NO	SI	SI	NO
Idioma más afectada	SI	SI	SI	NO
Categoría gramatical más afectada	SÍ	NO	NO	SÍ
Tipo de discurso más afectado	NO	NO	NO	SÍ

4.3 LA MUESTRA

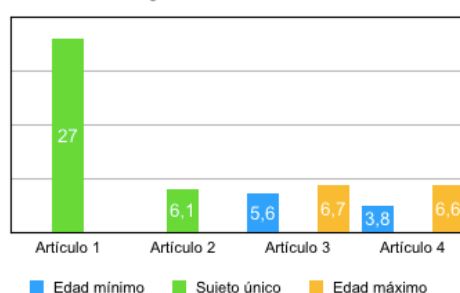
Se puede observar que los tamaños de las diferentes muestras de los artículos presentan algunas divergencias (anexo 4). Efectivamente, cuando los dos primeros artículos solo incluyen cada uno una única persona a su muestra, el tercero incluye 18 sujetos y el último 4. Las pequeñas muestras tales como estas podrían impedir la interpretación y la generalización de los resultados. Además, las diferencias importantes de tamaño de las muestras entre los artículos dificultan la comparación de los resultados. La plantilla de Arkin y Colton (anexo 5) sirve para valorar la precisión de la muestra. En este trabajo, se puede constatar que la muestra asume un error superior al 10%. Efectivamente, como visto en el aspecto epidemiológico de la disfemia, este trastorno prevale en un 1% de la población mundial (que se eleva a 7 mil millones), es decir en 70.000.000 personas. La muestra total de los cuatro estudios se eleva a 26 personas. En el cuadro, la población de estudio corresponde a la categoría “infinito” y la muestra aún no llega a 100 sujetos. Entonces, se puede evaluar la precisión con un error asumido superior al 10%.

Además, tampoco se hace referencia a la gravedad de las disfluencias en ningún caso analizado. Es un criterio que puede influir en la interpretación de los resultados, sobre todo en los artículos con más de un sujeto porque la disfemia es un trastorno muy variable. Sin embargo, en este sentido y para conseguir observar el objetivo de este trabajo, una pequeña muestra sería más adecuada. Efectivamente, el hecho de tener una muestra muy grande sin saber la gravedad de las disfluencias en cada sujeto puede conducir a una mala interpretación de los resultados

En cuanto al sexo de la muestra (anexo 6), se observa que es correctamente equilibrado: consta de 12 sujetos femeninos y 12 sujetos masculinos. Así, se podría generalizar los resultados encontrados en esta revisión bibliográfica a la población global. Sin embargo, cabe precisar que este equilibrio no es presente en todos los estudios. En efecto, los dos primeros incluyen solo un sujeto a la muestra, lo que distorsiona la paridad en la interpretación de los resultados.

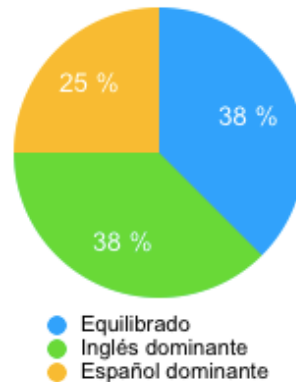
A propósito de la edad de la muestra mostrada en la *figura 4*, se pueden remarcar disparidades. Efectivamente, se remarca que la edad de la muestra de los tres últimos artículos corresponde más o menos a la edad preescolar (entre 3 y 6 años). Sin embargo, no es el caso del primer estudio que consta un único sujeto de 27 años. Esta diferencia en la edad de la muestra de este trabajo puede explicarse por una razón sencilla: por falta de artículos adecuados en las bases de datos, fue imposible encontrar un cuarto artículo con un panel equivalente a los demás. El hecho de no contemplar la edad de los sujetos en los criterios de inclusión puede ser un error metodológico de este trabajo. De hecho, al ser un tema que todavía se estudia muy poco, la correlación entre el bilingüismo y la disfemia presenta algunas limitaciones que se profundizarán más adelante.

Figura 4. Edad de la muestra



El tipo de bilingüismo de los sujetos de esta revisión bibliográfica no es equilibrado tampoco. Se observa en la *figura 5* que el 38% de la muestra es bilingüe inglés dominante, tal como la tasa de bilingües equilibrados. Sin embargo, solo el 25% de sujetos bilingües español dominante.

Figura 5. Tipo de bilingüismo de la muestra



Este desequilibrio en los tipos de bilingüismo distorsiona seguramente la validez de los resultados. Efectivamente, los resultados que muestran un patrón de disfemia más alterado en español podrían ser debido a la tasa menor de bilingües español dominante, es decir a un dominio menor en esta lengua.

En el diagnóstico de los pacientes, cabe precisar que todos los sujetos del estudio número 1, 2 y 4 padecen disfemia progresiva. Sin embargo, la muestra del tercer artículo no presenta sujetos con disfemia sino sujetos con disfluencias. Esta importante diferencia ha sido tomada en cuenta y ha condicionado la elaboración del título de esta revisión bibliográfica. En efecto, todavía por el hecho de que es un tema poco estudiado, se ha enfrentado a dificultades a la hora de encontrar artículos con diagnósticos idénticos. Además, en los tres estudios con pacientes diagnosticados, no se precisa ninguna información sobre el tipo de disfemia que padecen, aunque es un temario muy amplio y complejo como visto anteriormente. Es para todas estas razones que se ha centrado el sujeto de esta revisión bibliográfica más en las disfluencias del discurso que en la disfemia. Para concluir, cabe comentar que todos los artículos seleccionados utilizan muestras diferentes (en relación con tamaño, la edad, el bilingüismo o a la patología), por lo que esto impide que los datos obtenidos puedan ser extrapoladas a toda la población con disfemia. En cuanto al posible tratamiento proporcionado con anterioridad a los sujetos, solo está precisado para el primer y el último estudio. Efectivamente, ya se sabe que el paciente del artículo 1 ha realizado un tratamiento logopédico en inglés y que los pacientes del artículo 4 no han obtenido un tratamiento. En cuanto al tercer artículo, considerando que los sujetos no han sido diagnosticados con disfemia, obviamente no han recibido tratamiento. Esta falta de información a propósito del segundo artículo afecta ciertamente a los resultados. Sin duda, un tratamiento anterior puede modificar la capacidad de control de las disfluencias del paciente en uno de los idiomas en particular.

4.4 LA METODOLOGÍA DE LOS ESTUDIOS

A continuación (*figura 6*) se expone un cuadro sintetizado de las tareas administradas. Se observa que los tres últimos artículos se interesan por la historia del lenguaje del sujeto, proporcionando un cuestionario de lenguaje y un test (el *Bilingual English Spanish Assessment*) para valorar el tipo de bilingüismo de los pacientes. Este proceso incrementa la validez y la fiabilidad de los resultados. Además, se puede constatar que en todos los estudios se evalúan el habla espontánea (o la conversación) y la repetición. Sin embargo, solo en el primer artículo se especifica el test utilizado para medir la capacidad de repetición (aquí el *Boston Naming Test*). Finalmente, se puede observar que el primer estudio valora también el vocabulario mediante test estandarizados y que efectúa una prueba de lectura. El segundo artículo es el único que incluye la denominación en sus tareas evaluativas. En resumen, se observa un núcleo común en las tareas proporcionadas (gracias a la evaluación de la repetición y del habla espontáneo) pero con variaciones de pruebas específicas a cada artículo. Entonces, en la interpretación de los resultados, sería necesario tomar en cuenta el hecho de que todas las condiciones evaluativas no eran las mismas, y que la generalización de los resultados no se puede hacer de manera totalmente fiable. No obstante, esta gran variación en las tareas administradas también permite una visión más amplia del estudio, proporcionando informaciones complementarias.

Figura 6. Tareas administradas

	Historia del lenguaje del sujeto	Repetición	Habla espontánea / conversación	Vocabulario	Lectura	Denominación
1		SI Boston Naming Test	SI	SI - Peabody Picture Vocabulary Test - Subtest de vocabulario del WAIS-III	SI	NO
2	- Cuestionario de la historia del lenguaje del sujeto - Bilingual English Spanish Assessment (BESA)	SI	SI	NO	NO	SI
3	- Cuestionario de la historia del lenguaje del sujeto - Bilingual English Spanish Assessment (BESA)	SI	SI	NO	NO	NO
4	- Cuestionario de la historia del lenguaje del sujeto - Bilingual English Spanish Assessment (BESA)	SI	SI	NO	NO	NO

Mediante la *figura 7*, se expone una plantilla resumida de los criterios específicos evaluados en cada artículo. Con este cuadro, se puede observar que se mide el porcentaje total de las disfluencias (atípicas y típicas reunidas) únicamente en el primer y tercer artículo. Además, se constata que el porcentaje total de cada tipo de disfluencia (atípicas y típicas por separado) solo es indicado en el segundo y el tercer estudio. En cuanto al detalle de las disfluencias atípicas producidas, es precisado en los tres primeros artículos. Sin embargo, se observa que el tercero no ha evaluado las prolongaciones y que el primero no valora las repeticiones de sonido. En relación con las disfluencias típicas, solo el segundo y tercer artículo les valoran precisamente y de manera idéntica. Se observa también que solo el primero y el último artículo se interesan al tipo de palabra evaluando la categoría gramatical más propensa a ser disfluente. Además, sería interesante poner de relieve que el primer artículo basa también su evaluación en la estructura de la palabra, y que el cuarto se sirve de la posición de la palabra en la frase en su valoración. Finalmente, se constata que solo el tercer artículo diferencia los resultados según el idioma producido, el idioma dominante y el tipo de bilingüismo. En efecto, los

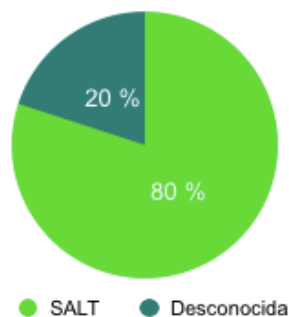
demás solo diferencian los datos según el idioma producido. Entonces, aunque se puede observar puntos comunes en los criterios evaluados en cada estudio, se constata también algunas variaciones. Ciertamente, estas diferencias en los criterios evaluados atestiguan de la complementariedad de los resultados y de la importancia de esta revisión bibliográfica a la hora de reunir todo el conocimiento necesario al ejercicio logopédico con estos pacientes.

Figura 7. Criterios evaluados

	% TOTAL	Disfluencias atípicas		Disfluencias típicas		Tipo de palabra	Diferenciación
		% total	% detallado	% total	% detallado		
1	SI	NO	<p>SI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Repetición de palabras enteras y de sílabas - Prolongaciones 	NO	NO	<p>SI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Categoría gramatical - Estructura de la palabra 	<p>SI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Idioma producido
2	NO	SI	<p>SI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Repetición de palabras monosilábicas, de sílabas y de sonidos - Prolongaciones 	SI	<p>SI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Palabras no acabadas - Revisiones - Repeticiones de frase - Interjecciones 	NO	<p>SI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Idioma producido
3	SI	SI	<p>SI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Repetición de palabras monosilábicas, de sílabas y de sonidos 	SI	<p>SI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Palabras no acabadas - Revisiones - Repeticiones de frase - Interjecciones 	NO	<p>SI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Idioma producido - Idioma dominante - Tipo de bilingüismo
4	NO	NO	NO	NO	NO	<ul style="list-style-type: none"> - Categoría gramatical - Posición de la palabra en la frase 	<ul style="list-style-type: none"> - Idioma producido

A continuación se expone la [figura 8](#) que representa las herramientas utilizadas para analizar las muestras. Se constata que el 80% de los artículos de esta revisión bibliográfica ha utilizado el programa SALT (*Systematic Analysis of Language Transcripts*) para analizar las grabaciones. Esta uniformidad en el sistema de análisis de datos permite a este trabajo de revisión bibliográfica aumentar su fiabilidad metodológica. Efectivamente, al tratarse de la misma manera, los resultados pueden ser interpretados y comparados sin riesgo de sesgo. Sin embargo, el primer artículo no precisa su metodología, entonces no se puede saber con qué programa o cómo han procedido para analizar sus datos. Sería importante considerar esta falta de información en la interpretación de los resultados. Ciertamente, puede testimoniar de una falta de rigor metodológico por parte del estudio y así de una posible alteración en la validez de los resultados encontrados en el artículo.

Figura 8. Herramientas utilizadas para analizar las muestras



4.5 INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El propósito de este estudio fue analizar el patrón de disfluencias en un bilingüe español-inglés y mediante los cuatro artículos estudiados, ya se pueden sacar algunas conclusiones generales: en los dos estudios que han analizado **el tipo y la frecuencia de las disfluencias** (artículo 2 y 3), se precisa que la disfluencia atípica la más frecuente era la repetición de palabras monosilábicas. Sin embargo, para la disfluencia típica la más recurrente, los resultados divergen: se destaca la palabra no acabada para el artículo 2 y la interjección para el artículo 3 (mientras que el artículo 2 la sitúa en última posición). Se observa también que en los tres estudios que han evaluado la **lengua más afectada** (artículos 1, 2 y 3), dos destacan un patrón de disfemia más alterado en español que en inglés (artículos 1 y 3). Efectivamente, los porcentajes de disfluencias totales (atípicas y típicas) han sido superiores en español que en inglés. Al contrario, el último estudio (artículo 2) destaca más dificultades en inglés que en español porque los porcentajes de disfluencias totales, atípicas y típicas han sido mayor en inglés que en español. Este resultado se explica por el hecho de que este sujeto es el único que tiene más habilidades en español que en inglés. En cuanto a la **categoría gramatical**, se observa que los dos artículos que lo han analizado (artículo 1 y 4) confirman que las palabras funcionales han sido más disfluentes que las palabras de contenido en ambas lenguas. En relación con el **tipo de discurso más afectado**, se remarca que el estudio que lo ha evaluado (artículo 4) destaca puntuaciones peores en las tareas narrativas que en las tareas conversacionales. Si se sintetizan los resultados, se puede decir que las personas bilingües español-inglés son más propensas a producir disfluencias (repetición de palabras monosilábicas, interjecciones y palabras no acabadas) en español, en palabras funcionales y en tareas narrativas. Sin embargo, existen varias hipótesis que pueden explicar estos datos:

Los resultados pueden depender del **lenguaje dominante**. Efectivamente, las disfluencias en general son más severas en el idioma menos dominante¹³ y como visto anteriormente, la mayoría de la muestra es bilingüe equilibrado o bilingüe inglés-dominante. El hecho de que los bilingües español-dominantes son minoritarios puede ampliamente influir en los resultados. En efecto, como expuesto en la parte teórica, las disfluencias en niños bilingües pueden manifestarse de diferentes maneras. Dentro de estas, se sabe que pueden aparecer en un solo idioma (o con más severidad) en individuos más dominantes en esta lengua. Entonces, si la mayoría de la muestra domina menos el español que el inglés, es sin sorpresa que los resultados sean peores en español. Además, se deberían considerar los tratamientos proporcionados previamente. Efectivamente, si no está precisado para los otros artículos, ya se sabe que el único paciente de la muestra del primer artículo ha beneficiado de un tratamiento logopédico en inglés. Por lo tanto, su control de la disfemia en inglés fue naturalmente más eficiente que en español. Finalmente, el único artículo que demuestra un patrón de disfluencias más alterado en inglés que en español incluye en su muestra una única paciente considerada como bilingüe equilibrada, aunque sus habilidades son mayores en español según el BESA. Esta particularidad evidentemente influencia los resultados.

Los resultados pueden sujetarse al **lenguaje producido**. Efectivamente, la probabilidad de producir disfluencias es mayor en español que en inglés¹³. Aunque tanto el español como el inglés son

lenguas indoeuropeas con diversas similitudes, desde un punto de vista fonético / articulador se pueden encontrar varias diferencias significativas entre los dos idiomas¹³. En efecto, el español es morfosintácticamente más complejo que el inglés (por ejemplo, la concordancia de número y persona debe marcarse en verbos y los pronombres a menudo se pueden omitir dentro de una frase verbal). En comparación, en inglés, el hablante solo debe preocuparse por la definición (es decir, "a" versus "the")². Por lo tanto, la producción de más disfluencias en español que en inglés puede estar relacionada con el hecho de que el español tiene más restricciones gramaticales y sintácticas³. También se han observado más disfluencias en palabras funcionales que en palabras de contenido en español en comparación con inglés. Efectivamente, aunque las sílabas en español son fonéticamente menos complejas que el inglés, la mayoría de las palabras de función en español tienen dos o tres sílabas de largo (por ejemplo, nuestro "ours", otro "another"). Por lo tanto, es más probable que las palabras funcionales en español se produzcan de manera defectuosa debido a su complejidad lingüística y motora. Efectivamente, como expuesto previamente con Ardila¹, ya se sabe que las palabras funcionales, largas y posicionadas al inicio de una oración son más propensas a padecer disfluencias. Finalmente, cabe precisar que los niños más pequeños tienen también más probabilidades de comenzar sus expresiones con palabras funcionales según el estudio de Couëtoux-Jungman F et al³. Por lo tanto, no fue sorprendente que las palabras de función disfluentes en posición inicial de un enunciado fueran más propensas a ser disfluentes que las palabras de contenido.

Los resultados pueden someterse a la complejidad de la **tarea solicitada**. Efectivamente, según el estudio de Couëtoux-Jungman F et al³, las tareas narrativas son más complejas que las conversacionales. Efectivamente, se expone que las pruebas narrativas son tareas cognitivamente exigentes que requieren conocimiento de las relaciones temporales y de causa-efecto. También necesitan capacidades de conexión y secuenciación de eventos, así como la planificación habilidades para resolver problemas. Las tareas narrativas son más exigentes en la planificación sintáctica, ya que generalmente incluyen más unidades sintácticas dentro del mismo enunciado. Las unidades sintácticas tienden a comenzar con palabras funcionales y generalmente las tareas narrativas incluyen más cláusulas adverbiales y frases nominales que en las muestras conversacionales³. Entonces, se puede considerar como normal el hecho de que los sujetos han obtenido mejores puntuaciones en las tareas conversacionales que narrativas.

Finalmente, sería indispensable precisar que todas estas hipótesis no son contradictorias, y que todas ellas pueden haber contribuido a la disparidad de los resultados. Sin embargo, estos resultados son preliminares, y los hallazgos deben interpretarse con precaución dado el número de participantes de la muestra y a sus variaciones de perfiles de idioma y de disfluencias.

4.6 LAS LIMITACIONES DEL TRABAJO

En cuanto a la revisión bibliográfica realizada en este trabajo, se pueden observar algunas limitaciones. Lo cierto es que esta revisión tiene el fin de investigar los efectos que puede tener el

bilingüismo español-inglés en las disfluencias del discurso. Primeramente, se ha destacado en las búsquedas que no existen muchos artículos que tratan de la correlación precisa del bilingüismo con las disfluencias. Esta falta de artículos científicos en este dominio puede ser debida a diversos factores; por ejemplo, a una falta de medios financieros o de conocimientos metodológicos. La realización de una investigación científica es efectivamente cara y necesita conocimientos, en particular sobre la rigurosidad científica obligatoria en este tipo de trabajo. Sin embargo, la falta de búsquedas sobre estos temas puede ser debida también a una falta de conocimiento sobre la existencia de esta correlación y sobre todo al hecho de que la logopedia es una disciplina todavía relativamente reciente y desconocida. Además, si hoy en día prevalecen muchas personas bilingües en el mundo, la evaluación logopédica queda difícil. Efectivamente, para poder ser completamente objetiva y adecuada, la valoración tendría que ser llevada a cabo por logopedas bilingües, que son raras.

Adicionalmente, la complejidad de los criterios necesarios a la constitución de la muestra de este trabajo ha sido un freno a la elección de los artículos durante la búsqueda bibliográfica. En efecto, encontrar muestras que involucraban sujetos idénticos al nivel del bilingüismo, del diagnóstico, de la edad y del sexo resulta imposible. Debido a la falta de fuentes bibliográficas sobre este tema, el presente trabajo incluye una muestra total heterogénea que impide la generalización de los resultados. Además, aunque los objetivos principales eran similares, se han encontrado variaciones en los objetivos secundarios que no se podían comparar entre ellos. De la misma forma, las pruebas administradas y los criterios de evaluación eran diferentes, lo que ha dificultado la comparación de los estudios.

5. CONCLUSIONES

El propósito principal de este trabajo fue determinar las consecuencias del bilingüismo español-inglés en las disfluencias del discurso. Esta revisión bibliográfica se centraba en cuatro artículos, todos estudios observacionales descriptivos de casos. De manera general, pretendían describir el patrón de disfluencias de sujetos bilingües español-inglés. Otros de los objetivos eran: describir el tipo y la frecuencia de las disfluencias, definir en qué idioma se produce más disfluencias, precisar la categoría gramatical de las palabras más afectada por las disfluencias y especificar qué tipo de discurso provoca más disfluencias

Si se sintetizan los resultados, se puede sacar una conclusión general: las personas bilingües español-inglés son más propensas a producir disfluencias (repetición de palabras monosilábicas, interjecciones y palabras no acabadas) en español, en palabras funcionales y en tareas narrativas. Sin embargo, como interpretado anteriormente, estos resultados pueden explicarse por varias hipótesis. Efectivamente, la dominancia idiomática de los sujetos era minoritariamente española, la complejidad lingüística es mayor en lengua española que inglés y las tareas narrativas llevan una exigencia mayor en comparación a las tareas conversacionales. No obstante, estos resultados son preliminares, y los hallazgos deben interpretarse con precaución, aunque coinciden con las informaciones expuestas en el marco teórico. Efectivamente, ya se ha expuesto que la disfemia en un niño bilingüe podía

manifestarse en un idioma solo u en ambos de manera similar, pero que el patrón más común era la afectación de ambas lenguas de manera diferente. Esta hipótesis científica se ha confirmado en este trabajo: en la mayoría de los casos, las disfluencias estaban presentes en ambas lenguas de manera diferente, afectando con más gravedad a la española.

La comparación de los diferentes estudios elegidos permite poner de relieve algunos puntos comunes relativos a la metodología, pero también varias disparidades. Efectivamente, se destaca en las profesiones de los autores una mayoría de logopedas (cuyo la mayoría es certificada por la ASHA), pero también psicólogos y neuropsicólogos. Se observan divergencias importantes en la dominancia de las lenguas según los autores, aunque es un factor importante teniendo en cuenta el tema del estudio: el bilingüismo. Además, los cuatro estudios, aunque se han realizados a diferentes años de intervalo, constan todos del mismo nivel de evidencia y siguen el mismo objetivo principal. También se puede constatar que todos los objetivos secundarios de esta revisión bibliográfica son tratados por al menos un estudio. Esta variación mínima de enfoque de cada estudio nos permite obtener un rango más amplio de resultados y así obtener respuestas complementarias. Las muestras de los estudios presentan algunas diferencias en cuanto a su tamaño, al edad y tipo de bilingüismo de los sujetos. También divergen a propósito del diagnóstico y del tratamiento anterior de cada paciente. Finalmente, mediante los cuatro estudios, se observa una gran variación en las tareas administradas y en los criterios evaluados, aunque existe un núcleo común. Estas diferencias metodológicas permiten una visión más amplia del estudio, proporcionando informaciones complementarias.

Sin embargo, también sería importante precisar que este trabajo se ha enfrentado a algunas limitaciones. Efectivamente, se han encontrados pocos artículos adecuado al tema del trabajo debido a la falta de estudios experimentales existentes, a la variación de la muestra entre los artículos y a las diferencias de perfiles de idioma y de disfluencias de los sujetos.

Todo esto sugiere que habría que realizar nuevas líneas de investigación para resolver las dudas planteadas o repetir los estudios. Efectivamente, sería interesante efectuar un nuevo estudio con una muestra perfectamente idéntica en relación con la edad de los pacientes y con los perfiles de bilingüismo y de disfemia. También parece imprescindible obtener muestras controles de sujetos monolingües con disfluencias y poder comparar los resultados. Además, sería beneficioso estudiar en qué estadios del desarrollo del lenguaje son más frecuentes las disfluencias. Si el trastorno se recupera después cuando se adquiere fluidez, esta variable permitiría determinar el posible origen patológico de las disfluencias. Finalmente, aparece como necesario realizar otras revisiones bibliográficas centrándose en otros idiomas. Efectivamente, estudiar los efectos de otras lenguas en las disfluencias permitiría realizar una comparación más enriquecedora para la comunidad logopédica, ampliando sus conocimientos en este contexto. En este caso, permitiría también contribuir a posibles avances científicos en la investigación. En este sentido, como que no se trata de una ciencia exacta, las diferencias individuales y causas externas dan lugar a unas variables que son la clave para poder mejorar las futuras investigaciones.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ardila A, Ramos E, Barrocas R. Patterns of stuttering in a Spanish/English bilingual: A case report. *Clin Linguist Phon.* Enero 2011;25(1):23–36.
2. Shenker RC. Multilingual children who stutter: clinical issues. *Journal of Fluency Disorders.* Septiembre 2011;36(3):186-93.
3. Couëtoux-Jungman F, Wendland J, Aidane E, Rabain D, Plaza M, Lécuyer R. Bilinguisme, plurilinguisme et petite enfance. *Devenir.* 2010;22(4):293-307.
4. Szmalec A. Bilinguisme et bégaiement chez l'enfant. *Enfance.* 2013;3(3):287-298.
5. Gkalitsiou Z, Byrd CT, Bedore LM, Taliencich-Klinger CL. Stuttering on function words in bilingual children who stutter: A preliminary study. *Clin Linguist Phon.* Junio 2017;31(10):791–805.
6. Taliencich-Klinger CL, Byrd CT, Bedore LM. The disfluent speech of a Spanish-English bilingual child who stutters. *Clin Linguist Phon.* Diciembre 2013;27(12):888–904.
7. Byrd CT, Bedore LM, Ramos D. The disfluent speech of bilingual spanish-english children: considerations for differential diagnosis of stuttering. *Lang Speech Hear Serv Sch.* Enero 2015;46(1):30–43.
8. Roberts PM. Défis dans l'évaluation du bégaiement chez les bilingues. *Reflets.* 2002;8(1):47-60.
9. Ruiz AS. *Manual práctico de tartamudez.* Madrid: Editorial Síntesis; 2005.
10. Moreno JM, Suárez A, Martínez JD, García-Baamonde E. *Trastornos de la fluidez verbal: estudio de casos.* Madrid: Editorial EOS Instituto de Orientación Psicológica Asociados; 2006
11. Sangorrín J. Disfemia o tartamudez. *Rev neurol.* 2005;41(1):43-46
12. Culatta R, Coldberg SA. *Stuttering Therapy: An Integrated Approach to Theory and Practice.* Allyn & Bacon;1995
13. Andrade CRF de. *Gagueira infantil: risco, diagnostico e programas terapeuticos.* 2a ed. Pro-Fono; 2012.
14. American Speech-Language-Hearing Association [base de datos en internet]. 1997 [consultados el 30 de enero de 2020]. Disponible en: <https://www.asha.org>
15. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Edition, Text Revision (DSM-IV-TR).* American Psychiatric Association;2000.
16. Aznar CIC. Una propuesta para el tratamiento de la disfemia. *Revista Arista Digital.* Marzo 2011;6:27-51
17. Guitar B. *Stuttering: An Integrated Approach to Its Nature and Treatment.* 4a ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2014.
18. Johnson W. *The onset of stuttering : research findings and implications.* Minneapolis: University of Minnesota Press; 1959.
19. Nan Bernstein Ratner ECH. *Stuttering Research and Practice: Bridging the Gap.* Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates; 1999.

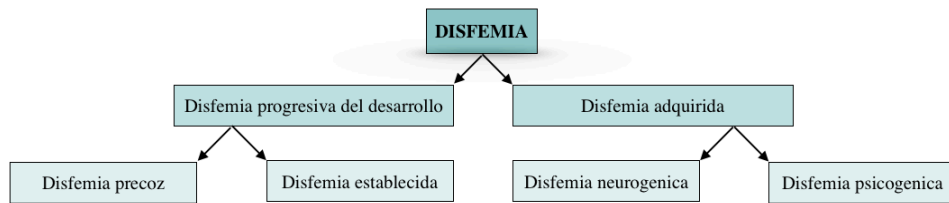
20. Garaigordobil M, Perez JI. Autoconcepto, autoestima y síntomas psicopatológicos en personas con y sin disfemia: un análisis descriptivo y comparativo. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*. Julio 2007;7(2):285-298.
21. Escobar Diaz R. Perez Pereira M. Estudio de la conciencia de la tartamudez y comportamientos secundarios en niños de 2 a 6 años. [póster]. Universidad de Santiago de Compostela: el Castro Porriño CM;2016.
22. Yairi E, Ambrose NG. Early childhood stuttering I: persistency and recovery rates. *J Speech Lang Hear Res*. Octubre 1999;42(5):1097-1112.
23. Weinreich U. *Languages in contact, findings and problems*. New York: New York, Linguistic Circle of New York; 1953
24. Gadet F, Varro G. Le « scandale » du bilinguisme. *Langage et société*. 2006;2(116):9-28.
25. Leclerc J. Familles linguistiques : les langues indoeuropéennes [revista on-line] 2014 [consultada 02 febrero 2020]. Disponible en: <http://www.axl.cefan.ulaval.ca/monde/famindeur.htm>.
26. Peña E, Gutiérrez-Clellen V, Iglesias A, Goldstein B, Bedore M. *Bilingual English–Spanish Assessment*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing; 2014.
27. Lim VPC, Lincoln M, Chan YH, Onslow M. Stuttering in English–Mandarin Bilingual Speakers: The Influence of Language Dominance on Stuttering Severity. *Journal of Speech, Language and hearing Research*. Diciembre 2008;51(6):22-1537.
28. Bialystok E, Luk G, Peets KF, Yang S. Receptive vocabulary differences in monolingual and bilingual children. Cambridge University Press. Noviembre 2009;13(4):525-531.
29. Volterra V, Taeschner T. The acquisition and development of language by bilingual children. Cambridge University Press. Septiembre 2008;5(2):311-326

7. ANEXOS

Anexo 1:

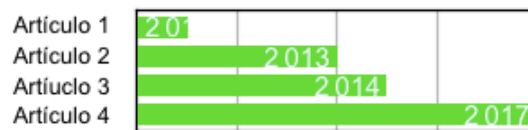
	Niños con disfluencia normal	Niños con disfemia
Frecuencia de las disfluencias	Palabras disfluentes : 7%	Palabras disfluentes : 15% Sílabas disfluentes : 17-20%
Tipos de disfluencias	TÍPICAS Repeticiones de palabras y frases Interjecciones Revisiones Titubeos	ATÍPICAS Repeticiones intrapalabras Prolongaciones Bloqueos con tensión
Nº de unidades repetidas	< 2	≥ 2
Tiempo entre repeticiones	Largo entre sílabas repetidas	Corto entre sílabas repetidas
Movimientos asociados	Ausentes o poco frecuentes Poco llamativos	Movimientos laterales con los ojos: parpadeo Otros: cara, cuello, chasquidos...
Agrupación de las disfluencias	Repartidas en el discurso	Varias en torno a una sílaba o palabra
Evolución desde el inicio	Las disfluencias disminuyen	Las disfluencias aumentan Repeticiones más rápidas La tensión y el esfuerzo aumentan Generalización a otras situaciones

Anexo 2:



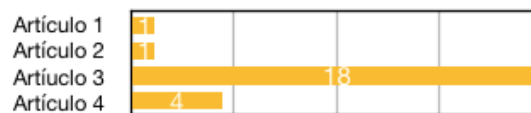
Anexo 3:

Año de publicación de los artículos



Anexo 4:

Tamaño de la muestra por número de personas



Anexo 5:

POBLACIÓN	Errores muestrales					
	±1%	±2%	±3%	±4%	±5%	±10%
500	—	—	—	—	222	83
1.000	—	—	—	385	286	91
2.500	—	1.250	769	500	345	96
5.000	—	1.667	909	556	370	98
10.000	5.000	2.000	1.000	588	385	99
25.000	7.143	2.273	1.064	610	394	100
50.000	8.333	2.381	1.087	617	397	100
100.000	9.091	2.439	1.099	621	398	100
infinito	10.000	2.500	1.111	625	400	100

Estos datos están tomados de las tablas publicadas por Arkin y Colton (1962).

Anexo 6:

Sexo de la muestra

