5.8. TERAPIA ÓCULOMOTORA

HHS Public Access
Author manuscript
Neuroimage. Author manuscript; available in PMC 2018 January 01.

Published in final edited form as:
Neuroimage. 2017 January 01; 144(Pt A): 164–173. doi:10.1016/j.neuroimage.2016.10.008.

Beta-band Activity and Connectivity in Sensorimotor and Parietal Cortex are Important for Accurate Motor Performance

Jae W. Chung[1,4], **Edward Ofori**[1,4], **Gaurav Misra**[1], **Christopher W. Hess**[2], and **David E. Vaillancourt**[1,2,3,*]

frontiers in Integrative Neuroscience

PERSPECTIVE
published: 25 August 2017
doi: 10.3389/fnint.2017.00019

A Cohesive Framework for Motor Stereotypy in Typical and Atypical Development: The Role of Sensorimotor Integration

Robin L. Shafer[1]*, *Karl M. Newell*[2], *Mark H. Lewis*[3] and *James W. Bodfish*[1,4]

ELSEVIER

Behavioural Brain Research
Volume 376, 30 December 2019, 112214



Research report

Visual feedback during motor performance is associated with increased complexity and adaptability of motor and neural output

Robin L. Shafer [a], Eli M. Solomon [b], Karl M. Newell [c], Mark H. Lewis [d], James W. Bodfish [a, e]

Los resultados (2017-2019) muestran como la información visual aumenta la información disponible para el SNC durante una actividad motora.

80% de información del medio, llega por los ojos.

Escuela de Osteopatia de Madrid
Internacional

CLINICAL TRIALS

SECTION EDITOR: ROY W. BECK, MD, PhD

A Randomized Clinical Trial of Treatments for Convergence Insufficiency in Children

Mitchell Scheiman, OD; G. Lynn Mitchell, MAS; Susan Cotter, OD; Jeffrey Cooper, OD, MS; Marjean Kulp, OD, M
Michael Rouse, OD, MS; Eric Borsting, OD, MS; Richard London, MS, OD; Janice Wensveen, OD, PhD;
for the Convergence Insufficiency Treatment Trial (CITT) Study Group

Original Article

Comparison of Three Vision Therapy Approaches for Convergence Insufficiency

Maryam Aletaha[1], MD; Farideh Daneshvar[1], MS; Mahnaz Mosallaei[1], MD; Abbas Bagheri[1,2], MD
Mohammad Reza Khalili[3], MD

[1]Ophthalmic Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[2]Ocular Tissue Engineering Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[3]Poostchi Eye Research Center, Department of Ophthalmology, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Eye Exercises Enhance Accuracy and Letter Recognition, but Not Reaction Time, in a Modified Rapid Serial Visual Presentation Task

Paula Di Noto, Sorin Uta, Joseph F. X. DeSouza

Published: March 19, 2013 • https://doi.org/10.1371/journal.pone.0059244

The Effects of Sports Vision Training on Binocular Vision Function in Female University Athletes

Teresa Zwierko,[1] Lidia Puchalska-Niedbał,[2] Justyna Krzepota,[1] Mikołaj Markiewicz,[3] Jarosław Woźniak,[4] andWojciech Lubiński[2]

J Hum Kinet. 2015 Dec 22; 49: 287–296.
Published online 2015 Dec 30. doi: 10.1515/hukin-2015-0131

OPO OPHTHALMIC & PHYSIOLOGICAL OPTICS
THE JOURNAL OF THE COLLEGE OF OPTOMETRISTS

Effectiveness of vision therapy for convergence dysfunctions and long-term stability after vision therapy

Hoy Sun Shin, Sang Chul Park, Willis C Maples

Diversos estudios comparan el tratamiento placebo con respecto a la terapia óculomotora en el déficit de convergencia en sujetos niños y adultos. Se concluye que la terapia óculomotora es útil para mejorar la convergencia, la agudeza visual, la exoforia y el reconocimiento de letras en la lectura.

SACÁDICOS Y SISTEMA MOTOR

Los movimientos sacádicos son los movimientos de ambos ojos en la misma dirección, responsables de los cambios rápidos necesarios para fijar importantes fuentes de información separadas entre sí (Rosenbaum, 1991).

Los movimientos sacádicos de los ojos están diseñados para cambiar la imagen de un área informativa de la periferia a la fóvea que es donde se producen las fijaciones debido a que es la zona de mayor agudeza visual del ojo.

SACÁDICOS Y SISTEMA MOTOR

A través de la visión y de los movimientos sacádicos, el cerebro recibe la primera información para poder poner en marcha la programación motora de un gesto (80% información sensorial llega a través del ojo).

Un sacádico impreciso implica un nuevo movimiento sacádico de ajuste y una consecuente reprogramación motora ojo-cabeza-cuerpo.

El continuo movimiento de la cabeza conlleva la realización de múltiples movimientos sacádicos y tiene como consecuencia una pérdida en términos de tiempo.

NIH Public Access
Author Manuscript
J Vestib Res. Author manuscript; available in PMC 2010 October 8.

Published in final edited form as:
J Vestib Res. 2008 ; 18(2-3): 147–157.

Effect of vestibular rehabilitation on passive dynamic visual acuity

Matthew Scherer[a,b], **Americo A. Migliaccio**[b,c], and **Michael C. Schubert**[b,*]

[a] Department of Physical Therapy and Rehabilitation Science, University of Maryland, Baltimore, MD, USA

[b] Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Johns Hopkins School of Medicine, Baltimore, MD, USA

[c] Department of Biomedical Engineering, Johns Hopkins School of Medicine, Baltimore, MD, USA

ELSEVIER

Archives of Physical Medicine and Rehabilitation

Volume 89, Issue 3, March 2008, Pages 500-507

Original article

Mechanism of Dynamic Visual Acuity Recovery With Vestibular Rehabilitation

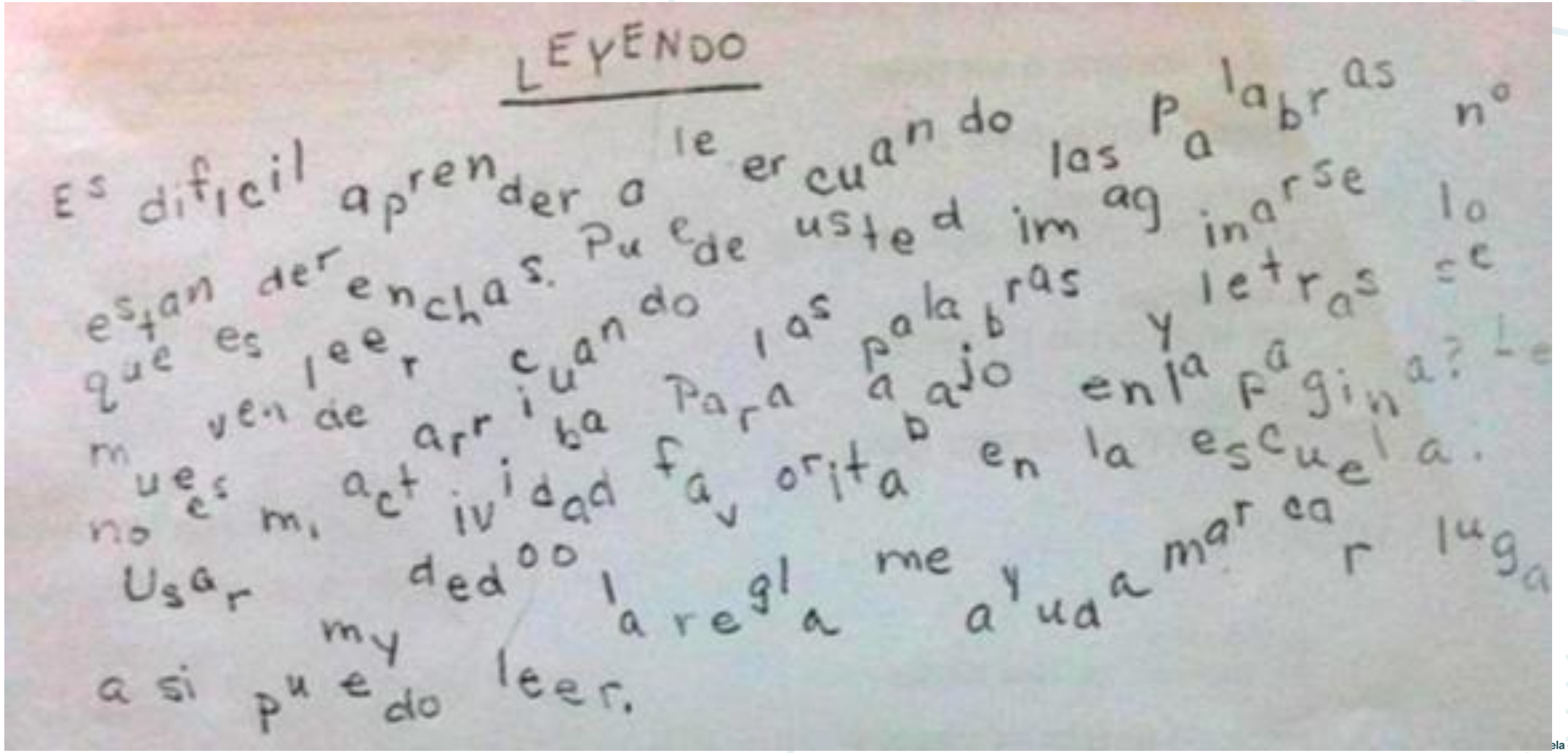
Michael C. Schubert PT, PhD [a], Americo A. Migliaccio PhD [a, b], Richard A. Clendaniel PT, PhD [c], Amir Allak BS [a], John P. Carey MD [a]

En estos estudios científicos se explica en un primer momento como los pacientes con problema vestibulares presentan compensaciones en la posición de la cabeza para poder fijar la mirada, presentando además empeoramiento en movimientos exacerbados y/o inesperados.

Tras enviar un protocolo de ejercicios de estabilización de la mirada y equilibrio para casa, se demuestra mejoría en la agudeza visual y velocidad de movimientos sacádicos.

Escuela de Osteopatia de Madrid Internacional

SACÁDICOS Y LECTURA



DISLEXIA

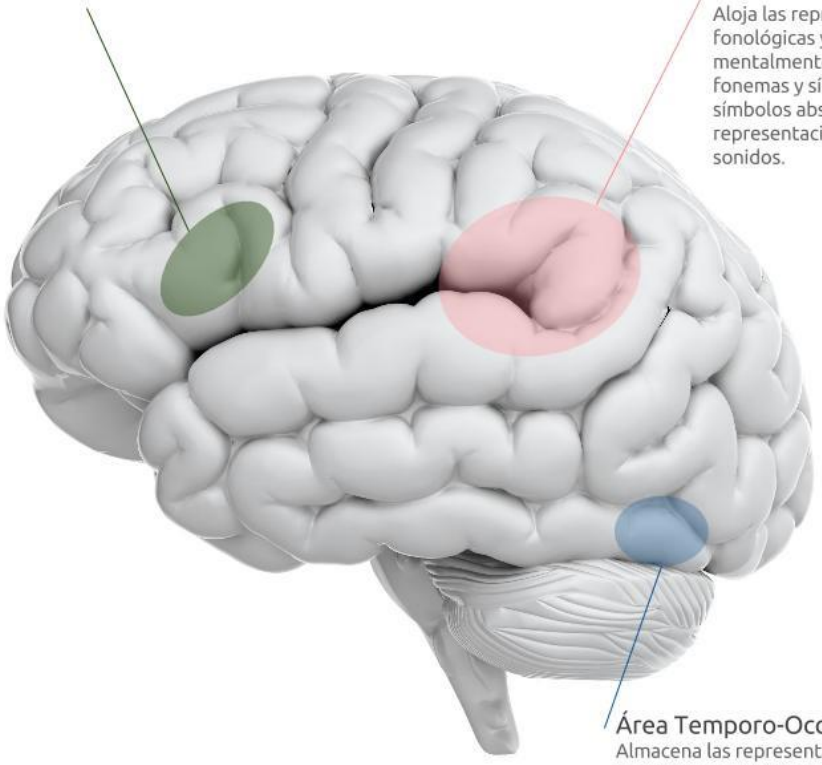
A nivel visual en la dislexia se afectan (Smith-Spark JH T, 2003. Olson R, 2002. Horowitz T, 2009, Tressoldi, 2002): movimientos sacádicos, visión espacial, memoria visual, procesamiento de la visión, fijación y convergencia posible.

La dislexia: guía de detección y actuación en el aula. Gobierno de Aragón.

Wagner, B.J. (2000). Attention deficit hyperactivity disorder: Current concepts and understand mechanisms. Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing, 13: 113-24.

ACTIVACIÓN CEREBRAL Y DISLEXIA

Área Frontal Inferior
Interviene en la articulación de de las palabras tanto en habla externa como interna, por lo que participa en el procesamiento de las palabras en la Memoria a Corto Plazo.
Controla la atención, la planificación, el pensamiento divergente, la inhibición y manipulación de los datos que se guardan en el cerebro.



Área Parieto-Temporal
Aloja las representaciones fonológicas y permite descomponer mentalmente una palabra en fonemas y sílabas y vincular esos símbolos abstractos o grafemas con representaciones fonológicas o sonidos.

Área Temporo-Occipital
Almacena las representaciones ortográficas, activándose cuando observamos las palabras escritas





DISLEXIA

Los disléxicos mejoran con entrenamientos de la memoria visual (Horowitz T, 2009).

En un metaanálisis se observa que el entrenamiento visual mejora la sintomatología tras dos meses de tratamiento en niños con dislexia (Peters JL, 2019).

La discalculia también se relaciona con problemas de memoria visual y se mejora tras el entrenamiento de la misma (Haberstroh S, 2019).

LA NEUROPLASTICIDAD



Neuroplasticidad: aspectos bioquímicos y neurofisiológicos

Neuroplasticity: Biochemical and neurophysiological aspects

MARÍA VIRGINIA GARCÉS-VIEIRA[1], JUAN CAMILO SUÁREZ-ESCUDERO[2]

Forma de citar: Garcés-Vieira MV, Suárez-Escudero JC. Neuroplasticidad: aspectos bioquímicos y neurofisiológicos. Rev CES Med 2014; 28(1): 119-132.

Se define la neuroplasticidad (2010-2014) como la potencialidad del sistema nervioso de modificarse para formar conexiones nerviosas en respuesta a la información nueva, la estimulación sensorial, el desarrollo, la disfunción o el daño.

Suele asociarse al aprendizaje que tiene lugar en la infancia, pero sus definiciones van más allá y tienen un recorrido histórico. Hay diversos componentes bioquímicos y fisiológicos detrás de un proceso de neuroplasticidad y esto lleva a diferentes reacciones biomoleculares químicas, genómicas y proteómicas que requieren de acciones intra y extra neuronales para generar una respuesta neuronal.

CUERDA DE BROCK



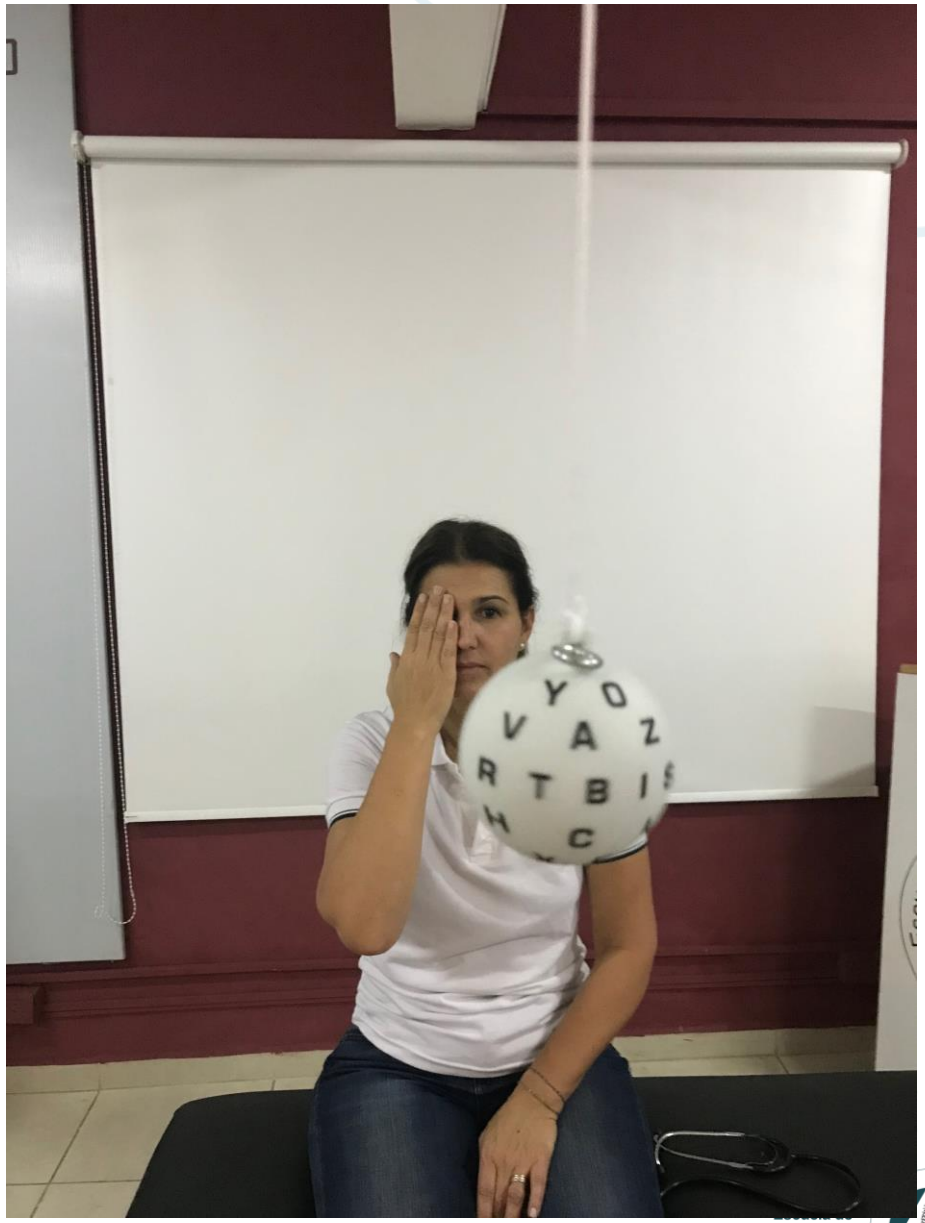
PELOTA DE MARSDEN



Escuela de Osteopatia de Madrid
Internacional

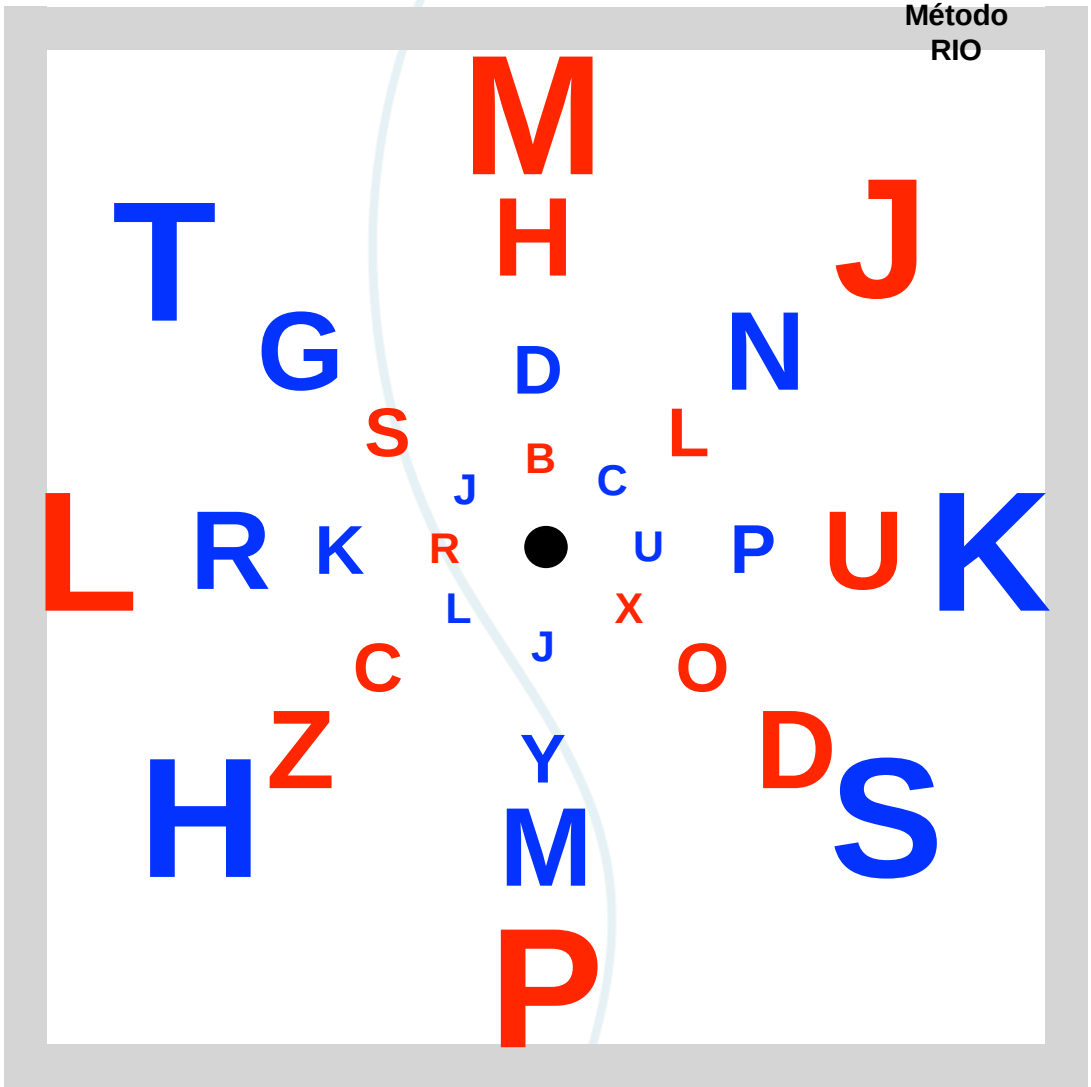






Osteopatia
de Madrid
Internacional

Método
RIO



Escuela de Osteopatia de Madrid
Internacional

TERAPIA VISUAL

CARTOGRAFÍAS

Y L 4 B E A 8 U M H
K 2 D S U 4 L O F Z
H C 7 A E T 3 1 Y R
P B 9 G N O 5 R V T
L 2 K G B 5 U T 3 D
A W E S 8 R O X N 1
7 A P T 6 E N U R Z
V 4 R 9 S M X 2 J T
S O 2 N 6 E H U 5 W
L 8 V S P D 1 N G 7

CARTA DE HART



Escuela de Osteopatia de Madrid
Internacional

TERAPIA VISUAL



