

las que aumentan o disminuyen las dificultades de fluidez y las conductas relacionadas.

Se insiste en la importancia de evidenciar tales fluctuaciones de la fluidez, ya que permiten establecer grados de dificultad, graduar los objetivos de tratamiento, secuenciarlos en el tiempo (a corto y largo plazo) y valorar los avances en la terapia (Fernández-Zúñiga, 2008; Guitar, 2006).

En el caso de niños pequeños, las creencias de los padres son un aspecto crucial en el mantenimiento del problema por las actitudes y reacciones que puedan tener hacia las disfluencias y la conducta del niño.

Conclusión y diagnóstico

Con los datos obtenidos se analiza funcionalmente el problema y se diagnostica. Se fija el tipo de intervención indirecta o directa y los objetivos individualizados del tratamiento. Éstos se fijan conjuntamente con el adulto o el adolescente. Con los padres del niño se programan estrategias y orientaciones tanto para la casa como para el colegio.

En los niños, especialmente los preescolares, la colaboración y la receptividad hacia la terapia por parte de los padres son dos factores de buen pronóstico en el tratamiento, mientras que el nivel de ansiedad que presenten es un factor negativo (Starkweather et al., 1990).

TRATAMIENTO

El tratamiento de la tartamudez ha evolucionado de forma significativa desde hace años, gracias a las múltiples investigaciones procedentes de la medicina, la psicología y la patología del lenguaje. Aunque la necesidad de intervenir tempranamente todavía no está muy extendida entre los profesionales y la población general, los amplios conocimientos sobre el trastorno permiten su tratamiento desde las primeras manifestaciones y con resultados altamente positivos (Starkweather et al., 1990; Onslow y Packman, 2001; Curlee y Siegel, 1997; Prins e Ingham, 2009; Guitar, 2006; Kelman y Nicholas, 2008).

El abordaje terapéutico varía según la edad del paciente; con niños preescolares de 2 a 6 años, generalmente se lleva a cabo una intervención indirecta, con una participación significativa de los padres; con niños mayores (de 7 a 12 años) se interviene de forma directa, por la capacidad cognitiva del niño que favorece tomar conciencia del problema. En el caso de los adolescentes y los

adultos, la intervención se adapta a las características personales, sociales y laborales.

Se han descrito programas de intervención, con diferentes orientaciones, para los distintos niveles de edad, que han resultado ser efectivos en el tratamiento de la tartamudez. Se citan algunos de ellos por los resultados positivos que se han descrito (Prins e Ingham, 2009; Guitar y McCauley, 2010).

Intervención temprana en preescolares

Con la intervención temprana (de 2 a 5 años) se ha evidenciado un alto nivel de recuperación del trastorno. Diferentes programas estructurados proponen cómo intervenir sobre el tartamudeo temprano, la mayoría de forma indirecta, por medio de los padres, modificando el ambiente que rodea al niño y creando las condiciones facilitadoras para que su expresión sea fluida.

La mayoría de estas terapias preventivas tienen una base teórica y de investigación que apoya la efectividad del tratamiento (Guitar y McCauley, 2010):

- Programa de Interacción padre-hijo, Palin (Kelman y Nicholas, 2008).
- Prevención del Tartamudeo e Intervención Temprana (Starkweather et al., 1990; Gottwald y Starkweather, 1995).
- Programa Lidcombe (Onslow y Packman, 2001).

Todos los programas promueven la fluidez en el niño, aunque con estrategias diferentes. Los dos primeros a través de una terapia indirecta con el niño y, de forma paralela, proporcionando orientaciones a los padres. Estas orientaciones se centran en modificar la forma de interactuar y comunicarse con el niño; no reaccionar a las disfluencias, adaptar su lenguaje, disminuir la velocidad del habla, utilizar un lenguaje sencillo, reducir las preguntas y desarrollar actitudes hacia el habla que faciliten su expresión (cuadro 19-3). Con respecto a aspectos ambientales, establecer un tiempo diario de comunicación y juego, mantener rutinas estables, disminuir la presión de tiempo y trabajar en la disminución de la ansiedad de los padres. Estos objetivos, entre otros, se establecen semanalmente con los padres y el clínico, y se organizan las tareas para realizar en la casa con el objeto de conseguir gradualmente un medio tranquilo y favorecedor

CUADRO 19-3 Orientaciones sobre cómo hablar al niño en casos de disfluencia

- Mantener la calma ante las disfluencias. Esperar a que termine, sin acabar las frases.
- Hablar despacio, con pausas, sin apresurarse, para ser un buen modelo a imitar.
- Usar un lenguaje sencillo (vocabulario y frases) de acuerdo con la edad del niño.
- Atender al niño cuando habla. Mostrar interés en la conversación.
- Atender al tema de conversación, no a la forma en que habla.
- No realizar muchas preguntas directas. Usar comentarios en la conversación.
- No dar recursos o indicaciones de cómo hablar.
- No poner al niño en situaciones que le sometan a presión para hablar bien.
- No decir al niño que tartamudea o que tartajea.
- Si el niño expresa frustración por su falta de fluidez, mostrar serenidad y, con naturalidad, decirle que a veces pasa y que «alguna vez a mí también me ocurre».

de la comunicación (Starkweather et al., 1990; Rustin et al., 1996; Fernández-Zúñiga, 2005; Guitar, 2006),

Por otra parte, en el programa Lidcombe, aunque comparte algunos de los objetivos, la intervención es directa con los padres y el niño conjuntamente. El terapeuta instruye en sesión a los padres para que realicen en casa una actividad diaria, de juego semiestructurado, y establezcan comunicación con el niño. En esa situación observan el habla del niño, valoran el grado de dificultad y realizan un refuerzo contingente sobre el habla fluida, y en ocasiones le advierten de sus disfluencias. Las sesiones son semanales y conjuntamente con los padres, el niño y el terapeuta; en ellas se valora el grado de fluidez, se comenta la actividad realizada y se les van dando pautas y un modelo de cómo ponerlo en práctica en la casa durante las sesiones lúdicas (Onslow y Packman, 2001).

Intervención con escolares

En este período de edad, el niño suele ser consciente de sus dificultades y al llevar varios años tartamudeando es habitual que el problema esté afianzándose; por tanto, suele ser más complicado conseguir la fluidez que en la etapa anterior. Por este motivo, las diferentes terapias combinan diversas técnicas y abordan objetivos más amplios, centrados tanto en conseguir un habla fluida y mejorar las actitudes hacia la comunicación, como en reducir las reacciones del niño y de las personas de su ambiente. De la misma forma, se promueve la reducción de las limitaciones que el niño tenga para comunicarse en diferentes

situaciones. Todos los programas planifican la manera de trasladar fuera de la sesión los recursos aprendidos.

Normalmente, los programas terapéuticos proponen intervenir en tres ámbitos: con el niño de forma directa, con los padres y el colegio. El domicilio y el entorno escolar son importantes para la terapia porque son los contextos donde el niño se desenvuelve y puede generalizar los aprendizajes.

Para controlar el habla se enseña al niño a reducir la frecuencia y la intensidad del tartamudeo. Generalmente, la intervención se basa, entre otros, en el *moldeado del habla*, que tiene como objetivo incorporar una nueva forma de hablar, creando un patrón de habla fluido. Este patrón se caracteriza por la combinación de un habla lenta, prolongada y suave, controlando la respiración y reduciendo la acumulación de la tensión. Esta forma de habla diferente se moldea utilizando las técnicas que favorecen la fluidez, para que el niño disponga de un recurso útil para evitar las disfluencias. Esta nueva forma de hablar permite al niño utilizarla en diferentes situaciones, favorece la habituación y aumenta su confianza.

Este tipo de habla y las técnicas se ensayan en la sesión y gradualmente se van aplicando en distintos contextos naturales donde el niño suele expresarse.

Las diferentes técnicas se detallan en el cuadro 19-4.

Otro método básico en la intervención es la *modificación del tartamudeo*, que pretende eliminar las respuestas condicionadas al habla, de anticipación, ansiedad o evitación, y reemplazarlas

CUADRO 19-4 Técnicas de control del habla utilizadas con más frecuencia en casos de disfluencia (Fernández-Zúñiga y Caja, 2008)

- *Disminución de la velocidad del habla*: se trata de reducir el número de palabras por emisión, ralentizando fuertemente el habla.
- *Comienzo suave*: se inicia el habla de forma suave con una espiración estable y gradual de la fonación.
- *Habla prolongada*: se produce el habla prolongando los sonidos con una transición lenta entre ellos.
- *Contactos articulatorios leves*: realizar movimientos de los músculos articulatorios lentos, prolongados y relajados. Al minimizar la tensión en la articulación se reduce el tartamudeo.
- *Habla rítmica*: consiste en sincronizar las sílabas y palabras siguiendo un ritmo.
- *Disminución de la longitud y la complejidad*: con la disminución de la longitud y la complejidad de las frases, la probabilidad de que aparezca el tartamudeo es menor.
- *Seguimiento y habla en coro*: seguir el habla de otra persona retrasándose unas sílabas de su emisión. Al adaptarse al habla de otra persona se disminuyen las disfluencias.
- *Cancelación*: ante una palabra tartamudeada, parar intencionadamente para intentar decirla de nuevo y, a continuación, continuar hablando.
- *Control de la respiración*: el control y la regularización de la respiración ayudan a disminuir el tartamudeo. No se usa como técnica aislada.
- *Retroatimentación auditiva demorada (RAD)*: cuando se retarda artificialmente la retroalimentación auditiva del habla, la fluidez se altera gravemente. Prolongando la duración del sonido y haciendo una transición lenta entre sonidos y sílabas se contrarrestan los efectos de la RAD y disminuye el tartamudeo.
- *Relajación*: la relajación es un antagonista de la respuesta de ansiedad y tensión. Con la aplicación de la relajación, las disfluencias tienden a desaparecer.
- *Desensibilización*: es la reducción de la respuesta de ansiedad por medio de la relajación en presencia del estímulo que lo provoca. Se usa para afrontar situaciones de habla temidas.

303

© Elsevier. Es una publicación MASSON. Fotocopiar sin autorización es un delito.

por otras conductas más adecuadas a la comunicación con base en los principios del aprendizaje (Van Riper, 1982).

Se establecen métodos conductuales (desensibilización) para conseguir hablar gradualmente en diferentes situaciones, de forma calmada y sin un esfuerzo innecesario. Asimismo, se controlan las reacciones de tensión y fuerza al hablar y se enseña al niño a reducir la tensión local en los bloqueos.

Por otro lado, con frecuencia se utilizan técnicas cognitivas para que el niño modifique la perspectiva negativa que interfiere en la expresión (pensamientos irracionales, anticipación negativa, etc.) y favorezca una actitud positiva hacia la comunicación. En la intervención con escolares de mayor edad, el control del habla se combina con técnicas de reestructuración cognitiva y se implementan habilidades sociales y de comunicación (Rustin et al., 1996; Prins e Ingham, 2009; Guitar, 2006; Runyan y Runyan, 1986, 1999,

2007; Murphy et al., 2007; Fernández-Zúñiga y Caja, 2008; O'Brian et al., 2008; Guitar y McCauley, 2010).

ASPECTOS LINGÜÍSTICOS

Para la mayoría de los niños que tartamudean, la fluidez es mayor cuando las demandas lingüísticas son menores. Existe evidencia de que la fluidez se ve afectada en función de la cantidad de recursos lingüísticos que requiera su producción. Por ello, en las sesiones terapéuticas se controla el nivel de la expresión y se aumenta el grado de dificultad lingüística progresivamente, advirtiendo al niño de la importancia de atender a este aspecto en sus expresiones (Bernstein Ratner, 1997; Curlee y Siegel, 1997; Guitar, 2006).

ORIENTACIONES A LOS PADRES

En la terapia con escolares, los padres también son una parte esencial. Se les proporciona orientaciones de cómo manejar el problema en casa

y cómo ayudar al niño a ser fluido. Con la guía del terapeuta se facilitan, en sesiones regulares, las técnicas de control del habla, la actitud ante la comunicación, la forma de hablar de sus dificultades y de generar autoestima y confianza. La práctica del niño en la sesión se traslada al domicilio familiar para la generalización de los objetivos. Con ello los padres modifican conductas y actitudes negativas hacia el tartamudeo y van reduciendo su nivel de ansiedad (Starkweather et al., 1990; Rustin et al., 1996; Fernández-Zúñiga y Caja, 2008; Guitar, 2006; Guitar y McCauley, 2010).

INTERVENCIÓN EN EL COLEGIO

Con el colegio se establece una coordinación con el profesor, de forma que el clínico obtenga datos del niño en el ambiente escolar y, por otro lado, se proporcione información al tutor sobre la actitud y el manejo de las dificultades del niño. La receptividad y la colaboración del profesor es un apoyo básico para el tratamiento y la generalización.

GENERALIZACIÓN

En todos los programas terapéuticos está prevista la generalización de los recursos aprendidos en el contexto natural del niño. La práctica ensayada en la sesión se traslada progresivamente, con la ayuda de los padres y los profesores, al ambiente del niño en función de la dificultad que muestre en diferentes situaciones (jerarquía) (Bloodstein, 1995; Bernstein Ratner, 1997; Curlee y Siegel, 1997; Guitar, 2006; Guitar y McCauley, 2010).

Diferentes programas de intervención se han demostrado eficaces en el tratamiento del problema en la edad escolar (Prins e Ingham, 2009). La mayoría se centran específicamente en conseguir un habla fluida, siguiendo las estrategias y técnicas citadas (Modelo Integrado: Guitar, 2006; Guitar y McCauley, 2010; Runyan y Runyan, 1986, 2007; Fernández-Zúñiga y Caja, 2008; O'Brian et al., 2008). Asimismo, muchos de ellos incorporan también técnicas conductuales de refuerzo de la fluidez a través de los padres (Lidcombe, O'Brian et al., 2008), o bien especifican pautas concretas o «reglas de fluidez» que el niño debe aprender para poner en práctica cuando tartamudea y conseguir un habla fluida y natural (Reglas de Fluidez: Runyan y Runyan, 1986, 2007). Por otra parte, algunos métodos se basan en la combinación de técnicas de habla con el soporte de técnicas cognitivo-conductuales para abordar

el trastorno y los problemas asociados (Habla suave junto con Terapia cognitivo-conductual: Craig et al., 1996; Murphy et al., 2007).

Intervención con adultos

Con la permanencia de las dificultades de habla, el adulto ha ido condicionando conductas persistentes de tensión, esfuerzo y evitación. Además, los sentimientos, actitudes negativas y creencias sobre su tartamudez suelen estar generalmente muy afianzados. Por ello, para la eficacia del tratamiento es necesario combinar todos los factores implicados y generar estrategias distintas. La cronificación del problema requiere establecer en el paciente una nueva forma de hablar, con un patrón alternativo que le ayude a tener un recurso fiable para controlar la fluidez. El tipo de habla debe mantener la prosodia y la naturalidad para que pueda utilizarla de forma adaptativa en diferentes situaciones de la vida real del paciente. (Van Riper, 1982).

Para los adultos también existen programas de tratamiento estructurados con referencias de resultados positivos. La intervención planteada para los adultos insiste en la importancia de terapias intensivas y en el mantenimiento de éstas a largo plazo (Tratamiento Integrado: Guitar, 2006; Programa Camperdown: O'Brian et al., 2008; Programa Fluency Plus: Knoll et al., 2010).

Asimismo, al comenzar el tratamiento es preciso favorecer la motivación hacia el cambio y plantear al adulto la necesidad de reducir el temor y la evitación de situaciones de comunicación. El afrontamiento de estas situaciones debe ir acompañado de la utilización continuada del patrón, que favorecerá la habituación. Además, esta forma de control del habla se apoya en el uso de diferentes técnicas y recursos expresivos que posibiliten la reducción de las disfluencias. Igualmente, el adulto debe ser consciente del tipo de dificultades que experimenta, describirlas y analizarlas, para saber cómo interfieren en la producción normal del habla. Se proporcionan recursos para el control de dichas dificultades, evitar los bloqueos, repeticiones, prolongaciones, etc. Esta terapia sobre la fluidez debe ser intensiva y sistemática para que el adulto aprenda y afiance una nueva forma de habla fluida. El trabajo clínico incluye programar el traslado de estas habilidades fuera de la sesión, así como la forma de mantenimiento con apoyo a largo plazo.

Para el control del condicionamiento de respuestas de ansiedad y evitación de situaciones,

el moldeado de la fluidez del habla resulta insuficiente. Distintos programas incluyen, paralelamente al control del tartamudeo, estrategias de control cognitivo conductual, como la reestructuración cognitiva (O'Brian et al., 2008; Knoll et al., 2010), para modificar las ideas y los pensamientos adversos hacia la comunicación. Igualmente, con frecuencia se añaden a la terapia técnicas de relajación para reducir la ansiedad, ya que el adulto suele presentar síntomas fisiológicos asociados al habla (como sudoración de las manos, tensión muscular, alteración de la frecuencia cardíaca, alteración de la respiración, etc.). Se ha evidenciado que una elevada tensión muscular general y en los órganos fonoarticuladores está relacionada con bloqueos, esfuerzo y falta de fluidez al hablar (Starkweather et al., 1990; Bloodstein, 1995; Guitar, 2006). Por tanto, las técnicas de relajación no se entrenan aisladas, sino que deben trabajarse unidas a la aparición de la tensión y las disfluencias para su control.

De la misma forma, el adulto con una tartamudez cronificada suele presentar relaciones sociales reducidas o dificultades en la asertividad o defensa de sus derechos frente a otros. Estas limitaciones requieren estrategias terapéuticas específicas, también en combinación con las técnicas del control del habla, para aumentar los recursos e intercambios sociales. En estos casos, los grupos terapéuticos permiten ensayar, además de observar otros modelos sociales, de habla y afrontar la comunicación.

Otro enfoque terapéutico que últimamente está generando más interés es el uso de fármacos en pacientes con tartamudez. La investigación muestra que la medicación que altera la dopamina y/o GABA (ácido gamma-aminobutírico) puede tener efectos beneficiosos sobre el tartamudeo. Aunque esta vía farmacológica se sigue investigando, no se plantea como tratamiento de eliminación del problema sino como apoyo al tratamiento del habla (Maguire et al., 2000; Guitar y McCauley, 2010).

El éxito de la intervención

En resumen, para asegurar el éxito de la intervención en niños y adultos es necesario tener en cuenta las siguientes variables:

- **Fijar metas a corto y largo plazo**, que gradúan la consecución de objetivos en función de los recursos que se van adquiriendo, valorar los avances para mantener la motivación.
- **Ajustar las expectativas** de mejora o recuperación; con el niño y con los padres, y con el adulto. Habitualmente las expectativas son altas, de mejora rápida, y se deben ajustar según el caso. Los tiempos varían en función de cada caso, pero con frecuencia la intervención se prolonga, especialmente en adultos, más de un año. En las terapias tempranas, los tiempos pueden ser más cortos, de meses, y dilatarse más en escolares.
- **Mantener la motivación** es fundamental ya que el tratamiento generalmente suele prolongarse y sobre todo en el caso de adolescentes o adultos. Ir alcanzando metas parciales facilita la motivación.
- **Favorecer una participación activa**. Con la implicación activa en el tratamiento el paciente ira adquiriendo una sensación de control sobre su problema.
- **La práctica continuada y la regularidad** son necesarias para persistir en un trabajo constante y regular, planificando sesiones regulares, semanales.
- **El patrón de habla** que hay que entrenar, además de mejorar la fluidez, debe resultarle al paciente (niño o adulto) un habla natural, no mecánica o «robótica», para que pueda emplearla en su ambiente habitual.
- **Enseñar el uso de diferentes técnicas** de reducción del tartamudeo para aumentar los recursos del paciente y poder aplicarlos, de manera adaptativa, en diferentes momentos.
- **Trasladar la responsabilidad** del control del habla gradualmente al paciente. Durante la terapia, la colaboración y la participación en las tareas dentro y fuera de la sesión deben recaer sobre el paciente. Es necesario favorecer, especialmente en los niños mayores, la autonomía en colaboración con los padres.
- **La eficacia del tratamiento** en adultos es posible si la intervención en el control del habla no se aísla de los factores psicológicos (Sangorrín, 1994).
- **Otros tratamientos**. Existen diversas terapias y recursos para el tartamudeo persistente, como la terapia grupal, entrenamientos intensivos, o aparatos o dispositivos electrónicos de retroalimentación auditiva demorada (*Speech easy*) que se pueden programar.
- **Generalización**. Cualquier programa de intervención es imprescindible que incluya el traslado de lo aprendido en la sesión a diferentes circunstancias comunicativas reales donde el

paciente presenta dificultades. Se programan tareas para el domicilio y, gradualmente, en otros contextos.

- **Graduar el alta.** Con la generalización de los objetivos marcados y la disminución del tartamudeo, en la mayoría de las situaciones se plantea una reducción de la frecuencia de las sesiones, que pasan de semanales a quincenales y mensuales y, finalmente, antes de dar el alta definitiva, se establece un seguimiento entre 6 y 12 meses para controlar la evolución (Guitar, 2006; Fernández-Zúñiga, 2005).
- **Prevenir recaídas.** No debe interrumpirse el tratamiento bruscamente y hay que hacer un seguimiento de la evolución y de posibles recaídas.
- **Profesionales especializados.** El tratamiento en todos los niveles de edad requiere la intervención de clínicos especializados dentro de la psicopatología general y del lenguaje (Sangorrín, 1994). Igualmente, hay que tener en cuenta que, especialmente en los adultos, la incorporación a la terapia de profesionales especializados, coordinados (psicólogo y logopeda o psiquiatra), es a veces necesaria para abordar diferentes aspectos del trastorno.

Bibliografía

- Ambrose NG, Cox NJ, Yairi E. The genetic basis of persistence and recovery in stuttering. *J Speech Lang Hear Res.* 1997;40:556-66.
- American Psychiatric Association. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-IV-TR. Barcelona: Masson; 2002.
- Andrews G. The epidemiology of stuttering. En: Curlee RF, Perkins WH, eds. *The nature and treatment of stuttering: New Directions.* San Diego, CA: College-Hill; 1984. pp. 1-12.
- Bernstein Ratner N. Stuttering: A psycholinguistic perspective. En: Curlee RF, Siegel JM, comps., *Nature and treatment of stuttering. New directions.* Needham Heights, MA: Allyn and Bacon; 1997. pp. 99-127.
- Bloodstein O. *A handbook on stuttering.* San Diego, CA: Singular Publishing Group; 1995.
- Craig A, Hancock K, Chang E, McCready C, Shepley A, McCaul A, et al. A controlled clinical trial for stuttering in persons aged 9 to 14 Years. *J Speech Hear Res.* 1996;39:808-26.
- Curlee RF, Siegel JM. *Nature and treatment of stuttering.* Needham Heights, MA: Allyn and Bacon; 1997.
- De Nil LF. Recent developments in brain imaging research in stuttering. En: Maassen B, Kent LR, Peters HFM, van Leishout PHHM, Hulstijn W, eds. *Speech motor control in normal and disordered speech.* Oxford: Oxford University Press; 2004. pp. 113-37.
- Felsenfeld S. Epidemiology and genetics of stuttering. En: Curlee R, Siegel G, eds. *The nature and treatment of stuttering: New Directions.* 2.ª ed. Boston: Allyn and Bacon; 1997. pp. 3-23.
- Fernández-Zúñiga A. *Guía de intervención logopédica en tartamudez infantil.* Madrid: Síntesis; 2005.
- Fernández-Zúñiga A, Caja R. *Tratamiento de la tartamudez en niños. Programa de intervención para profesionales y padres.* Barcelona: Elsevier; 2008.
- Gottwald SR, Starkweather CW. Fluency intervention for preschoolers and their families in the public schools. *Lang Hear Serv Sch.* 1995;26:117-26.
- Guitar B. *Stuttering an integrated approach to each nature and treatment.* Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 2006.
- Guitar B, McCauley R. *Treatment stuttering established and emerging interventions.* Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins: Wolters Kluwer; 2010.
- Ingham RJ. Brain imaging and stuttering: some reflections on current and future developments. *Journal Fluency Disord.* 2003;28:411-20.
- Kelman E, Nicholas A. *Practical intervention for early childhood stammering; Palin PCI.* Milton Keynes: Speechmark Publishing Limited; 2008.
- Knoll RM, Scott-Sulsky L. The Fluency Plus Program: An integration of fluency shaping and cognitive restructuring procedures for adolescents and adults who stutter. En: Guitar B, McCauley R, *Treatment stuttering: Established and emerging interventions.* Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, Wolters Kluwer; 2010. pp. 277-311.
- Maguire GA, Riley GD, Franklin DL, Maguire M, Brojeni P. The dopamine hypothesis of stuttering and its treatment implications. *Int J Neurophychopharmacol.* 2000;3(Suppl 1):S12.
- Mansson H. Childhood stuttering: Incidence and development. *J Fluency Disord.* 2000;25:47-57.
- Murphy W, Yaruss JS, Quesal RW. 2007 Enhancing treatment for school-age children who stutter. I: Reducing negative reactions through desensitization and cognitive restructuring. *J Fluency Disord.* 2007;32:121-38.
- Neumann K, Prebisch C, Euler HA, Wolf von Gudenberg A, Landfermann H, Gall V, et al. Cortical plasticity associated with stuttering therapy. *J Fluency Disord.* 2005;30:23-9.
- Neumann K, Euler HA, Wolf von Gudenberg A, Giraud AL, Landfermann H, Gall V, et al. The nature and treatment of stuttering as revealed by fMRI: a within- and between-group comparison. *J Fluency Disord.* 2003;28:381-410.
- O'Brian S, Onslow M, Cream A, Packman A. The Camperdown Program: Outcomes of a new prolonged-speech treatment model. *J Speech Hear Res.* 2008;46:933-46.
- Orgilés M, Méndez X, Spence SH, Huedo-Medina TB, Espada JP. Spanish validation of the Spence Children's Anxiety Scale. (Versión española, SCAS). *Child Psychiatry Hum Dev.* 2012;43:271-81.