

Tratamiento de las bases de los polígonos de Littlejohn

*Treatment of the bases of the polygons
of force of Littlejohn*

Andrés Gassó Gassó

Agg_inefc@hotmail.com

Barcelona 11/12/13

Tutor: Francesc Sansa

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto está dedicado sobre todo aquellas personas que han querido participar como voluntarios, por la dificultad que se tiene hoy en día de simplemente dar sin recibir. Entre ellos se encuentran amigos, familiares y compañeros de clase

Dar las gracias a las dos osteópatas evaluadores que han querido participar en el estudio: Ainhoa Llona, y Neus Olivas García

Y sin dejar de lado a todos los profesores y tutores que han soportado los incansables emails con tantas dudas.

RESUMEN. PALABRAS CLAVE

En los estudios de osteopatía se habla de muchos conceptos y autores que han dejado huella, pero que en el caso de algunos tiene una visión meramente teórica que utilidad práctica. Por ello a través del concepto teórico de las bases de los polígonos de Litlejohn se ha demostrado con este estudio que una técnica minimalista da cambios significativos en la postura del paciente dando sentido la teoría respecto la práctica. En el estudio se han realizado dos fotografías del antes y del postratamiento, con el objetivo de saber si con la técnica aplicada el paciente es capaz de tener una mejora postural acercándose a la línea de la gravedad y en un 90,9% se acerco

Palabras clave: Litlejohn, línea de la gravedad, base de los polígonos de fuerza.

Abstract. Keywords

When we study Osteopathy we talk about a lot of concepts and authors who have left their mark, but in the case of some is purely theoretical than practical utility vision. Therefore through the theoretical concept bases Litlejohn polygons have shown with this study that a minimalist technique gives significant changes in the patient's posture making sense of the theory on practice. There have been two pictures of before and after treatment, in order to know if the technique applied to the patient is able to have a postural improvement approaching the line of gravity and 90.9% was approached.

Keywords: Litlejohn, Line of gravity, bases of the polygons of force of Litlejohn

ÍNDICE

1. Introducción.....	pg. 5-9
1.1 Identificación del problema	
1.2 Justificación	
1.3 Marco teórico	
1.4 Normativa del proyecto	
2. Objetivo.....	pg. 10-11
2.1 Objetivo general	
2.2 Objetivo específico	
3. Desarrollo: Materiales y métodos.....	pg. 12-19
3.1 Material	
3.2 Descripción de la muestra	
3.3 Aleatorización	
3.4 Enmascaramiento	
3.5 Grupo de intervención	
3.6 Variables del resultado	
3.7 Análisis estadístico	
3.8 Consentimiento informado y consideraciones éticas	
4. Resultados: Datos Estadísticos.....	pg. 20-23
5. Discusión.....	pg. 24-25
6. Conclusión.....	pg. 25
7. Bibliografía.....	pg. 26
8. Anexo.....	pg. 27-34
8.1. Consentimiento informado	
8.2. Voluntarios	

1. INTRODUCCIÓN

1.1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En consulta recibimos pacientes totalmente al azar con la esperanza de resolver su problema de salud que le afecta su vida diaria, laboral, personal,.. Por ello y teniendo en cuenta que hoy en día, los pacientes se presentan con múltiples dolores con o sin relación osteopática, entendemos que el tipo de tratamiento minimalista puede ser en ocasiones un enfoque muy preciso y difícil de encontrar, si queremos resolver en cierta manera su lesión primaria, pero que puede suceder si solo tratamos conceptos teóricos aplicados a la práctica como las bases de los polígonos de Littlejohn, ¿habrá un cambio tan significativo como con una técnica más minimalista?

1.2. JUSTIFICACIÓN

Existen múltiples libros e artículos que hablan sobre los conceptos que Littlejohn ha ido dejando durante su vida como osteópata. No obstante Littlejohn se basa en unos modelos prácticamente perfectos donde solo hace referencia a la columna vertebral olvidando la referencia podal que ejerce sobre sus teorías. No hay nadie que haya trabajado sobre sus bases hasta el momento y puede ser una buena trayectoria el ver qué ocurre cuando trabajamos sobre un modelo conceptual puesto en práctica

1.3. MARCO TEÓRICO

Breve bibliografía del Dr. John Martin Littlejohn Phd LLD DD DO (1865-1947): Tras haber recibido tratamiento de Andrew Taylor Still (fundador de la Osteopatía), se matriculo como estudiante de Osteopatía en Kirsville, donde impartió clases de fisiología. Fundo en 1900 el Instituto y Hospital Littlejohn de Osteopatía en Chicago, donde fue docente y ejerció hasta 1913, año en que regreso a Londres donde fundo la escuela Británica de Osteopatía en 1917

JM Littlejohn fue uno de los primeros teóricos/ pensadores osteopáticos importantes. Perfecciono y desarrollo sistemas que engloban un análisis biomecánico segmentario y global. Estudio la osteocinemática o su posición en el espacio en relación con sus diferentes partes. A continuación analizo el nivel artrocinemático, el movimiento de las articulaciones cigoapofisarias.

Sus teorías surgieron a partir de la observación minuciosa de personas en un contexto clínico y se analizaron en los tratamientos de estos individuos, El diseño de sus líneas y ejes nace por definir lo que encontró en los pacientes. A partir de aquí con todos sus conocimientos pretendía descubrir la línea de la gravedad central y el centro de la gravedad del cuerpo, pero aplico pues la misma lógica que se usa para un trozo cuadrado de madera, por lo que claro, cuando se traslada al cuerpo humano no es tan sencillo por los constantes.

Para conseguir encontrar el centro de gravedad, traza una serie de líneas, línea de fuerza o línea anteroposterior (AP), líneas que equilibran las presiones de las cavidades o posteroanterior (PA) y como resultante la línea de la gravedad. Este modelo queda solo bidimensional por lo que añadió tres líneas más; Una línea anteriocentral (AC) y dos líneas posterocentrales (PC). Si juntamos

todas estas líneas nos crea una serie de triángulos y a su vez una serie de polígonos [1]. Con la ayuda de Tomm Dummer basándose en los conceptos de A.T. Still creo a raíz de los polígonos, el análisis de las unidades (unidad 1,2, y 3), que examina la totalidad del cuerpo desde un punto de vista osteopático. Combinadas estas unidades representan el sostén de la columna y las vísceras y la forma en que se mantienen los diferenciales de presión relativa entre las cavidades torácica, abdominal y pélvica además de las tensiones articulares (especialmente las vertebrales) conforme oscilan alrededor de la línea de gravedad central, dando patrones o biotipos anteriores o posteriores, estos explican cambios que se producen en el organismo cuando el centro de la línea de la gravedad se desplaza anterior o posterior respecto la posición neutra, con la consiguiente deformación de los polígonos[1]

El estudio de esta tesina se basa en encontrar en los pacientes un desplazamiento anterior o posterior respecto a la línea central de gravedad iremos a tratar las bases de los polígonos mencionados para ver si ocurren correcciones y se acercan a la línea.

Este tipo de tratamiento osteopático que vamos a realizar no trata la lesión primaria de dolor, a no ser que coincida que una de las bases sea realmente la causa del motivo de consulta del paciente; Por lo que no buscamos una mejora en el tiempo, solo observar si existe un cambio in situ de postura a través del alineamiento de las bases respecto a las características que presenta el paciente antes del tratamiento. El cambio debería observarse cuando hay una corrección o acercamiento hacia la línea media o gravitatoria a través de un mejor alineamiento de las bases de los polígonos de Littlejohn.

Para la mayoría de osteópatas modernos las teorías de Littlejohn son de osteopatía clásica y han quedado en desuso por lo poca evidencia científica e inexactitud [1] y se recurre a ellas como modelos conceptuales que ayudan a comprender la biomecánica de un individuo desde un ideal... Hoy en día los ejes no coinciden con la realidad. L3 es el centro de gravedad y con estudios de alta precisión digital es s2 [1,6, 11]; También se pueden encontrar otros libros que se posicionan en esta misma línea diciendo que las interpretaciones por parte del lector de las teorías han sido numerosas/ diversas [9]

Para la facilidad de comprensión de tantas líneas que podemos encontrar simplificamos en pacientes que podemos tener en solo tres posturas globales básicas [1] según una vista del paciente lateralmente; Así pues podríamos encontrar que pueden ser 1-anterior, 2-posterior (como referencia siempre es respecto la línea de la gravedad) o 3-neutro (el paciente no se encuentra desplazado de la línea)

Esta variación de posición respecto a la línea gravitatoria puede producir a groso modo y generalizando una corrección postural del paciente inadecuada en muchos casos produciendo futuras sintomatologías, adaptaciones y posteriormente compensaciones.

¿Podemos entonces con los conceptos teóricos sobre las bases de los polígonos de Littlejohn modificar esta tendencia a alejarse de la línea de la gravedad?

Las teorías de Littlejohn son muy conocidas entre los osteópatas por ser un modelo de referencia a seguir a pesar de algunas controversias mencionadas, por ello innumerables libros [1,2,8,9,10] de la época hasta la actualidad, y seguramente en adelante

siempre dedicaran unas páginas a ilustrarlas, no obstante si buscamos información sobre quién ha hecho hincapié en la práctica las publicaciones se reducen drásticamente y muy a mi pesar, inexistentes, por ello vale la pena realizar un estudio de investigación de manera estudio de antes y después (por falta de posibilidad de obtención de ellos)

1.4. NORMATIVA DEL PROYECTO

El proyecto cumple con la declaración de Helsinki sobre los principios éticos sobre la búsqueda de investigación en humanos

2. OBJETIVO

2.1. OBJETIVO GENERAL

Demostrar un cambio en la disposición de las bases a través de un tratamiento osteopático viéndose reflejado dicho cambio en la tendencia de la postura a corregir

2.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

El objetivo de esta investigación es demostrar a través de un tratamiento de las bases de los polígonos de Littlejohn un/os cambio/s significativo/s en la alineación de las bases de los polígonos de Littlejohn implicando una corrección de la postura que se ha desplazado anterior o posterior respecto la línea de la gravedad; Con cambios significativos se entiende que el paciente se ha desplazado del eje inicial, y al recibir el tratamiento se acerca más a la línea de la gravedad ideal.

Los resultados obtenidos pueden dar las siguientes hipótesis:

1. Se acerca a la línea de la gravedad, entendiéndose que hay una mejora.
2. No ha habido ningún cambio significativo

Se explica con más detalle en el apartado de variables del resultado

3. DESARROLLO: MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. MATERIALES

- Análisis de la postura:

- Nivel láser: Se colocará a una distancia de 1,5 m del sujeto a tratar y la base del trípode. El nivel láser proyectará una línea vertical simulando la línea de la gravedad en una vista de perfil del paciente.
- Etiquetas autoadhesivas: Se colocarán en dos puntos, a nivel de la apófisis mastoidea, o en su defecto lo más visible en la zona de la oreja y en el trocánter mayor, esto nos servirá para el análisis lateral de los sujetos
- Cámara fotográfica y trípode
- Impresión digital: Se imprimirá la foto para que los osteópatas evaluadores puedan analizar los resultados

- Tratamiento:

- Camilla portátil tanto si el paciente viene a consulta como si no
- Toallas Para uso higiénico
- Cojín: 2 o 3 cojines para comodidad de los pacientes en las técnicas de tratamiento.

3.2. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

Por limitaciones en la obtención de pacientes este estudio cuasiexperimental asume que se realizará según el Estudio antes-después (Estudio Pre-post) donde no existirá un grupo control, no habrá enmascaramiento (ciego), será prospectiva y se realizará de manera intervencional a todos aquellos/as pacientes que presenten una desalineación de las bases de los polígonos. El número de la muestra será de 20, siendo este valor máximo por no poder garantizar que se llegue a ello por una falta ya mencionada de pacientes

3.2.1. Criterios de inclusión

- Pacientes habituales de la consulta que presenten una desalineación de las bases de los polígonos de Littlejohn.
- Edad comprendida entre 14 y 70 años. (Los menores de edad tendrán que ser tratados con la autorización escrita del tutor legal).
- Querer participar en el estudio, firmando una hoja de consentimiento.

3.2.2. Criterios de exclusión

- Presentar una descompensación asimétrica real en la extremidad inferior. Pierna más larga real. Siempre y cuando supere los 2cm [12].

- Presentar desviaciones severas de columna vertebral: Escoliosis, y/o hiperlordosis severas.
- Afectaciones agudas que puedan alterar los resultados: Fracturas, esguinces, intervenciones quirúrgicas recientes, infecciones.
- Banderas Rojas: Que no representen ningún tipo de sintomatología que podemos pensar que pueda ser Bandera roja.
- Embarazo.
- Negarse a firmar el consentimiento.
- No traer la autorización por parte del tutor legal, en caso de menores.
- Presentar deterioramiento cognitivo.

3.3. ALEATORIZACIÓN Y OCULTACIÓN DE LA ASIGNACIÓN

El tipo de estudio es antes-después por lo que no habrá grupo control por una falta de posibilidad de tener suficientes pacientes para la investigación. Así pues el muestreo escogido para este diseño es el opinático o conveniencia.

3.4. ENMASCARAMIENTO ABIERTO

La investigación no tiene enmascaramiento ni para la muestra ni para los evaluadores, por lo que los evaluadores conocerán en todo momento de que se trata la investigación. Incluiremos 2 osteópatas con los estudios finalizados de la escuela EOB de Osteopatía de Barcelona. Se les enviará el registro de los resultados, Los/as evaluadores/as seleccionados deberán contestar a preguntas simplemente si se encuentra el individuo desplazado o no respecto la línea de gravedad y si se aproxima después del tratamiento.

Los evaluadores osteópatas serán:

- Ainhoa LLona
- Neus Olivas García

Se les enviará un email con las preguntas que deberán contestar y adjuntando las fotos de los sujetos a evaluar:

El/la paciente de la fotografía:

- ¿Se encuentra su punto mastoideo y/o su punto trocantérico fuera de la línea de la gravedad?

Si / No

Después del tratamiento, el/la paciente de la fotografía:

- ¿Alguno de sus dos puntos, se ha aproximado hacia la línea de la gravedad?

Si/ No

**Los puntos mastoides y trocantéricos están reflejados en la fotografía con una marca negra o blanca.*

3.5. GRUPO DE INTERVENCIÓN

El protocolo de tratamiento corresponderá en un periodo de tiempo de 10 minutos como mínimo y 30 minutos como máximo. El tiempo corresponde a una interpretación cualitativa por parte del osteópata en cuanto las diferentes variaciones de cada persona como edad, estado, dolor, relajación muscular,..

El tratamiento consistirá en la aplicación de técnicas de energía muscular (MET). Se evaluará las áreas de los polígonos a tratar y se tratará la disfunción encontrada.

El procedimiento de la técnica y así como su evaluación no será descrita, pero si quedará registrada en la bibliografía.

3.5.1. Técnicas de la base del polígono cervical [14]:

1) Técnica inhibitoria de la musculatura suboccipital (*Release suboccipital*)[3,7]

2) Cóndilos occipitales:

- Condilo anterior
- Condilo posterior

3) AtlantoAxoidea:

- ERS derecha o izquierda
- FRS derecha o izquierda

3.5.2. Técnicas de la Base del polígono pélvico [15]:

1) Sacro:

- Torsión anterior derecha sobre eje derecho
- Torsión anterior izquierda sobre eje izquierdo
- Torsión posterior derecha sobre eje izquierdo
- Torsión posterior izquierda sobre eje derecho

2) Iliacos:

- I.Anterior
- I.Posterior

3) Sinfis púbica:

- Subluxación inferior
- Subluxación superior

3.6. VARIABLES DEL RESULTADO

Entendemos por mejora que el/la sujeto se aproxima a la línea de la gravedad respecto de la distancia inicial.

Ej. Si el Paciente A tiene una distancia de 2 cm en el punto mastoideo respecto a la línea de gravedad, si después del tratamiento in situ se encuentra más cerca de la línea, representa que ha habido una mejora

El paciente será tratado en una sola sesión y se observarán los cambios inmediatos que producen las técnicas descritas anteriormente

Los resultados obtenidos pueden dar que:

1. Se acerque a la línea de la gravedad, entiendo que hay una mejora.
2. No sucede ningún cambio significativo

Se entiende por mejora, que el tratamiento acerca al paciente a la línea media o gravitatoria ideal, y no se ha de interpretar el tipo de mejora a nivel de dolor, ya que no es el motivo de estudio, pudiendo serlo más adelante

3.7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El individuo se va a colocar en bipedestación, se le van a tomar dos puntos de referencia respecto la línea de gravedad, serán en la apófisis mastoideo (o en su defecto en la oreja por la complicidad visual) y en el trocánter mayor. Se han elegido estos dos puntos acordes a las bases de los polígonos de Littlejohn

Tipos de variables:

Variables cuantitativas:

- Sexo
- Edad

Variables cualitativas:

- Técnica: Sobre la base occipital o sobre la base pélvica
- Resultado: si se aproxima o no

Para el análisis estadístico se utilizará el programa SPSS

3.8. CONSENTIMIENTO INFORMADO Y CONSIDERACIONES ÉTICAS

Cada uno de los pacientes debe firmar un consentimiento conforme está de acuerdo a la participación de la investigación, y da permiso a realizar capturas fotográficas con fines académicos

El/la/los/las paciente/s pueden en todo momento renunciar a la participación de la investigación. Este no se incluirá en el proceso automáticamente siempre y cuando el proyecto no esté en una fase del cronograma en la que ya no se puede como entrega de la fase final

Cada participante obtendrá una copia del resultado, fotografías del análisis, valoración subjetiva de los profesores y todo aquella información adicional por el hecho de formar parte de manera voluntaria a la investigación.

4. RESULTADOS: DATOS ESTADÍSTICOS

Edad:

		Edad			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	23	1	9,1	9,1	9,1
	26	1	9,1	9,1	18,2
	27	1	9,1	9,1	27,3
	30	1	9,1	9,1	36,4
	31	2	18,2	18,2	54,5
	34	1	9,1	9,1	63,6
	37	1	9,1	9,1	72,7
	38	1	9,1	9,1	81,8
	54	1	9,1	9,1	90,9
	57	1	9,1	9,1	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

Estadísticos descriptivos						
		N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Edad		11	23	57	35,27	10,974
N válido (por lista)		11				

Sexo:

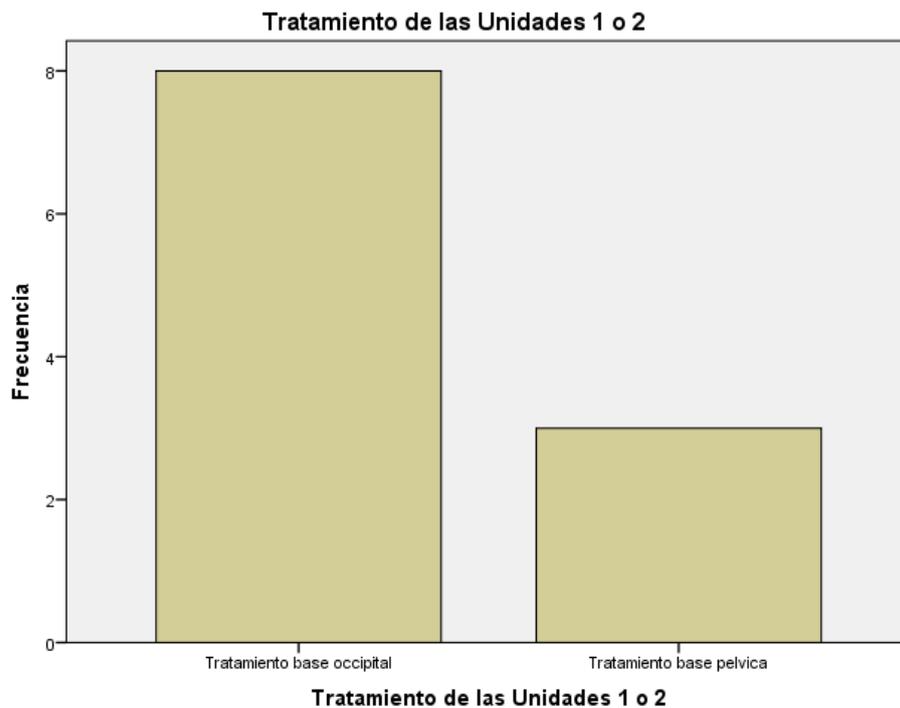
Se ha tratado un total de 11 pacientes, 5 hombres y 6 mujeres

		Sexo			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Hombre	5	45,5	45,5	45,5
	Mujer	6	54,5	54,5	100,0
	Total	11	100,0	100,0	



Tratamiento de las unidades: *Base occipital o base pélvica*

La base occipital ha sido en este estudio la más desplazada de la línea de la gravedad.



Tratamiento de las Unidades 1 o 2

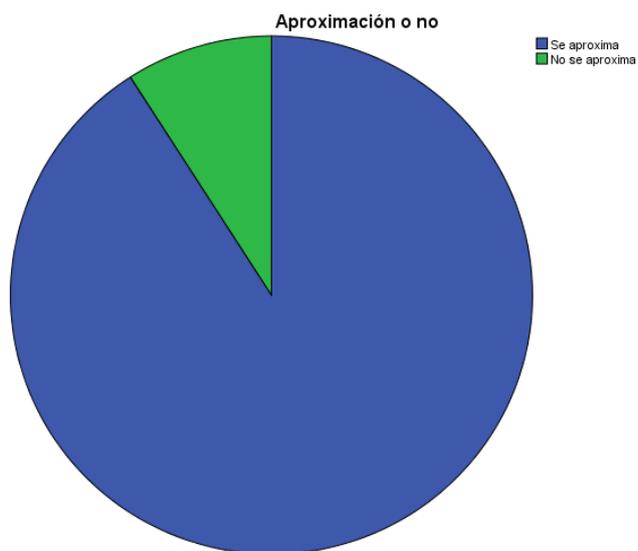
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Tratamiento base occipital	8	72,7	72,7	72,7
	Tratamiento base pelvica	3	27,3	27,3	100,0
	Total	11	100,0	100,0	

Aproximación:

Solo un sujeto no tuvo cambios significativos, por lo que queda un porcentaje del 90'9% que si ha habido aproximación hacia la línea de la gravedad

Aproximación o no

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Se aproxima	10	90,9	90,9	90,9
	No se aproxima	1	9,1	9,1	100,0
	Total	11	100,0	100,0	



5. DISCUSIÓN

Este estudio tenía que estar representado por un mínimo de 20 personas, pero debido a las dificultades del mismo, solo un total de once personas han querido formar parte de él. La dificultad más engorrosa ha sido la de realizar fotografías, ya que la mayoría se ha retirado ya que no quería ser fotografiada por lo que se ha tenido que modificar sobre la marcha que la gente saliera en la fotografía con ropa dando más dificultad al análisis. Cabe incluir que 4 personas de las once quisieron formar parte pero que no se realizará ningún estudio con sus fotos, por lo que la evaluación se hizo in situ

La metodología del estudio ha tenido que ser modificada también sobre la marcha. La variable cuantitativa que se precisaba para realizar la medición de distancia ha tenido que ser retirada por la dificultad en si misma de contabilizar en la fotografía cuanto había de mejora en centímetros, y ha pasado a una variable cualitativa evaluando si se aproxima el sujeto a la línea de gravedad después del tratamiento o no.

Al modificar la metodología, se ha tenido que modificar el material a utilizar. Estaba previsto utilizar un plantilla en photoshop y contar así los centímetros, pero era inviable por lo que en su sustitución se ha utilizado un rayo láser que simulaba la línea de gravedad, que ha permitido in situ saber si la persona estaba desplazada o no de la línea.

Este estudio se ha centrado exclusivamente en si realizando una técnica ya sea en la base de la pelvis o la del occipital, existía un cambio postratamiento respecto la postura. En una posible continuidad de este estudio, ya que viendo que hay cambios significativos se podría centrar más en el análisis temporal y ver cuánto perdura en el tiempo y en todos los casos menos en uno se ha aproximado a la línea de la gravedad, quizás si se hubiese podido analizar a un número mayor de individuos se habría podido obtener unos datos más fiables.

El grupo del estudio ha obtenido una clara aproximación, pero este no debe ser un dato relevante, entendiendo que pueden haber múltiples factores por los que el/la sujeto/a haya podido modificar su postura,. No obstante una

técnica minimalista como la que se ha realizado en este estudio da entender que los cambios son instantáneos y efectivos pero no sabemos qué pasaría si tomásemos una serie de fotografías secuenciales en el tiempo: al cabo de

6. CONCLUSIÓN

A pesar de los cambios de última hora de material, de sujetos que no han querido firmar el consentimiento, y todos los incidentes citados, este estudio me ha sorprendido personalmente, ya que solo con una simple técnica minimalista hayan podido haber cambios tan significativos en un momento, no obstante se entiende que estos cambios pueden venir influenciados por muchos factores y se debería realizar más a fondo añadiendo nuevas variables y líneas temporales para poder sorprenderse más todavía.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Parsons J, Marcer N. Osteopatía: modelos de diagnóstico, tratamiento y práctica Livingstone: Elsevier Health Sciences; 2006.
2. Stone C. Science in the Art of Osteopathy: Osteopathic Principles and Practice Cheltenham: Nelson Thornes; 1999.
3. Nicholas AS, Nicholas EA. Atlas of osteopathic techniques: Wolters kluwer; 2008;86
4. Littlejohn J. Principios de la Osteopatía Wernham J, editor. Maidstone: John Wernham College; 2008.
5. Littlejohn J. La patología de las lesiones osteopáticas Wernham J, editor. Maidstone: John Wernham College; 2008.
6. Dufour M, Pillu M. Biomecánica funcional: Elsevier; 2006.
7. Chaitow L. cranial manipulation theory and practice: Churchill Livingstone; 1999;113-114
8. Ceccaldi A, Favre JF. Les pivots ostéopatiques: Masson; 1986.
9. Bienfait M. Bases elementales técnicas de la terapia manual y de la osteopatía.3a ed.: Paidotribo; 2003;17-23
10. Batten C. Institute of Classical Osteopathy Year Book 2001 Horsham: The Institute of Classical Osteopathy; 2001.
11. Aurell Escosa S. Effectiveness of the adjustment of L3 at the base of support and in the mechanical back pain (implementation of the theoretical model of Littlejohn). Proyecto de Postgrado. Barcelona: Escola d' Osteopatía de Barcelona.
12. Sociedad Española de cirugía ortopédica y traumatología. Manual de cirugía ortopédica y traumatología.2a ed. España: Médica panamericana; 2010.
13. Littlejohn JM, Wernham J, Waldman M. The Fundamentals of Osteopathic Technique Maidstone: Maidstone Osteopathic technique; 1981.
14. Mitchell FL. The Muscle Energy Manual. Vol I ed.: College of Osteopathic Medicine; 1995;154-190
15. Mitchell FL. The Muscle Energy Manual. Vol III ed.: College of Osteopathic Medicine; 2001;101-106,133-149.

8. ANNEXO

8.1. Consentimiento Informado:

Consentimiento informado

Yo, _____ mayor de edad, autorizo a Andrés Gassó Gassó para la realización del procedimiento de la tesina con título "Tratamiento de las bases de los polígonos de Littlejohn" la exposición de las imágenes descritas en el párrafo siguiente, junto al tratamiento realizado.

Las imágenes serán divulgadas para la realización de este, en la que se tomarán dos fotografías de perfil para ver los resultados pos-tratamiento, ocultando el rostro para la privacidad de la persona.

El tratamiento consistirá en modificar con técnicas de energía muscular aquel o aquellas bases de los polígonos que se vean afectadas.

El paciente da derecho desde que firma a formar parte del estudio, por ello queda descartada cualquier renuncia a posteriori después de haber realizado el tratamiento y las fotografías.

El/la paciente ha entendido y da su aprobación en la participación de este estudio

Día ____, de _____ de 2013

Firma de Autorización

8.2. VOLUNTARIOS

Sujeto 1:

Hombre de 34 años

Tratamiento: Base occipital



Sujeto 2:

Mujer de 38 años

Tratamiento: Base occipital



Sujeto 3:

Hombre de 31 años

Tratamiento: Base occipital



Sujeto 4:

Mujer de 27 años

Tratamiento: Base pelvica



Sujeto 5:

Hombre de 57 años

Tratamiento: Base occipital



Sujeto 6:

Mujer de 26 años

Tratamiento: Base occipital



Sujeto 7:

Hombre de 37 años

Tratamiento: Base occipital



El sujeto 7 tiene las fotos invertidas: El antes de tratamiento esta en la derecha, y el postratamiento en la izquierda