

“No hay algo que conozcamos que no provenga de la percepción de los sentidos, de la comprensión del alma y del entendimiento de la mente.” — Aristoteles

Nuestro cerebro gobierna casi todas nuestras acciones, está constantemente recibiendo y procesando estímulos sensoriales generales (como la temperatura y el dolor), externos (visión, olfato, audición, tacto, gusto) e internos (interocepción, propiocepción). Esta información **multi-sensorial** la integra e interpreta como un todo, generando una reacción adecuada del cuerpo (a través del **tono muscular**) para interactuar con el exterior con el fin de lograr mantenerse vivo y regular eficazmente la homeostasis.

Las funciones mentales y sociales del cerebro desde los primeros años de vida se comienzan a activar fundamentalmente con procesos sensoriales y motores. Este desarrollo y maduración del sistema nervioso se activa con el movimiento y opera por medio del sentido del **tacto y la propiocepción**, cuando el bebé interactúa con el entorno fundamentalmente a través de la **boca** (Etapa sensorio-motora, Piaget).

La **propiocepción** es un órgano sensorial (como la vista o la audición) que funciona gracias a la presencia de pequeños sensores, sensibles al estiramiento y que se encuentran en todos los músculos, ligamentos, articulaciones. La propiocepción siempre funciona en colaboración con los otros sentidos con los que constituye un sistema llamado postural, ya que al inicio se le atribuyó el papel de regulación de la postura.

La propiocepción tiene un papel central, el “**sentido del movimiento**” (Prof. A. Berthoz, College de France de neurofisiología) ya que le indica permanentemente al cerebro donde se colocan los otros órganos sensoriales.

Actualmente al sistema propioceptivo se le reconocen tres funciones:

- **regulación del tono muscular (postura)**,
- **localización espacial** de la información sensorial visual, auditiva, oral, etc.,
- **integración** de la informaciones **multisensoriales**.

La **boca** es el área de mayor neuro-sensorialidad del cuerpo, mayor densidad de receptores, lo que se traduce en mayor representación en el cerebro, como lo muestra el mapa sensorial del cerebro llamado homúnculo somato-sensorial. La sensación predominante en la boca es el **tacto**. En la boca confluyen funciones complejas básicas de supervivencia como la

deglución, la masticación, en ciertos momentos la respiración, además de ser un área de comunicación (habla, gesticulación) y de liberación emocional (reír, gritar, besar o llorar).

El análisis de la postura (tanto corporal como oral=maloclusión) es un medio útil para comprender el funcionamiento propioceptivo.

La **dispercepción oral** es el trastorno del procesamiento de la sensorialidad oral y suele pasar desapercibido si no se tiene una preparación específica, especialmente en el niño. Normalmente, el individuo presentará más de uno de estos **signos/síntomas**:

- Nivel de alerta: hiper o hipo-activo. Dificultad en el comportamiento.
- Dificultad para mantener postura y cabeza centrada: no es tan evidente en el niño, pero aumentan gradualmente con la edad. Asimetría tónica.
- Falta de concentración, dificultades de aprendizaje, problemas de desarrollo.
- Retraso en el habla, lenguaje, habilidades motoras o rendimiento académico. Dislexia.
- Hipersensibilidad: a las luces, sonidos, tacto...
- Deficiencias en coordinar movimientos, regular el equilibrio, torpeza general o al realizar actividades coordinadas con las dos manos.
- Dolores múltiples, cambiantes: de cabeza o abdominal, piernas, columna...
- Alteración del sueño: se mueven, tienen posturas raras en la cama, pesadillas, se hacen pis, ...
- Baja autoestima o falta de seguridad en uno mismo.
- Maloclusión, apiñamiento dental, bruxismo o apretamiento de los dientes.
- Respiración por la boca, dificultad en la deglución, masticación unilateral.

¿Qué son los ALPH® ?



Es la técnica inventada por el **Dr. Alfredo Marino**, utilizada ya en miles de casos, que modifica la percepción oral y general del paciente a través de los microestimulaciones orales (ALPH®) para llegar a conseguir

una correcta integración sensorial oral y unas funciones motoras y cognitivas fisiológicas. Ello lleva a efectos reguladores de activación fisiológica, mejora en la simetría tónica, en la sincronía del ritmo respiratorio, y en la regulación de los síntomas y signos citados anteriormente.

Desde el punto de vista práctico, los ALPH® son microrelieves de composite, material que se utiliza habitualmente en odontología para el relleno de caries o para el sellado de surcos dentales. Tienen la forma de pequeñas semiesferas, casi invisibles, del color del diente y que se adhieren a los dientes de forma absolutamente indolora, no invasiva y fácilmente removible.

Desde el punto de vista fisiológico, las ALPH® son “estimulaciones sensoriales”, es decir, una vez aplicadas, su finalidad es enviar a través de los “sensores” de la lengua o de la mucosa interna de los labios, por vía trigeminal, un estímulo sensorial al cerebro, que modificará en la salida determinados grupos musculares para corregir la dis-propiocepción.

Dependiendo de dónde hayamos colocado los ALPH®, arriba o abajo, delante o detrás de los dientes, se modificarán algunos grupos musculares y sólo esos. El examen preliminar que realizamos, mediante los test de tono muscular y de localización espacial, nos permite establecer dónde posicionar los ALPH® para modificar la sensorialidad oral y la propiocepción.

Desde el punto de vista terapéutico, el médico dentista Alfredo Marino, comenzó a utilizar las ALPH® a finales de los años 80. Técnica que fue depurando y mejorando con el trabajo en equipo con el Dr. Patrick Quercia, oftalmólogo francés, que se dedica al tratamiento propioceptivo de la dislexia.

Los ALPH® han demostrado ser un instrumento terapéutico eficaz para una serie de disturbios:

1. Dolores de varios tipos: Dolor de cabeza, cervicales, dolor de espalda, ciática, etc. debidos a problema posturales.
2. Pseudo-vertigos: Inestabilidad, falta de precisión en la acción motriz, mareos, etc.
3. Problemas específicos de aprendizaje. Constelación DSA: dislexia, disortografía, disgrafía y discalculia.

También con esta terapia son numerosos los deportistas que han mejorado su rendimiento y son sorprendentes los resultados en ortodoncia.

Desde el punto de vista formativo, la eficacia de los ALPH® ha sido probado por numerosos terapeutas que han seguido los cursos del doctor Marino y que los utilizan tanto en Italia como en el extranjero, en muchos países europeos y en América. El Dr. Manuel García (clínica GARLA,

Redondela) es pionero en España en utilizar este tratamiento, con más de 12 años de experiencia en la técnica y responsable de la formación en España.

Desde el punto de vista científico, los ALPH® son objeto de presentaciones y publicaciones desde 1992. Los ALPH® han sido materia de enseñanza en la Universidad de La Sapienza de Roma, la Universidad de Barcelona, y actualmente lo son en la Universidad de Bourgogne en Dijon, la Universidad de la UCAM Murcia y la Universidad Alma Mater de Bolonia.

BIBLIOGRAFÍA

- Applicazione clinica dei riflessi posturali. Ph. Villeneuve, A. Marino, F. Fantilli. Postura, occlusione, rachide. Ed. CPA vol III 1992
- Applicazione clinica dei riflessi posturali. Ph. Villeneuve, A. Marino, F. Fantilli. Atti congressuali delle Terze Giornate Internazionali Postura/Occlusione/Rachide. Abano Terme (PD); AISP. Ed C.P.A.; 1993: 303-308.
- Etude Stabilométrique sur un échantillon de population présentant un syndrome algique dystonctionnel apres stimulation par microrelief dentaire (ALPH). Etude préliminaire. Marino – Bressan – Villeneuve 3^a JOURNEE DE POSTUROLOGIE – MARSEILLE 7/8 Decembér '96
- Des réflexes à point de départ labial ou lingual font-ils partie des réflexes posturaux? Marino A., Bressan P., Villeneuve P Pied, équilibre & rachis, Editions Frison-Roche; 1998.
- Valutazione della relazione esistente tra l'occlusione e la postura. Marino A Il dentista moderno (Milano), 6,5, 1998
- Postural stomatognathic reflexes
Marino A, 14th Symposium of the International Society for Posture and Gait Research, Juli 10-15 1999. Gait & Posture; Vol. 9, Suppl. 1, July 1999.
- The «alphs»... or what is the efficient face of bite planes
A. Marino, Pm. Gagey Cf. Marino A. (1999) Postural stomatognathic origin reflexes. . Gait and Posture, 9, suppl.1, S3.
- Caso clinico di correlazione tra deglutizione atipica e convergenza oculare. F. Deodato, C. Malpassi, A. Marino, R.Trusendi, Giorgetti. Ortognatodonzia Italiana vol. 10, 3-2001

- La sensibilità orale, periorale e stereognosica. analisi su 58 soggetti con malocclusione dentale e deglutizione atipica.
F. Nardi, A. Marino, T. Menegus, I. Montemaggi, I CARE anno 27° – N.4 ottobre-dicembre 2002 pag. 116-120
- Bouche et Posture. Marino A., Bressan P., Villeneuve. ORTHOmagazine – n°54 – septembre/octobre 2004
- Appareil manducateur et posture: vers une orthodontie neuro-sensorielle. Marino A. Réalités Ophtalmologiques 2005; 122 : 17-24
- Stimulations trigéminales bipolaires : vers une orthodontie neuro-sensorielle au cours de la dyslexie de développement. Alfredo Marino et Patrick Quercia. Posturologie clinique: Dysfonctions motrices et cognitives 04/2007 Masson editore.
- The role of oral micro-stimulations in dyslexic children with Postural Deficiency Syndrome. Marino A, Quercia P in Motor Control Conférence. MCC. 5-8 september 2009. Varna. Bulgaria
- Stimulations sensorielles orales et control perceptive.
Alfredo Marino. Diplome universitaire perception action et troubles des apprentissages aa 2008 2009
- Studio della percezione orale e della morfognosia delle mani in 62 soggetti con vizi orali. T. Menegus, F. Nardi, G. Vannozzi, V. Cunico, A. Marino, pubblicato nella rivista scientifica I care Anno 36° – N.2 Aprile-Giugno 2011 pag. 45-52.
- Stimulations trigeminales bipolaires: vers une orthodontie neuro-sensorielle au cours de la dyslexie de développement.
Alfredo Marino et Patrick Quercia. Elsevier Masson 2011
- ALPH et LOCALISATION SPATIALE Une anesthésie locale de la pointe de la langue peut modifier une hétérophorie verticale Rôle du réflexe linguo-palatin. A. Marino. Posturologie clinique: 2012 Elsevier Masson
- Impatto della modificazione del Maddox posturale, sull'identificazione delle parole scritte nei dislessici. A. Marino P. Quercia. STIMCO Congrès Européen de Stimulation Cognitive 2012
- Alteration in binocular fusion modifies audiovisual integration in children. P Quercia, T Pozzo, A Marino, AL Guillemant, C Cappe, N Gueugneau. Dovepress juil 2019