

# Actualización en el Conocimiento de la Tartamudez

Considerando las investigaciones de Katrin Newmann  
Universidad Bochum, Alemania

Lic. Beatriz Biain de Touzet  
beatrizbiain@gmail.com

# **Actualización en el Tratamiento de la Tartamudez**

- 1 – Antecedentes e Historia de la Tartamudez.**
- 2 - El conocimiento científico a partir de las investigaciones realizadas sobre la actividad y el comportamiento del cerebro.**
- 3 – La aplicación clínica y los nuevos tratamientos adaptados al conocimiento científico.**
- 4 – Conclusiones: La Fonoaudiología basada en la evidencia y la eficacia de la intervención.**

**Hace casi 100 años Orton (1927) afirmaba que la Tartamudez de desarrollo estaba asociada a una lateralización funcional incorrecta de redes corticales.**

**Esta disrupción cortical provocaba una activación ineficiente de la región de control motor, produciendo prolongaciones, repeticiones y bloqueos de la producción motriz del habla.**

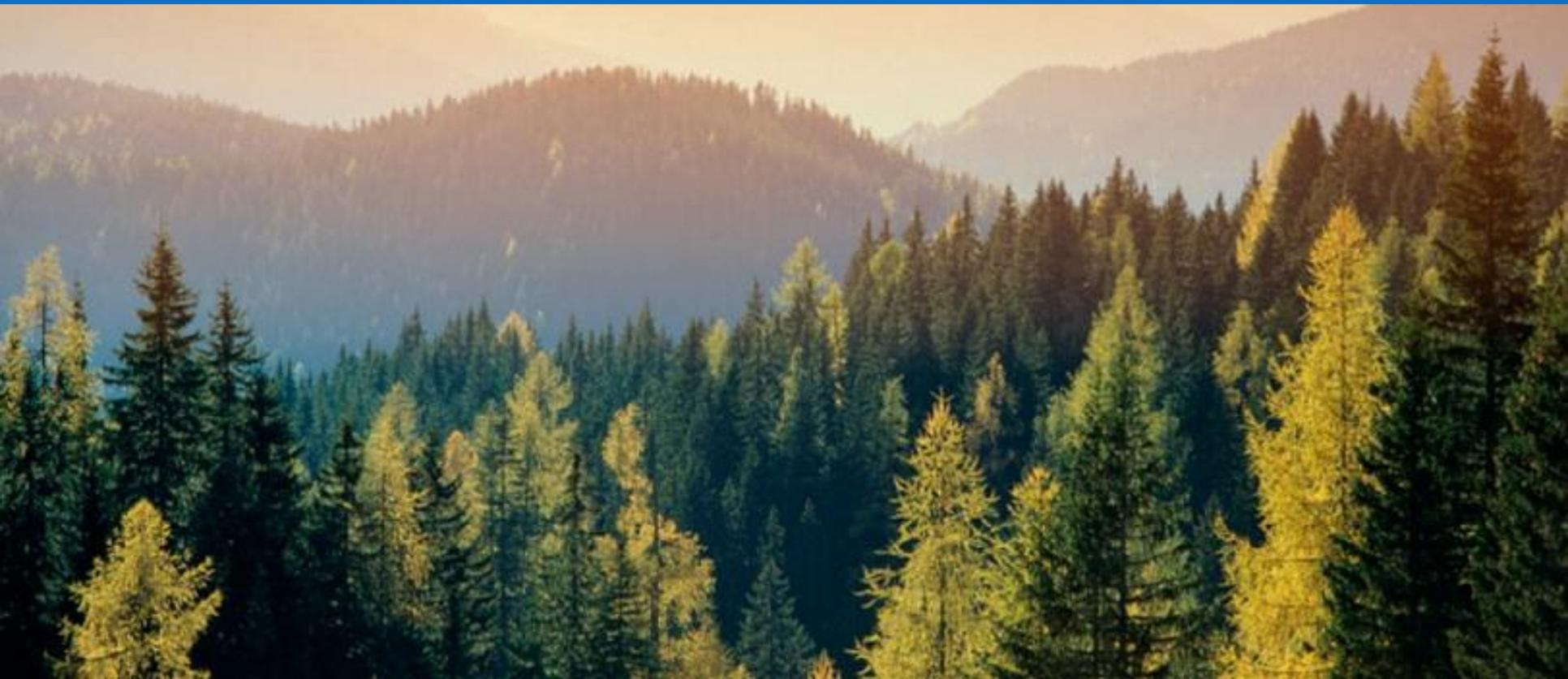
**Este comportamiento particular era característico de las Disfluencias atípicas en niños, adolescentes y adultos.**



**Pasó el tiempo y las distintas especulaciones sobre las bases biológicas de la Tartamudez llegaron a 1980 que es cuando comienzan las investigaciones en cerebro.**

**Estas investigaciones se focalizaron en regiones estructurales y sistemas funcionales vinculadas o no a la producción del habla en personas que tartamudean y en personas sin Disfluencias.**

**2 - El conocimiento científico a partir de investigaciones realizadas sobre la actividad y el comportamiento del cerebro. (Neumann, De Nil, Chang..)**



**Los avances tecnológicos en diagnóstico por imágenes en el cerebro y los métodos de diagnóstico no invasivos, comenzaron a aportar resultados significativos.**

**Los estudios de neuroimágenes en Tartamudez se enfocaron especialmente en ciertas regiones cerebrales, de acuerdo con investigaciones anteriores, y muy especialmente en las conectividades de esas regiones.**



**Todo parece indicar que la perspectiva “localista”, no refleja en forma eficiente la compleja red neuronal implicada en la Tartamudez.**

**El abordaje localista, dio resultados variables que no reflejaban adecuadamente la complejidad estructural y funcional de la organización cerebral (Chang 2018) de la Tartamudez.**

**Hoy sabemos que existen anomalías en la arquitectura y en la organización funcional del cerebro en Tartamudez y que se encuentran en tareas verbales y no verbales.**

**La Tartamudez compromete una compleja red cerebral, asociada no solamente a funciones sensorio-motoras, sino a factores emocionales y sociales.**

**Se han demostrado alteraciones corticales y subcorticales del sistema límbico en el cerebro de las personas que tartamudean.**

**Luc De Nil, Canadá, estudia actualmente las diferencias en la actividad cortical motora asociada al habla fluída y al habla disfluente.**

**K. Neumann y col. analizaron el cerebro de los adultos disfluentes antes y después de un tratamiento con Fluency Shaping y lo que ocurría con la conectividad funcional de las regiones vinculadas al habla.**

**También lo hicieron estudiando la recuperación espontánea de la tartamudez.**



**Chang ( 2017) estudia las anomalías en el sistema de red cerebral en niños que tartamudean y que demuestran tener tartamudez persistente y compara las diferencias con aquellos niños que se recuperan.**

**El sistema sensorio motor de las personas que tartamudean es vulnerable a la Fluidez, y esto es debido a las diferencias en la conectividad neuronal del cerebro.**

**El modelado de la Fluidez o Fluency Shaping y la recuperación espontánea, normalizan la actividad del habla y el mapeo auditivo motor de las regiones del hemisferio izquierdo.**



**Se están realizando investigaciones en el cerebro basadas en electro estimulación de las zonas implicadas en la Tartamudez, ganglios basales y cortex cerebral.**

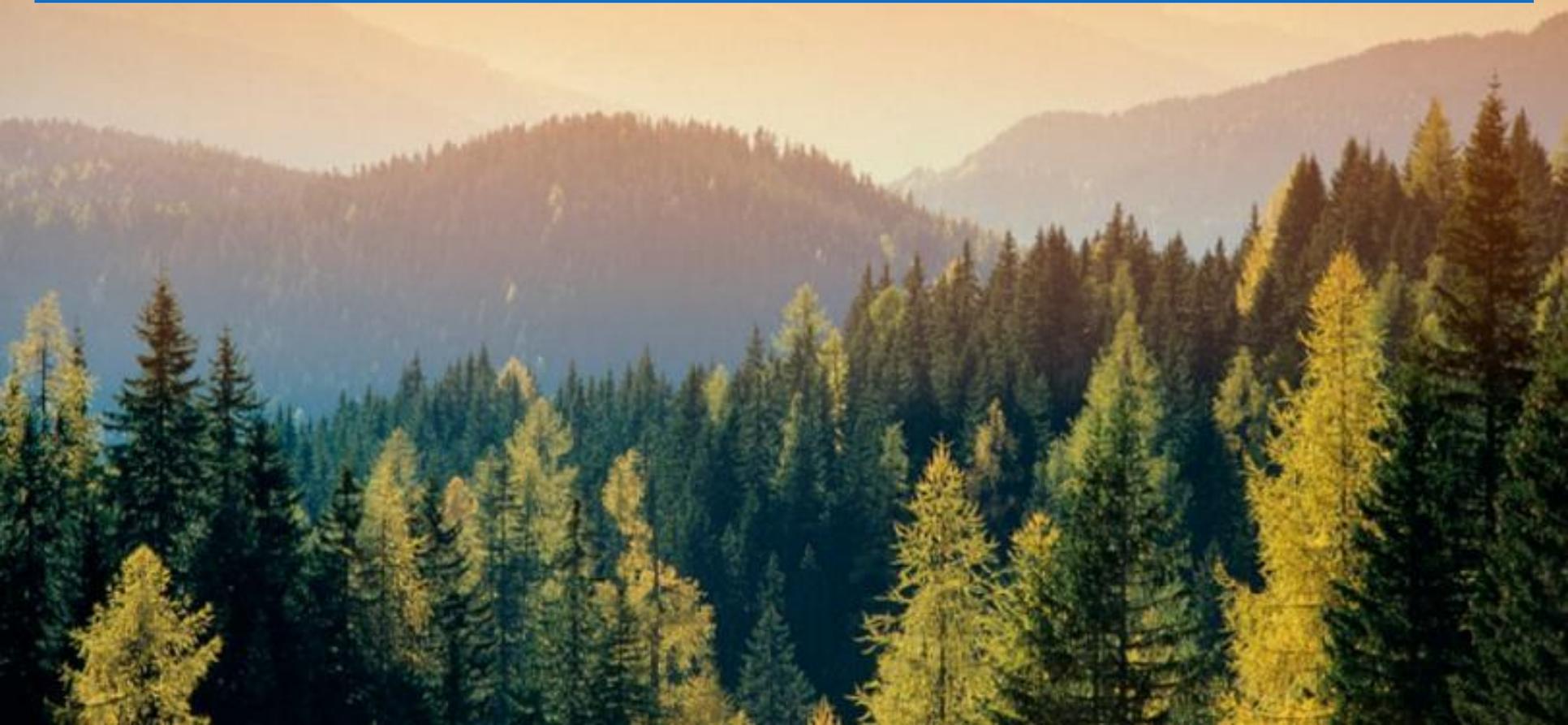
**Todavía no hay resultados concluyentes, ya que son varias las zonas implicadas por su conectividad.**

**Dentro de las Investigaciones en Tartamudez, a partir del año 2000, Ingham Fox, Collins y Pridgen, destacaron la utilización de la Estimulación Magnética Repetitiva Transcraneal (RTMS), muy utilizada en ese momento para estudiar y estimular las vías sensitivas y motoras en distintos cuadros.**

**Las personas que tartamudeaban, recibieron durante 10 días aplicaciones diarias, de 10 minutos de duración, de RTMS y PET al mismo tiempo, y no se registraron cambios significativos ni en la frecuencia ni en la severidad de la Tartamudez.**

**Todavía distintos investigadores han informado sobre beneficios muy modestos bajo esta estimulación.**

### **3 – La aplicación clínica y los nuevos tratamientos adaptados al actual conocimiento científico.**



**Para Roger Ingham y K. Neuman ( 2016) la tartamudez se sigue pensando como un trastorno psicológico o psiquiátrico, y las personas que tartamudean muchas veces se encuentran en tratamientos que siguen estas premisas.**

**Sabemos que los tratamientos, basados en esas premisas, no producen el logro de la Fluidez ni una reducción palpable de la severidad de la tartamudez.**

**Esto se debe a que no producen la reparación de los procesos de integración sensorio motora y auditiva del habla, necesarios para la Fluidez.**

**La persona que tartamudea desea la fluidez para su comunicación...**

**La investigación actual está derribando el mito de la Tartamudez como trastorno psicológico o psiquiátrico...**

**Estos tratamientos no producen la Fluididez deseada dado que no trabajan con la integración de los procesos sensorio motores, auditivos y lingüísticos fundamentales para el habla fluida.**

**Los científicos actuales y los especialistas en alteraciones de la Fluidez, deberían utilizar estos criterios basados en el conocimiento experimental de la actividad cortical motora asociada al habla fluída y al habla disfluyente, y seguir trabajando a favor del logro de la Fluidez y de los tratamientos efectivos.**

**La Tartamudez persistente estaría asociada a la falta de conectividad entre los procesos auditivo-motores y el feed back sensorial, necesarios para sostener la Fluidez.**

**El Fluency Shaping restablece la conectividad entre el cortex motor y el feed back auditivo.**



**Entonces podemos afirmar que es posible lograr esta Recuperación Asistida a través del Fluency Shaping y que está relacionada con el feed back sensorial y los procesos auditivos-motores y la plasticidad cerebral.**

**Los parámetros de la Fluidez que más cambian el mapeo cerebral son: el inicio suave, la capacidad para lentificar y la modificación de la prosodia.**

**Además, los parámetros de la Fluidez, le permiten a la persona que tartamudea, el timing requerido para la producción fluida del habla y que son los que pueden producir cambios en el sistema neurológico.**

**Estos cambios darán como resultado en un tratamiento apropiado, un éxito durable y sostenido.**



**Por el momento, la Terapia del Fluency Shaping, es la que logra mejores resultados y a más largo plazo, comparándola con resultados obtenidos con los electro-estimuladores cerebrales.**

## **Lo que la Evaluación Clínica permite determinar:**

- **Si la persona es Disfluyente y analizar los componentes.**
- **Si es el mejor momento para afrontar el compromiso y la disciplina del tratamiento.**
- **Si la Tartamudez es evolutiva o neurogénica.**
- **Evaluar las dificultades psicológicas debidas a un Trastorno de Ansiedad o de Personalidad.**
- **Sacar un % de las sílabas accidentadas si así lo deseamos y un SPM con relación a la velocidad.**
- **A través de un video analizar los signos visibles.**
- **Evaluar elementos del Cluttering.**
- **Otras dificultades del Lenguaje o la Articulación.**

**El estudio de la Fluidez ha permitido conocer mejor la Función del Habla y del Lenguaje y su vulnerabilidad a la interrupción que produce la Disfluencia.**

**Entonces, podemos afirmar que la Disfluencia se produce por la VULNERABILIDAD A LAS DISRUPCIONES DE LAS FUNCIONES DEL HABLA Y DEL LENGUAJE.**

**Los avances neuroanatómicos y neurofisiológicos vinculados a la Tartamudez y al habla fluída, pueden ser utilizados para el desarrollo de tratamientos más eficientes y seguros basados en el proceso de integración sensorial en el feed back auditivo y motor, que le otorga el tiempo necesario para la producción fluída del habla.**

**Aunque la aplicación del Fluency Shaping, reduce la Tartamudez al mínimo, la persona que tartamudea debe trabajar intensamente para mantener los logros del tratamiento.**

**La automatización de la Fluidez, sólo será duradera y a largo plazo, a través de los cambios en la neuroplasticidad cerebral que se logra trabajando en forma persistente.**



**Futuras investigaciones deberán basarse en el Diagnóstico por Imágenes Funcional y la Estimulación Cerebral no invasiva.**

**Recordemos que la Tartamudez es un trastorno genético y su tratamiento obviamente no va a cambiar el genotipo.**

## **Las personas que tartamudean llegan al tratamiento por 3 razones:**

**1 - Por que acaban de descubrir que están disponibles tratamientos efectivos.. A muchos de ellos les gustaría ser fluidos pero no están dispuestos a darle la prioridad necesaria en su vida ni a realizar un trabajo duro, disciplinado, comprometido y a veces caro. Muchos buscan algo mágico que no lleve esfuerzo.**

**2- Un segundo grupo incluye a los que han fracasado en su deseo de ubicarse laboralmente en forma correcta o en sus vínculos o en ambos y piensan que si llegan a la Fluidez todo lo anterior se va a solucionar..**

**Los tratamientos son onerosos en todos los países y la especialista debe invertir mucho en su preparación para lograr la excelencia.**

**Ambos; especialista y persona que tartamudea, necesitan realizar con toda precisión y con gran persistencia y compromiso un trabajo intenso que permita el logro de la Fluidez, el mantenimiento y el control a largo plazo.**

**3 - El tercer grupo llega porque considera que tartamudear es una dificultad que los limita en su vida laboral y privada y que el costo y el esfuerzo constituyen una buena inversión y que todo esto vale la pena si logran fluidez y comunicarse en forma más efectiva.**

**La comprobación del nivel de dominio de la Fluidéz en distintas situaciones se logra a través de la auto observación y el registro escrito de la:**

- > Fluidéz**
- > Comodidad**
- > Capacidad de Resolución**
- > Naturalidad**
- > Velocidad**

**Se deben chequear estos parámetros en una gran variedad de situaciones y escenarios:**

**Por teléfono - con extraños – en un comercio –  
un Mc Donald - contestador telefónico – ómnibus -  
dejar mensajes - portero eléctrico – contar chistes  
con un Recepcionista - Secretaria – administración –  
en una entrevista laboral - decir su nombre –  
preguntas por sorpresa - habilidades sociales -  
con la familia – la presentación - relatos largos –  
inicio de conversación - pragmática - sacar boleto  
Hacer reclamos - hablar en otros idiomas  
las presentaciones orales - lectura en voz alta –  
hablar por teléfono con un extraño -**

**Aun en los casos de Tartamudez crónica, la persona que tartamudea puede mejorar notablemente su calidad de Vida.**

**La velocidad óptima para el logro y el mantenimiento del Habla Modificada, para tener un margen adecuado de resolución, es entre 150 y 180 SPM. Más allá de esta cifra las posibilidades de sostener la Fluidez con comodidad es difícil.**

**Contar la cantidad de sílabas tartamudeadas, presenta la dificultad de aportar datos erróneos en la Tartamudez oculta o subperceptual por los altos niveles de evitación y de compromiso en el lenguaje y en el procesamiento cerebral.**

**Las dificultades psicológicas que con frecuencia acompañan un tratamiento, pueden deberse a la ansiedad o a trastornos en la personalidad.**

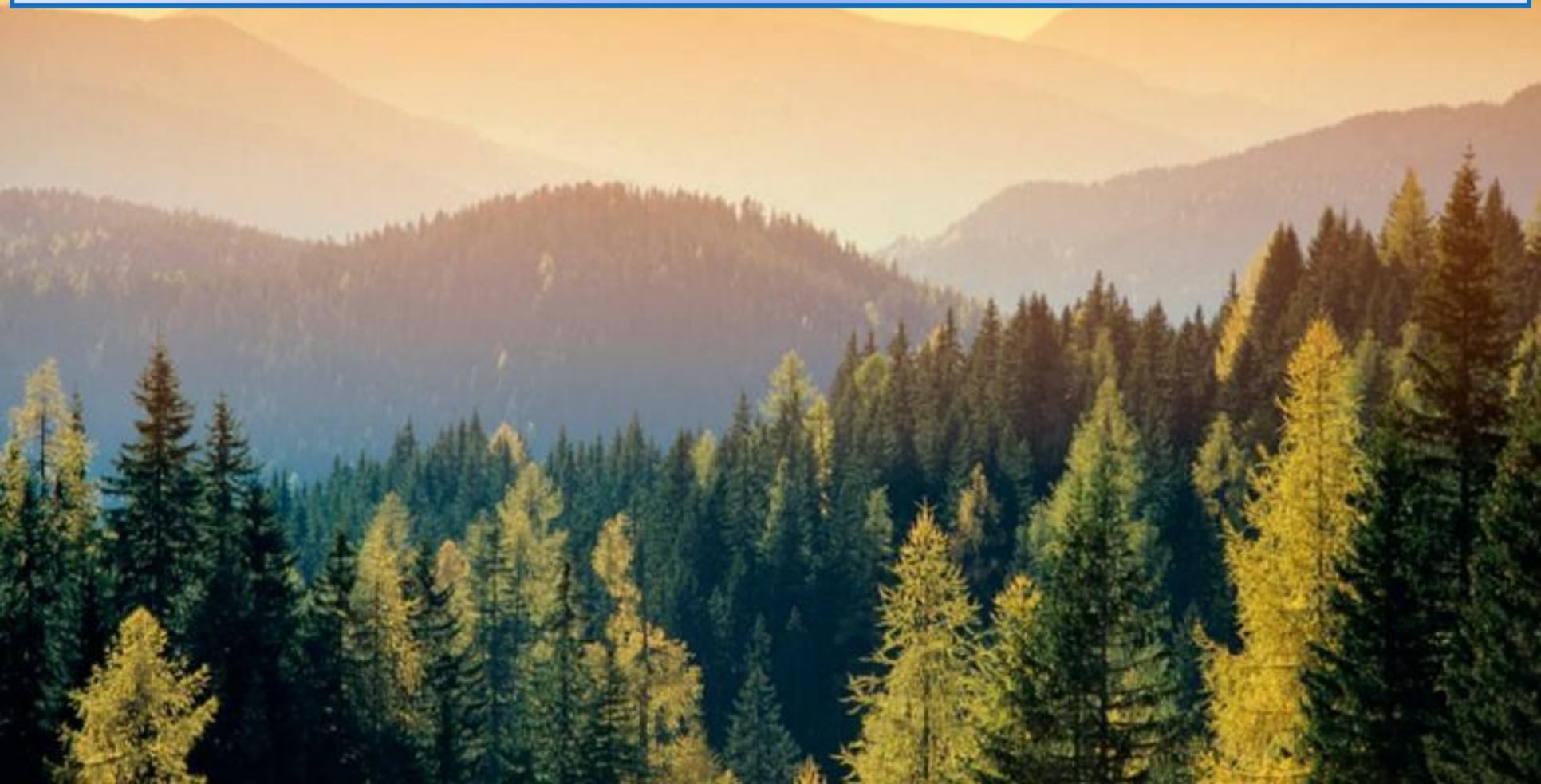
**Suele ocurrir que aquellos pacientes que tienen dificultades en manejar su vida, tampoco son capaces de manejar un Programa de resolución de la Fluidez que los involucra.**

**Los objetivos de Tratamiento deben basarse en el componente motor, cognitivo, lingüístico y social para llegar a la Fluidez, mantenerla y aplicarla en distintas situaciones.**

**También es importante poder llevar un registro de las pérdidas de dominio y lograr evaluar la capacidad de resolución en las distintas situaciones.**

**Por último, es muy importante poder vivir en armonía con el entorno y haber logrado la adecuación de las actitudes.**

## **4 – Conclusiones: La Fonoaudiología basada en la evidencia y la eficacia de los nuevos tratamientos..**



**Solo la capacitación profesional de la especialista y la perseverancia de la persona que tartamudea, hará la diferencia entre éxito o el fracaso en un tratamiento.**

**La tartamudez persistente exige de la especialista habilidades motoras especiales: inicios suaves, leve estiramiento de la primera sílaba y fonación continuada.**



**El tratamiento enseña a la persona que tartamudea cómo enfrentar un impedimento genético, y representa un triunfo humano sobre la dificultad.**

**Que las personas se recuperen...es un tributo a la capacidad humana de perseverar y lograr objetivos que parecen imposibles.**

A photograph of a long, straight path lined with large, mature trees with thick trunks and dense green foliage. The path leads into a grassy field under a bright sky. The overall scene is peaceful and natural.

**Gracias...**

**[beatrizbiain@gmail.com](mailto:beatrizbiain@gmail.com)**