

Amplificación Mecanoceptiva BAJOCOSTE 2018

NOMBRE OCUPACIÓN	<p>23 personas de los ámbitos educativo, socio-sanitario y tecnológico</p> <p>En cada taller 2 Fisioterapeutas distintos escogidos de entre ellos han colaborado con los 3 responsables</p>
COMENTARIOS	<p>Parece que la teoría y las prácticas del taller os han gustado, ójala tengamos la oportunidad de profundizar en otra ocasión.</p> <p>En cuanto a nuestro objetivo paralelo de ensayar sobre vosotros algunas herramientas para detectar cambios en la estabilidad postural tras una estimulación mecanoceptiva, os damos las gracias porque han pasado muchas cosas interesantes.</p>
PRÁCTICA DE ESTIMULACIÓN: MECANO- AMPLIFICADOR	<p>A 6 personas les pusimos un MecanoAmplificador en el pie izquierdo y caminaron libremente durante 10-15 min.</p> <p>Vuestros comentarios:</p> <p><i>Mayor conciencia de la pisada.</i></p> <p><i>La sensación de vibración aumenta en el momento de la carga.</i></p> <p><i>Quizá la intensidad es insuficiente para adultos.</i></p> <p><i>Económico y con alto nivel de aceptación por el paciente porque es fácil de poner, discreto, no es incómodo ni doloroso.</i></p> <p><i>No interrumpe ni limita otras actividades con lo que se puede integrar en la vida diaria.</i></p> <p>Nuestros comentarios:</p> <p>Durante la colocación a adultos los cables tiraban, quizá serían mejor de tipo espirales</p>
	<p>13 personas aplicaron la Eutonía sobre su hemicuerpo izquierdo, tumbados en el suelo durante 10-20 min.</p> <p>Vuestros comentarios:</p> <p><i>La presión sobre los rebordes óseos se transmite hacia arriba sobre todo desde el tórax, mientras que con el bambú adquiero mayor propiocepción de la musculatura y los tejidos,</i></p>

**PRÁCTICA
DE
ESTIMULAC
IÓN:

EUTONÍA**

*así como de los rebordes óseos. Después he notado más estabilidad.
Alivio de las partes que tienen más dolor en mi cuerpo.
Calor en el lado izquierdo al entrar en reposo.
Durante los toques no era consciente de ningún cambio pero al terminar he sentido que andaba mucho más enderezada y que tenía la pierna izquierda más larga.
Notaba la pierna izquierda más ligera.
Sensación al ponerme de pié de que la parte izquierda del cuerpo (especialmente la cadera) necesitaba moverse hacia arriba. Mayor sensación de apoyo. Cosquilleo en lado izquierdo.
Sentí más equilibrio.
Mayor consistencia corporal, más presencia aquí y ahora.
Los puntos de presión crean una relajación (ligereza) que elimina la tensión.
Relax en la parte izquierda, como si a la parte derecha le faltara algo. Poder normalizar pie, tobillo, rodilla...Sensación agradable de corriente sensitiva, como si notara el cableado de conexiones nerviosas.
Me he relajado mucho y ha mejorado mi propiocepción.
Sensación de mayor pesadez y de apoyo en la parte izquierda.*

**TEST
INICIALES
Y FINALES:

CRONÓMET
RO**

6 personas realizaron cronometraje de una combinación entre el protocolo “Levántate y anda” y el protocolo “10 m de marcha”, con una silla colocada a cada extremo del pasillo.

Entre medias 4 de ellos practicaron Eutonía y los otros 2 se pusieron un MecanoAmplificador.

MecanoA mp	ANTES 20'04 seg DESPUES 23'42 seg	20'49/19'60= 22'51/24'34=	3'38 mas seg
MecanoA mp	ANTES 20'42 seg DESPUES 19'97 seg		igual
Eutonía	ANTES	24'40/24'78=	

	24'59 seg DESPUES 21'13 seg	21'88/20'39=	3'46 seg menos
Eutonía	ANTES 23'80 seg DESPUES 22'00 seg		1'80 seg menos
Eutonía	ANTES 26'80 seg DESPUES 23'35 seg		3'45 seg menos
Eutonía	ANTES 22'70 seg DESPUES 20'00 seg		2'70 seg menos

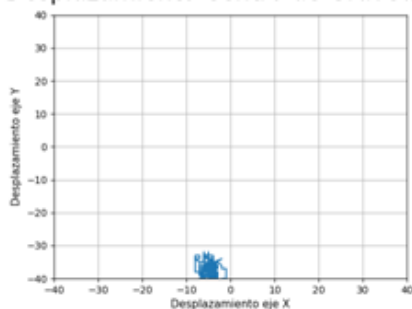
Nuestros comentarios:

En nuestro estudio clínico con 3 niños la velocidad del tapiz rodante era fija y lo que se detectó fue una influencia del MecanoAmplificador sobre su alineación esquelética. Como debido a sus dificultades sensoriomotrices ellos no suelen caminar de una forma eficaz ni estable pensamos que si hubieran podido ir a su velocidad libre ésta tanto podría haber aumentado como disminuido. Por otra parte en cualquier persona sana o con dificultades puede haber un efecto de cansancio tras 15 min caminando con el MecanoAmplificador. Ambas dudas a ser investigadas...

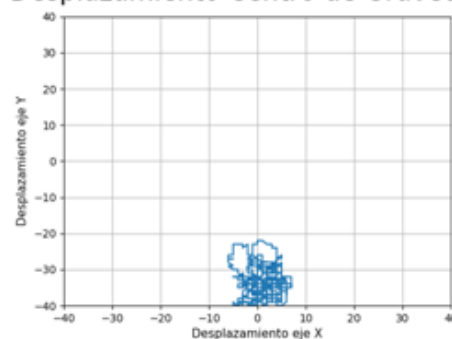
La Eutonía sí que acaba de insinuar aquí una tendencia a aligerar los pasos, cosa que invita a realizar una investigación con más personas para descartar el efecto de haber permanecido tumbados.

	<p>Tampoco deben saber que hay un cronómetro, solamente que se les graba un video donde observar cambios posturales.</p> <p>Y por cierto si alguno de vosotros nos queréis enviar dichos videos os lo agradeceríamos mucho.</p>
TEST INICIALES Y FINALES: WBB+ ORDENADO R	<p>4 personas se subieron a la WiiBalanceBoard cuyos datos eran capturados (30 seg) desde el ordenador portátil.</p> <p>Entre medias 2 de ellos practicaron Eutonía y los otros 2 se pusieron un MecanoAmplificador.</p> <p>Vuestros comentarios: <i>El desequilibrio aumenta con los pies juntos y sobre una superficie inestable.</i></p> <p>Nuestros comentarios:</p> <p>Hemos reunido las imágenes de la persona (viernes, MecanoAmplificador) donde se aprecia mejor que, según habíamos buscado al diseñar la prueba, la dificultad de mantenerse quieto aumenta progresivamente. Por tanto la herramienta tecnológica saca datos coherentes.</p> <p>Respecto a los cambios después de la estimulación (imágenes de la fila de abajo), se necesitan más personas y más tratamiento matemático de sus datos para poder realizar afirmaciones honestas. A seguir...</p>

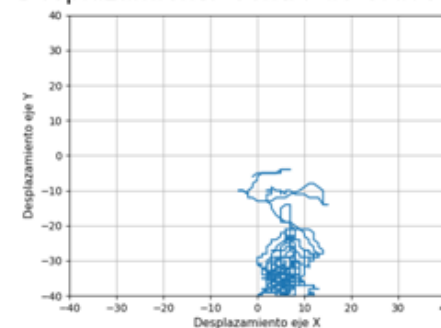
Desplazamiento Centro de Gravedad



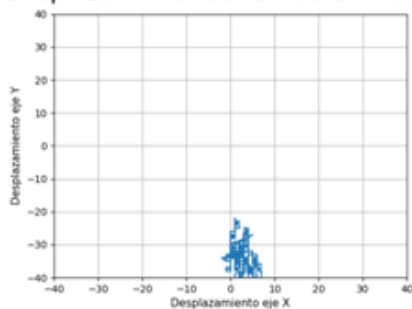
Desplazamiento Centro de Gravedad



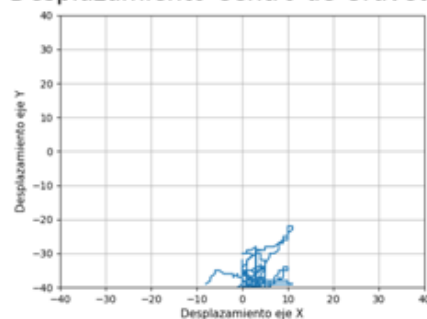
Desplazamiento Centro de Gravedad



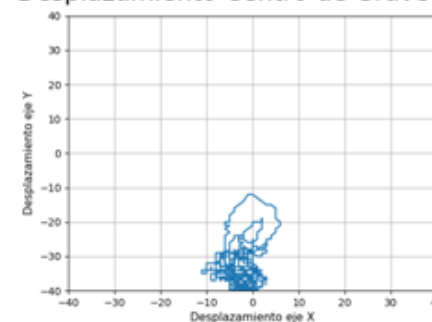
Desplazamiento Centro de Gravedad



Desplazamiento Centro de Gravedad



Desplazamiento Centro de Gravedad



PIES SEP

PIES JUNTOS

PIES JUNTOS
ALFOMBRILLA

3 personas se subieron a la **WiiBalanceBoard** con pantalla de televisión y consola de juegos **WiiFit**.

Entre medias los 3 practicaron Eutonía

**TEST
INICIALES
Y FINALES:**

**WBB+
JUEGOS**

UBICACIÓN CENTRO GRAVEDAD	EQUILIBRIO PATA COJA
<p>ANTES pie izquierdo 59'1%/pie derecho 40'9%</p> <p>DESPUES pie izquierdo 51'1%/pie derecho 48'9%</p>	<p>ANTES 68%</p> <p>DESPUES 75%</p>
<p>ANTES pie izquierdo 48'4%/pie derecho 51'6%</p> <p>DESPUES pie izquierdo 42'4%/pie derecho 57'6%</p>	<p>ANTES 81%</p> <p>DESPUES 85%</p>
<p>ANTES pie izquierdo 49'9%/pie derecho 50'1%</p> <p>DESPUES</p>	<p>ANTES</p> <p>DESPUES</p>

Nuestros comentarios:

No se deben sacar conclusiones generales a partir de las únicas 2 personas que pudieron terminar la toma de datos.

La primera persona empezó con asimetría (apoyo mayor sobre su pie derecho) y acabó simétrica. Seguramente se podían apreciar cambios posturales añadidos a nivel del tronco y

	<p>la cabeza. ¿Y que habría pasado si después hubiese seguido estimulando el lado que faltaba?</p> <p>La segunda persona empezó simétrica y acabó con asimetría (apoyo mayor sobre su pie derecho que era donde había realizado por error la estimulación, suponemos que de haberse estimulado el lado izquierdo como el resto del grupo habría acabado con asimetría de apoyo mayor sobre su pie izquierdo). Después de medir variaciones deberíamos haber seguido estimulando el otro hemisferio para igualar.</p>				
TEST INICIALES Y FINALES: GONIÓMETRO	<p>Se realizaron goniometrías de la pierna izquierda a 4 personas, tendidos boca arriba en una camilla.</p> <p>Entre medias 2 de ellos practicaron Eutonía y los otros 2 se pusieron un MecanoAmplificador.</p>				
	GONIOMETRÍA	MecanoAmp	MecanoAmp	Eutonía	Eutonía
	Flexión de tobillo (rodilla flexión 90º)	ANTES 90/100=95º DESPUES 110º	115/112=113º 110/112=111º	110/111=110º 112/113=112º	110/114=112º 112/110=111º
	Flexión de tobillo (rodilla extendida)	ANTES 105/105º DESPUES 105º	102/106º=104º 104/102=103º	95/100=97º 100/101=100º	104/109=106º 106/104=105º
	Extensión de rodilla (cadera flexión máxima para tensar flexores rodilla)	ANTES 60/65=63º DESPUES 65º		81/70=75º 69/70=69º	
	Nuestros comentarios:				

	En estas goniometrías no hay variaciones significativas. Estudios clínicos con personas que tienen espasticidad neuromuscular sí que han encontrado mejoría tras aplicarles vibraciones.
APORTACIONES	Para los profesionales sanitarios interesados en participar en la investigación de la amplificación mecanoceptiva mediante el desarrollo de prototipos Mecanoamplificadores para distintos objetivos: contactadnos y daremos comienzo al proceso de diseño colaborativo
PETICIONES	Para las familias interesadas en probar el MecanoAmplificador para la marcha: que nos contacte un profesional sanitario de vuestra zona (médico RHB, Fisioterapeuta).
REFERENCIAS	<p>Para los profesionales sanitarios interesados en utilizar el MecanoAmplificador para la marcha con sus pacientes: contactadnos cuando hayáis enrolado a un Ingeniero de Telecomunicaciones/Electrónico de vuestra zona.</p> <p>FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE EUTONÍA San Cayetano 7, 28005 (Madrid) www.fie-eutonia.blogspot.com A ella pertenecen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instituto Internacional de Eutonía (Vigo) • Asociación Aragonesa de Eutonía (Huesca) • Asociación de Eutonía de Castilla-La Mancha (Alcázar de S. Juan) • Asociación Madrileña de Eutonía (Madrid) • Asociación Raymond Murcia (Burdeos) <p>En Albacete hemos practicado con Rosa Cuevas Atienza, quien nos visita mensualmente porque reside en Granada. Su contacto es rosa-cuevas@hotmail.com y su Tf móvil 617 169 606</p>