

Efecto del tratamiento osteopático en la calidad de vida de pacientes geriátricos con movilidad reducida.

Estudio piloto

“Effect of osteopathic treatment on quality of life of elderly persons with reduced mobility”.

Pilot study

Núria Camps Carmona
nkk_08400@hotmail.com
Barcelona, 15 de Junio de 2014
Tutor: Albert Paredes Joaquín
Número de palabras: 6210

AGRADECIMIENTOS

Este proyecto no se podría haber realizado sin la ayuda y colaboración de muchas personas, por eso me gustaría agradecer a título personal:

- A Marc, por su paciencia infinita con la estadística y por estar animándome durante estos meses.
- A Albert, mi tutor, por su implicación, dedicación y profesionalidad.
- A todos los pacientes y familiares de éstos que han participado en el proyecto, por dedicarme su tiempo.
- A Patri, Ari, Laura, Lluís, Melis, Xavi y Carlos por su amistad y compañerismo.
- A mi familia, por su apoyo y paciencia incondicional.

LISTADO DE ABREVIATURAS

- OMT: tratamiento manual osteopático
- CV: calidad de vida
- MR: Movilidad reducida
- NHP: Nottingham Health Profile
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- SF-36: Short Form36
- MNSE: Mini- Mental Folstein
- AVD: Actividades de la vida diaria
- CI: Consentimiento informado

RESUMEN

Este estudio pretendió observar la relación entre la osteopatía y la calidad de vida (CV) en pacientes geriátricos con movilidad reducida (MR), y presentarla como una herramienta coadyuvante entre los distintos tratamientos para aumentar la CV. Para ello se realizó una revisión bibliográfica sobre la fisiopatología del envejecimiento y se relacionó con los aspectos claves del modelo osteopático. Se planteó un estudio piloto para observar los cambios, al realizar un tratamiento manual osteopático (OMT), en la percepción de mejora de la CV mediante la escala Nottingham Health Profile (NHP). Se empleó una muestra de 11 sujetos con edades comprendidas entre 64 y 89 años, como representación de la población geriátrica de Cataluña. Los resultados indicaron que un 72,70 % de los sujetos dieron un cambio en el test NHP después de ser tratados con OMT, frente un 27,30% en los que no hubo cambios. Este resultado animó a continuar con futuros estudios que den significación estadística a la eficacia del OMT en la CV con herramientas de valoración de CV, ítems que valoren el estado musculo-esquelético y EVA de los sujetos.

Palabras clave: tratamiento manual osteopático, calidad de vida, pacientes geriátricos y movilidad reducida.

ABSTRACT

This study aimed to observe the relationship between osteopathy and quality of life (QOL) in elderly patients with reduced mobility (RM), and present it as an adjunctive tool among treatments to increase the CV. To do a literature review on the pathophysiology of aging was performed and related to key aspects of osteopathic model. A pilot study to observe changes, performing an osteopathic manipulative treatment (OMT), the perception of improved QOL scale by Nottingham Health Profile (NHP) was raised. A sample of 11 subjects aged 64 to 89 years, as a representation of the geriatric population of Catalonia was used. The results indicated that 72.70 % of the subjects had a change in the NHP test after being treated with OMT, 27.30% versus one in which there was no change. This result encouraged future studies continue to give statistical significance to the efficacy of OMT in CV with CV assessment tools, items that assess the musculoskeletal and EVA status of the subjects

Keywords: osteopathic manipulative treatment, quality of life, geriatric and disabled patients.

LISTADO DE GRÁFICAS

Ilustración 1. Diagrama de cajas mediana de edad de la muestra.

Ilustración 2. Diagrama de cajas de la edad de la muestra y el cambio en el test NHP.

Ilustración 3. Gráfico de barras del cambio en el test NHP respecto al sexo.

Ilustración 4. Gráfico cambios del NHP y cambios de la marcha según el sujeto.

Ilustración 5. Gráfico cambios del NHP y cambios del equilibrio según sujeto.

Ilustración 6. Gráfico cambios del NHP y cambios en el test Barthel según los sujetos.

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Tabla descriptiva de la edad de la muestra

Tabla 2. Tabla de cambios en el test NHP en cada sujeto.

Tabla 3. Tabla de cambios en el test NHP según el sexo.

Tabla 4. Porcentaje de cambios en el test NHP.

Tabla 5. Porcentaje de cambios en el Tinetti sobre el equilibrio.

Tabla 6. Porcentaje de cambios en el Tinetti sobre la marcha.

Tabla 7. Porcentaje de cambios en el test de Barthel.

Tabla 8. Prueba de Chi-cuadrado

ÍNDICE

Título	1
Agradecimientos	2
Lista de Abreviaturas	3
Resumen	4
Abstract	5
Listado de gráficos	6
Listado de tablas	7
Índice	8
Introducción	9
Material y metodología	13
Planificación de investigación: desarrollo y procedimiento	17
Resultados	18
Discusión	24
Conclusión	29
Bibliografía	30
Anexos	35

INTRODUCCION

El tratamiento manual osteopático (OMT) se define como el arte y la ciencia destinada a la evaluación y tratamiento de las disfunciones neuro-músculo-esqueléticas. Está basada en el razonamiento clínico, la evidencia científica y clínica disponible y el abordaje biopsicosocial de cada paciente individual. Así mismo, se basa en la buena circulación de los fluidos (circulación arterial, venosa, linfática, sinovial, líquido céfalo-raquídeo). Una disminución de ésta implica una disminución de la capacidad de defensa de los tejidos, favoreciendo la aparición de disfunciones o la dificultad de recuperación de un tejido. Utiliza enfoques de evaluación y tratamiento altamente específicos incluidas técnicas manuales y ejercicios terapéuticos (1).

Dada la poca evidencia de los efectos del OMT en la salud del paciente geriátrico se planteó elaborar el presente estudio. Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos Pubmed, Google Scholar, Cochrane, DOAJ, BioMed Central, Scielo, Teseo y PEDrocon las palabras clave: tratamiento manual osteopático (OMT), calidad de vida (CV), pacientes geriátricos y movilidad reducida (MR).

Se encontraron 4 estudios al respecto en los que se concluye que el OMT tiene una relación significativa con las disfunciones fisiológicas dermatológicas (2), con la disminución del dolor y con la mejora de la CV en el paciente geriátrico con osteoporosis (3), así como con los cambios de balanceo del paciente geriátrico mejorando la estabilidad postural (4) y que el enfoque holístico de la osteopatía puede optimizar la gestión eficaz del dolor en personas mayores (5).

En ellos se remarca también la necesidad de realizar más estudios para poder confirmar su valor terapéutico, uno de los motivos por el cual se planteó este estudio, para añadir evidencia a un tema poco estudiado en la literatura osteopática actual.

El objetivo planteado pretendía observar el cambio en el resultado del test NHP después del OMT.

El OMT se basa en la anatomía y la fisiología del cuerpo humano. Durante el envejecimiento la capacidad del cuerpo humano para utilizar la fuerza muscular llega a su punto máximo entre los 20 y los 30 años, y desde ese momento disminuye constantemente con la edad, de manera más significativa entre los 50 y los 60 años. Aproximadamente el 30% de los hombres y el 50% de las mujeres de entre 65 y 74 años no tienen la fuerza muscular suficiente para levantar el 50% de su peso corporal (6).

A los 70 años, los hombres generalmente son capaces de ejercer aproximadamente el 80%, y las mujeres el 65% de la fuerza muscular máxima de personas jóvenes de 20 años. Estos cambios son el resultado de una reducción del tamaño y número de las células musculares.

Buchner(7) afirma que hay una relación crítica entre la fuerza muscular y determinadas capacidades funcionales. Los primeros cambios relacionados con la edad que pueden afectar a la movilidad son los cambios antropométricos. Estudios transversales han mostrado (6) que la estatura y el grado de movimiento de las articulaciones tienden a disminuir con la edad.

Las personas de entre 65 y 74 años son aproximadamente un 3% más baja que las personas de entre 18 y 24. Se cree que este hecho se debe a la disminución de los espacios en los discos intervertebrales y la cifosis asociada. Además de cambios antropométricos relacionados con la edad, como el grado de movimiento y la fuerza de las articulaciones, otros cambios atribuibles a la edad, como la pérdida de equilibrio corporal, el cambio en la forma de andar y la reducción de la capacidad de moverse de una superficie a otra, podrían ser la razón fundamental de una MR.

Las intervenciones que aumentan la movilidad pueden potenciar la fuerza muscular (8) y el equilibrio (4), disminuir el dolor (9) (5) y mejorar la postura (4), todos ellos son factores determinantes en la población geriátrica con MR.

En los países desarrollados, como en Cataluña, la situación demográfica actual se caracteriza por el progresivo descenso de la natalidad y el aumento de la esperanza de vida, lo que conlleva un continuo y creciente fenómeno de incremento del envejecimiento de la población (10).

Según la OMS, se puede considerar que la tercera edad es el período que abarca “el último período de la vida” y que comienza a los 60 años (6).

Según el “Institut d’Estadística de Catalunya”, la población que vive en Cataluña con edades iguales o superiores a los 60 años es del 22,81% (11), y que de éstos, un 61,10% (12) presentan discapacidades que limitan su movilidad.

La CV, según la OMS (13), es “la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Es un concepto amplio, que incorpora de forma compleja el estado físico de la persona, el estado psicológico, el grado de independencia, las relaciones sociales, el ambiente y las creencias personales”. En los últimos años se han elaborado diferentes estudios para poder cuantificar la CV con escalas (14) (15), así como poder cuantificar de forma fiable la CV en adultos mayores (16)(17). Entre éstas existen las versiones en español del test Nottingham Health Profile (NHP) (18), la escala de Fumat (19) y el Short Form 36 (SF-36) (20).

Para este estudio, se revisaron los test más utilizados en el paciente geriátrico, así como los estudios dónde se comparan el SF-36 y el NHP (21) (22). En sus conclusiones afirman que las dos ofrecen fiabilidad pero dependiendo de las variables del perfil geriátrico es más útil una que otra. La versión validada en español del test NHP (18), es un cuestionario que se puede aplicar en pacientes con un cierto nivel de afectación de su estado de salud, dado que carece de ítems de salud positiva, y finalmente porque se concluyó que el NHP puede ser un instrumento válido en población anciana con cierto grado de discapacidad y con deterioro cognitivo leve-moderado [Mini-Mental Folstein (MNSE) superior o igual a 10] (8)(23).

Otros trabajos muestran los efectos que tienen diferentes intervenciones y/o tratamientos de rehabilitación sobre la CV en Hospitales de día y centros de rehabilitación (24)(9)(25)(26)(27)(35), así como artículos sobre el envejecimiento saludable(28). En todos se concluyó que una intervención sobre la movilidad del adulto mayor mejora la CV. En el caso de los hombres físicamente, y física y emocionalmente en el caso de las mujeres.

La tendencia al envejecimiento de la población, la elevada cantidad de población catalana geriátrica que presenta alguna discapacidad, y que a día de hoy existen pocos estudios que aborden los efectos del OMT sobre la CV de los pacientes geriátricos con MR, fueron los argumentos en los que se basó este estudio, y a partir de ellos se estableció como objetivo valorar el OMT como herramienta coadyuvante para mejorar la CV del paciente geriátrico a partir de los cambios que ofreció el test NHP. Como objetivos secundarios se observaron cómo afectó el OMT en la funcionalidad del paciente geriátrico, tanto en la marcha y el equilibrio, gracias al test Tinetti, como en las actividades de la vida diaria, con el test Barthel, además de los efectos del OMT sobre el campo emocional y sobre el dolor del paciente que se recogen en el test NHP.

MATERIAL Y MÉTODO

MATERIAL

Material para el estudio:

- Una carpeta para cada paciente con:
 - hoja con CI (anexo 1),
 - Historia clínica (anexo2).
- Camilla eléctrica, cojines, tallas y mantas.
- Ordenador con programa SPSS.

Sistemas de medida:

- Se valoró la CV a partir del test NHP (18), además del Barthel y el Tinetti. El valor numérico de los test fueron las variables que se manejaron para valorar el resultado del estudio.
- El **NHP** consta de 38 ítems pertenecientes a seis dimensiones de la salud: Energía, Dolor, Movilidad física, Reacciones emocionales, Sueño y Aislamiento social. Los individuos contestan “Sí/No” en función de si identifican el ítem con su estado de salud actual. La puntuación del NHP se obtuvieron al sumar las respuestas afirmativas en cada dimensión del cuestionario y se expresó este número como un porcentaje donde “0” reflejaba que el individuo desde su punto de vista presentaba el mejor estado de salud posible y “100”, el peor. Esto nos dio una escala de la mejora, pero se necesitará saber resultados cualitativos. Por eso se transformó la variable numérica a una variable cualitativa, de esta forma se podrá saber si el sujeto percibió o no cambios en la CV, y observar si son significativos después del OMT.
- El **índice Barthel** puntuó el grado de dependencia del paciente, consta de 10 actividades de la vida diaria (AVD). Donde menos de “20” reflejaba una dependencia total y “100” reflejaba que el sujeto era independiente para las AVD.
- El **test Tinetti** valoró la marcha y el equilibrio del sujeto. La máxima puntuación para la sub-escala de marcha era de 12, para la de equilibrio de 16. La suma de ambas puntuaciones da la puntuación

para el riesgo de caídas. Con un resultado menor a 19 había un riesgo alto de caídas.

MÉTODO

Diseño del estudio:

Se realizó un estudio piloto, aplicación inicial, a pequeña escala, de un protocolo de estudio, con el fin de comprobar si el diseño es adecuado, establecer su viabilidad o recabar información que permita determinar el tamaño de la muestra del estudio definitivo. En este estudio para observar si existirían cambios en el test NHP después de la intervención con OMT. Se escogió este tipo de estudio porque es una herramienta científica estándar para una investigación "suave", lo que permite que los autores lleven a cabo un análisis preliminar antes de iniciar un experimento o estudio a gran escala. Y porque la muestra prevista era más viable para los recursos actuales de la autora, además de que la ejecución de análisis de datos e interpretación de los desenlaces resultaba fácil (29).

Muestra:

La muestra se extrajo de la consulta de la autora y de terceros a éstos que quisieron participar en el estudio y cumplieron los criterios de inclusión.

Dado que era un estudio piloto la muestra necesaria fue de más de 10 casos (29).

Criterios de inclusión:

- Hombres y mujeres comprendidos entre la senectud gradual (desde 60 años hasta los 71 años), la vejez declarada (72-90 años) y grandes ancianos: más de 90 años (30).
- Los sujetos debían presentar alguna MR.
- MNSE superior a 10 (8).
- Firmar el CI.

Criterios de exclusión:

- Sujetos que estuviesen recibiendo tratamiento antidepresivo o lo iniciaran durante el tratamiento (18).

- Sujetos a los que no se pudiese valorar su estado cognitivo por diferentes motivos (afasia, falta de colaboración) y los pacientes con un MMSE (anexo 3) inferior a 10 puntos (18).
- Sujetos que durante la anamnesis presentasen banderas rojas, que hubiesen dado libertad a la autora y al tutor, para la exclusión del sujeto de la muestra, contemplando al final del mismo el/los motivos de exclusión. Ejemplo: cáncer.(9)
- Sujetos que estuviesen realizando cualquier OMT, fisioterapia u otras terapias alternativas (9).

Variables:

Variable independiente cuantitativa: la edad.

Variable independiente cualitativa: el sexo.

Variables dependientes cuantitativas: NHP (anexo 4), Barthel(anexo 5), y Tinetti(equilibrio y marcha) (anexo 6).

Y con los datos de estas últimas variables se crearon otras variables dependientes cuantitativas: cambio en el test NHP (con el cálculo de las cifras del final menos las del inicio), cambio en el test Barthel, y cambio en el test Tinetti, tanto en el equilibrio como en la marcha.

Análisis de los datos:

A partir del programa estadístico informático de IBM SPSS (31), se rellenaron las tablas de contingencia con las distintas variables ya mencionadas y se calculó:

- La media y la mediana de edad,
- la variable cambios en el test NHP, en el Barthel y el Tinetti después del OMT,
- gráficos estadísticos con las variables: cambios en el test NHP según el sexo y el sujeto, etc.
- con los datos obtenidos se calculará la correlación entre los cambios del test Tinetti y el NHP.

Los resultados se calcularon con un grado de significación de 0,05 ($P < 0,05$).

Procedimiento:

- La autora explicó y rellenó todos los documentos personalmente. Se cumplió con la normativa ética siguiendo los principios de Helsinki (32) aunque no se tratase de un ensayo clínico, además de respetar la privacidad y confidencialidad de los datos y de cumplir con el secreto profesional.
- La primera sesión consistió en explicar el procedimiento del estudio y la firma del CI. Se completó el MNSE y si fue superior a 10 se continuó rellenando el NHP, el Barthel y el Tinetti. Se pasaron las variables al programa SPSS.
- En la segunda se hizo una anamnesis y una exploración osteopática para detectar posibles banderas rojas que excluirían al sujeto.
- En las tres siguientes sesiones la autora se basó en los datos de la segunda sesión y buscó equilibrar las alteraciones del sistema neuromusculoesquelético para poder regular las funciones anatómicas y fisiológicas del individuo y estimular las capacidades auto curativas y auto regenerativas de los pacientes. Se elaboró un OMT con el paciente en decúbito supino, que constó de técnicas craneales, técnicas viscerales y técnicas estructurales (total 45min). Aplicó la misma rutina de OMT a todos los sujetos. Dejó por escrito en la hoja de cada paciente el OMT realizado.
- En la sexta se tomaron de los datos del NHP, el Barthel y el test Tinetti. Se incorporaron las variables al programa SPSS.

PLANIFICACIÓN DE INVESTIGACIÓN: DESARROLLO Y PROCEDIMIENTO

El estudio piloto se ha realizado en un periodo de 4 meses comprendido entre Febrero y Mayo, con un total de seis intervenciones para cada sujeto, una cada dos semanas.

La muestra es de 11 sujetos, 5 hombres y 6 mujeres comprendidos entre los 64 y los 89 años.

La primera intervención fue el 26 de febrero del 2014. En ésta se informó y se describió el estudio a los 11 sujetos y a sus acompañantes. Se llevó a cabo la aceptación y firma del consentimiento informado, y una vez aceptado, se procedió a realizar el Test MNSE.

Todos superaron los 10 puntos, por lo que no hubo que excluir a nadie del estudio. Al descartar un déficit cognitivo alto se llevó a cabo la recogida de datos para el test NHP, el Barthel y por último el Tinetti. Se dio cita para la siguiente sesión.

En la segunda sesión, el 12 de marzo del 2014, se realizó una anamnesis y una exploración osteopática para descartar posibles banderas rojas, ninguno de los sujetos resultó excluido tampoco.

El tratamiento se llevó a cabo en las intervenciones 3 (26 de marzo), 4 (9 de abril) y 5 (23 de abril), con un tiempo total de 45 minutos por tratamiento siguiendo siempre el mismo protocolo. Para el tratamiento se realizaron técnicas estructurales, viscerales y craneales con un ritmo pausado y suave, con el fin de mejorar el aporte fluídico. Se trabajó con un protocolo porque permite que se pueda reproducir en posteriores estudios, así como para evitar sesgos por mala praxis del terapeuta.

En la sexta intervención, el 7 de mayo, se repitió el test NHP, el índice Barthel y el test Tinetti.

Durante el mes de Mayo se recopiló toda la información y se llevó a cabo la elaboración de la redacción del estudio.

RESULTADOS

Se comenzó revisando los valores cuantitativos de la recogida de datos del estudio piloto. La muestra constó de 11 sujetos, en ningún caso hubo abandonos y todos realizaron la totalidad del estudio.

La edad media de la muestra fue de 77 años y la mediana de 79 años tabla 1.

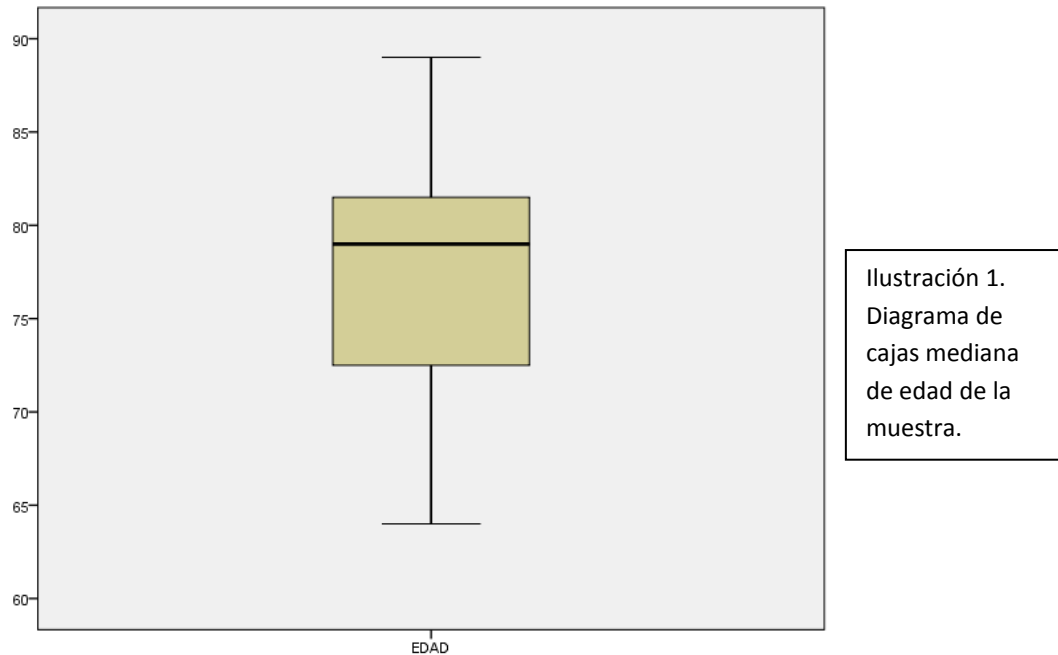


Tabla 1. Tabla descriptiva de la edad de la muestra.

Descriptivos			Estadístico	Error estándar
EDAD	Media		77,00	2,316
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	71,84	
		Límite superior	82,16	
	Media recortada al 5%		77,06	
	Mediana		79,00	
	Varianza		59,000	
	Desviación estándar		7,681	
	Mínimo		64	
	Máximo		89	
	Rango		25	
	Rango intercuartil		13	
	Asimetría		-,505	,661
	Curtosis		-,464	1,279

El 100% de los sujetos obtuvo una puntuación superior a 27 en el test MNSE, lo que indicó por un lado, que todos los sujetos presentaban un estado cognitivo normal y podían seguir con el estudio, y por otro lado, la homogeneidad de la muestra en el estado cognitivo.

Los resultados cuantitativos del test NHP se utilizaron para obtener los cambios después del OMT. En la primera visita la suma total del NHP fue de 522 puntos, de los cuales, las mujeres dieron un resultado total de 292 y los hombres de 230. En la última visita los resultados disminuyeron hasta los 423 puntos, las mujeres obtuvieron 216 puntos y los hombres 207. Por lo que se deduce que las mujeres partían de una puntuación más elevada, y se interpreta como una peor percepción de la CV.

Al final, hombres y mujeres tienen sólo una diferencia de 9 puntos, los dos sexos han disminuido su puntuación, aún así, las mujeres siguen teniendo peor percepción de CV que los hombres.

El resultado del test NHP es un dato cuantitativo entre 0 y 100, donde 0 indica una percepción inmejorable de su CV y 100 la peor, y esto nos da una escala de la mejora, pero se necesitan saber resultados cualitativos. Por eso se transformó la variable numérica a una variable cualitativa, de esta forma se podrá averiguar si el sujeto percibió o no cambios en la CV después del OMT.

Se procede entonces a describir los resultados cualitativos para verificar si se percibieron cambios y los sujetos sometidos al OMT obtuvieron menor resultado en el test NHP.

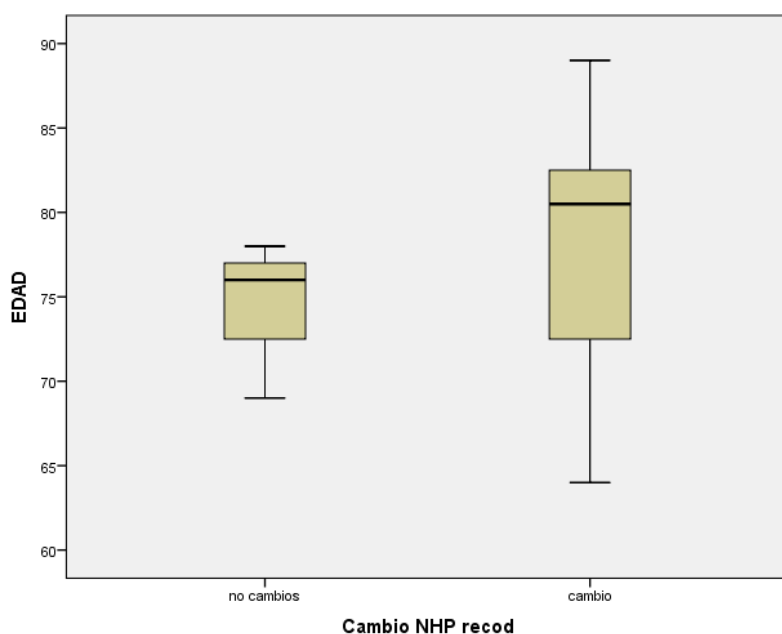


Ilustración 2.
Diagrama de cajas de la edad de la muestra y el cambio en el test NHP.

Con el diagrama de cajas de la ilustración 2 se pudo observar que el rango de edad de la muestra que no percibió cambios se encontró entre los 69 y 79 años, y los que sí obtuvieron cambios entre los rangos de 64 a 69 años y de los 79 hasta los 89 años.

En la muestra hay 6 mujeres y 5 hombres, de los cuales 5 mujeres y 3 hombres presentaron cambios en el test NHP (tabla 2).

Tabla 2. Tabla de los cambios en el test NHP en cada sujeto.

EDAD*Cambios en test NHP tabulación cruzada

Recuento

		Cambios en test NHP		Total
		SI	NO	
EDAD	64	1	0	1
	66	1	0	1
	69	0	1	1
	76	0	1	1
	78	0	1	1
	79	1	0	1
	80	1	0	1
	81	1	0	1
	82	1	0	1
	83	1	0	1
	89	1	0	1
	Total		8	3

En la tabla 3 se observan los cambios en el test NHP según el sexo. Un 72,7% percibió cambio en el test NHP.

SEXO*Cambios en test NHP tabulación cruzada

Recuento

		Cambios en test NHP		Total
		SI	NO	
SEXO	HOMBRE	3	2	5
	MUJER	5	1	6
Total		8	3	11

Tabla 3. Cambios en el test NHP según el sexo.

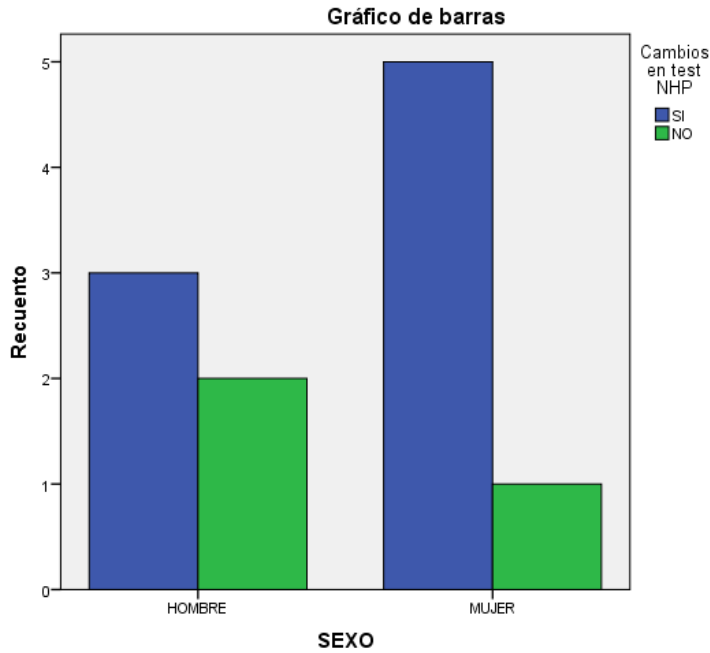


Ilustración 3.
Gráfico de barras del cambio en el test NHP respecto al sexo.

Además del test NHP, también se tuvieron en cuenta los resultados cualitativos de los test Barthel y Tinetti (marcha y equilibrio). Se realizó el mismo proceso que en el test NHP, y los datos cuantitativos se transformaron a cualitativos según si habían variado o no después del OMT.

Para que se representen mejor estos resultados se procede a calcular el porcentaje de cambio de cada test valorado tablas 4, 5, 6 y 7.

Tabla 4. Porcentaje cambios en el test NHP.

Cambio NHP recod

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido no cambios	3	27,3	27,3	27,3
cambio	8	72,7	72,7	100,0
Total	11	100,0	100,0	

Tabla 5. Porcentaje cambios en el test Tinetti sobre el equilibrio.

CAMBIO EQUI RECOD

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido NO CAMBIOS	4	36,4	36,4	36,4
CAMBIOS	7	63,6	63,6	100,0
Total	11	100,0	100,0	

Tabla 6. Porcentaje cambios en el test Tinetti sobre la marcha.

CAMBIO 2-1 MARCHA RECOD					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO CAMBIOS	6	54,5	54,5	54,5
	CAMBIO	5	45,5	45,5	100,0
Total		11	100,0	100,0	

Tabla 7. Porcentaje cambios en el test Barthel.

CAMBIO BARTHEL RECOD					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO CAMBIOS	4	36,4	36,4	36,4
	CAMBIOS	7	63,6	63,6	100,0
Total		11	100,0	100,0	

Ilustración 4. Gráfico cambios del NHP y cambios de la marcha según el sujeto.

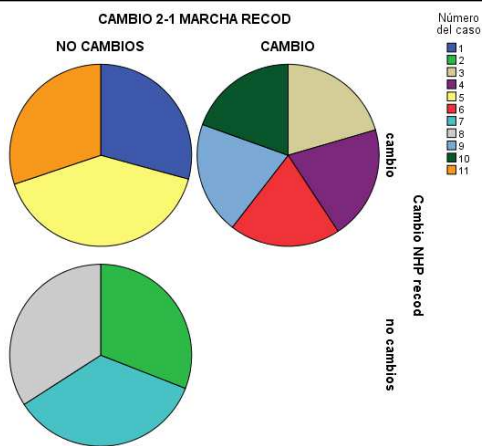
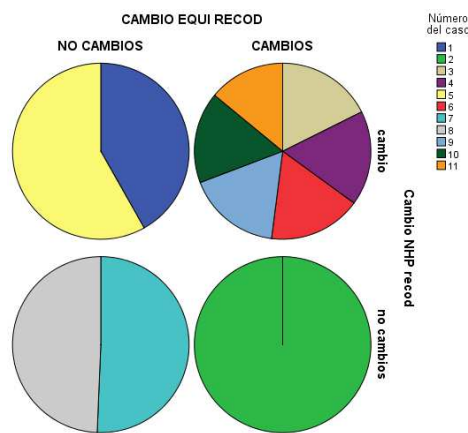


Ilustración 4. Gráfico cambios del NHP y cambios del equilibrio según sujeto.



Un 45,5% percibió cambio sobre la marcha, 3 sujetos han cambiado el test NHP pero no su marcha y 5 han cambiado el test de marcha y NHP. Y un 63,6% percibió cambio en el equilibrio, de éstos, 6 sujetos también cambiaron su test NHP.

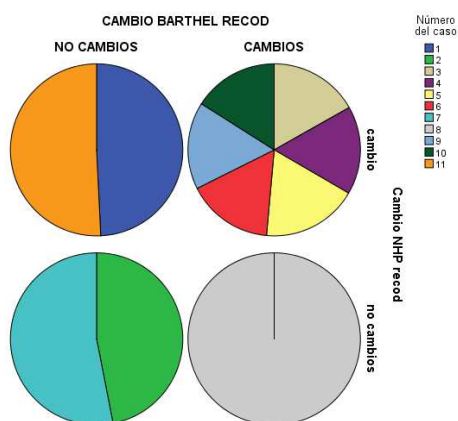


Ilustración 6. Gráfico cambios del NHP y cambios en el test Barthel según los sujetos.

Un 63,6% percibió cambio sobre el test Barthel, de los cuáles, 6 sujetos cambiaron también en el test NHP.

Se realizó la prueba Chi-cuadrado obteniendo un resultado $p=0,3$. Este valor era mayor que 0,05 indicando que no existían diferencias significativas entre el cambio del test NHP antes y después del tratamiento con OMT (Tabla 8).

Tabla 8. Prueba de Chi-cuadrado

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	,749 ^a	1	,387		
Corrección de continuidad ^b	,034	1	,853		
Razón de verosimilitud	,754	1	,385		
Prueba exacta de Fisher				,545	,424
Asociación lineal por lineal	,681	1	,409		
Prueba de McNemar				,453 ^c	
N de casos válidos	11				

a. 4 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,36.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

c. Distribución binomial utilizada.

Discusión

Después de analizar los datos, se destacan varias observaciones. Resulta que el 100% de la muestra ha obtenido un estado cognitivo normal en el test MNSE. Se observa un cambio en el test NHP después del tratamiento con OMT, el 72,7% de la muestra presenta cambios en el test. Aunque estos cambios no resultan significativos, ya que dan una p valor superior a 0,05. Los sujetos que realizan un cambio en el test son 5 mujeres y 3 hombres. La percepción de cambio en el test NHP ha sido mayor en las mujeres, las cuales partían de una peor percepción de la CV al inicio y acabaron el estudio con valores próximos a la de los hombres. La muestra ha obtenido una media inicial en el test NHP de 47,45 puntos y después del tratamiento con OMT ha sido de 38,45 puntos.

Se han observado cambios también en el test de marcha en un 45,5%, en el test del equilibrio en un 63,6%, y en la escala Barthel en un 63,6%.

Los datos observados se han utilizado para poder reflexionar sobre lo que se puede mejorar, y así poder plantear en un futuro otras investigaciones.

Por un lado, el test NHP, explora 6 dimensiones de salud: energía, dolor, movilidad física, reacciones emocionales, sueño y aislamiento social. Al tratarse de un instrumento que no incluye preguntas sobre estados positivos de salud del individuo, se criticó su fiabilidad en un estudio que revisa el test NHP (33) donde se concluyó que dos tercios de la población general arrojarían resultados negativos sobre cambios en el test NHP, entendiendo que la población general se trata de sujetos que no tienen o tienen pocas limitaciones para realizar las AVD y parten de un Barthel elevado. En este estudio no se informa de la intervención que se utilizó.

En otro estudio también se calificó de arbitraria la adjudicación de los ítems a algunas dimensiones y la relación de aquellos con las mismas. El sistema de ponderación de las respuestas, también se puso en tela de juicio (34).

Estos dos estudios han dado información para explicar porqué se han observado sobretodo cambios en el test NHP en sujetos de edades superiores a 79 años (ilustración 2, tabla 2), los que partían de un Barthel más bajo.

El test NHP no valora específicamente cambios músculo-esqueléticos, factor interesante a tener en cuenta por su relación con la fisiología del envejecimiento y su relación con la osteopatía, por tanto, se observa la necesidad de encontrar un test para futuros estudios que sí incluya esta variable, como puede ser la escala Oxford. Además de esta variable, se ha pensado también que se podría utilizar la escala EVA para valorar el dolor de forma más objetiva, ya que la totalidad de la muestra expresa que ha notado cambios en la percepción del dolor, pero con las preguntas del test NHP no se ha llegado a ser preciso cuantitativamente para saber en qué grado ha variado.

Por otro lado, en el test Tinetti, remarcar que ha habido más cambios en la parte que explora el equilibrio que la marcha, y que se ha logrado reducir el riesgo de caídas de los sujetos, por tanto, aporta una mejora en la CV de la persona y por tanto se puede considerar una herramienta factible a aplicar en esta población.

Todos los sujetos de la muestra han mostrado una percepción menor del dolor y una gran mayoría han mejorado en el equilibrio. Estos datos coincidirían con las demás investigaciones revisadas en la bibliografía (2, 3, 4, 5).

El hecho de que se hayan producido cambios en el test NHP, en el test Barthel y Tinetti anima a seguir en la línea de estudio de población geriátrica en futuras investigaciones. Ya que basándose en los resultados obtenidos se piensa en seguir incidiendo en una población geriátrica con un Barthel bajo en los que se evidencia que ha habido más cambios después de un tratamiento con OMT, e incluyendo las variables EVA y Oxford para ser más específico. Se cree que un ensayo clínico será una buena opción para poder formular hipótesis y calcular si hay cambios significativos, ya que permite utilizar un grupo control, aumentando aún más la evidencia, y porque se pueden extrapolar los resultados a la población en general. Además de por los resultados observados ya mencionados, también se decide seguir en esta línea en próximos proyectos después de revisar un estudio (35) que concluye una mejora en

la CV y una reducción del riesgo de re-ingreso hospitalario después de seguir un tratamiento rehabilitador durante 6 meses, en pacientes geriátricos que habían estado hospitalizados durante un corto periodo. Por tanto, al haber estado hospitalizados partirán de un Barthel bajo, y este factor, como ya se ha comentado anteriormente, puede aportar fiabilidad a los resultados con el test NHP.

A partir de los resultados obtenidos en el estudio piloto, la autora se plantea la posibilidad de incluir la rutina del OMT en centros de salud, ya que se opina que sería una buena herramienta en residencias geriátricas, centros de día, centros de convalecencia, centros de larga estadia, hospitales...centros en los que el OMT resultaría óptimo como prevención de caídas, para mejorar la autonomía del paciente geriátrico en las AVD, para la mejora de la CV a nivel psico-social, lo que conllevaría a un ahorro del centro en ayudas técnicas, descarga para familiares o cuidadores, ahorro de material para las familias o centros (pañales, empapadores, colectores,...).

Por otro lado, se reflexiona sobre el hecho de cómo seguir el mismo protocolo de tratamiento para cada paciente, realizando las mismas técnicas y el mismo tiempo para todos los sujetos sin dejar de lado el tratamiento personalizado y holístico de la osteopática, pero se llega a la conclusión de que el tratamiento se realiza con las mismas técnicas para todos los sujetos pero adaptándose a las necesidades y características de cada paciente. Esta protocolización permite que si se repitiera el estudio en un futuro se pudieran valorar y comparar los resultados.

Las técnicas craneales han sido las que mayor aceptación han tenido en los sujetos de la muestra. Una mayoría manifiesta que ha sido lo que más le ha gustado por no tener que colaborar y porque les resulta muy agradable que les toquen la cabeza. Algunos sujetos refieren que respiran mejor, otros sujetos que les ayuda a sentirse relajado y dos mujeres coinciden que sienten menos tensión muscular, se sienten más ágiles después de esta técnica. Para la autora ha sido la técnica dónde se ha sentido más cómoda, ya que no necesita la colaboración de relajación

muscular de los sujetos, con esta técnica los pacientes no necesitan hablar con la autora y se ha obtenido siempre algún cambio.

Las técnicas estructurales han sido las que han supuesto más dificultad a la autora, por el hecho de que la mayoría de los sujetos presentan posturas antiálgicas y tienen dificultad para mantener relajado el cuerpo al movilizarlo. Y además, porque los sujetos tienen necesidad de hablar durante la técnica y en ocasiones resulta difícil escuchar a la persona sin perder intención y atención en la técnica. En muchas ocasiones la autora ha tenido problemas para poder seguir el horario marcado, ya que 45 minutos resultan poco tiempo para los pacientes. Algunos sujetos de la muestra presentan verborrea, y fue difícil acabar en el tiempo estipulado. En referencia a las técnicas viscerales, resaltar el mejor efecto de éstas. Fueron las que dieron resultados más obvios, ya que se observan cambios en muchas de las ptosis abdominales que presentaban varios pacientes. La autora ha vivido la misma dificultad que en las técnicas estructurales, escuchar al paciente sin perder intención y atención en la técnica, y conseguir la relajación de los tejidos.

Es importante destacar, que en el proceso del estudio varios familiares de los sujetos opinaron que habían notado cambios positivos desde las dos primeras sesiones, aunque en éstas no se había realizado ningún tipo de OMT y sólo consistió en una recogida de datos y exploración clínica. Esta percepción de cambio positivo se considera que pudo haberse dado por el hecho de sentirse partícipes de algo (en este caso del estudio), y por sentirse útiles y escuchados. Ya que comunicarse con los demás y sentirse realizado o partícipe de algo son necesidades básicas para un individuo, que están incluidas en las 14 necesidades básicas que tiene una persona según Virginia Henderson (36), principios en los que se basa la enfermería. Al participar en el estudio se han cubierto estas dos necesidades básicas, factores que en este perfil social, cómo es el geriátrico, también suelen estar afectadas y que se deben tener en cuenta, ya que la anamnesis y la empatía que se han dado a los sujetos han formado parte importante también del tratamiento.

Para concluir, relatar que la experiencia ha resultado muy gratificante para la autora, por los cambios que ha observado en los individuos, por compartir una experiencia nueva con un grupo de personas muy agradecido y por sentir que estaba ayudando a la mejora del día a día en la gran mayoría de las personas de la muestra. Además, significa un gran reto para la autora. Al inicio del estudio empezó enviando solicitudes a varios centros geriátricos pero no consiguió que ninguno quisiera colaborar y al final buscó en su propia consulta la muestra necesaria para el estudio piloto. La revisión bibliográfica tampoco ha sido fácil, ya que el tema de geriatría en osteopatía todavía no tiene mucha literatura y fueron muchas horas de dedicación. La estadística del estudio ha sido otro tema que ha dado muchas horas de trabajo, pero que resultó muy interesante y gratificante. Y lo que ha marcado más a la autora ha sido el nivel de sacrificio personal, para saber organizar el tiempo, para compaginar el estudio, con los exámenes finales del máster, con la asistencia a las prácticas clínicas del máster, con el trabajo como autónoma y con las necesidades personales que debe cubrir y con las de su familia. Por todos estos motivos, ha sido una experiencia que ha hecho crecer a la autora.

CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos en este estudio piloto se observó que una mayoría de los pacientes geriátricos con MR han mejorado la CV después de un tratamiento con OMT.

No existe una relación significativa entre la percepción de mejora de la CV después del tratamiento con OMT. Se necesitaría realizar un ensayo clínico para evidenciar su relación.

Los cambios percibidos por los sujetos en relación al test Tinetti, al Barthel, al dolor, al tejido musculo-esquelético y la mejora del test NHP dieron indicios de cambios que justificarían la aplicación con OMT.

Se deben de continuar investigando para encontrar una herramienta que ayude a esta población geriátrica.

En la revisión bibliográfica se ha detectado un déficit de estudios osteopáticos sobre este tema.

BIBLIOGRAFIA

- 1**-“Universidad de Zaragoza” [internet] www.omt.unizar.es; [actualizado en 2012; citado el 29/12/2013]. Disponible en: <http://omt.unizar.es/>
- 2**-Shannon M. Campbell, Richard R. Winkelmann, Stevan W. “Osteopathic Manipulative Treatment”. *J ClinAesthetDermatol.* 2012 [citado el 25/11/2013]; 5(10): 24–32.
Disponible en:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3486778/>.
- 3**-Papa L, Mandara A, Bottali M, Gulisano V, Orfei S. “A randomized control trial on the effectiveness of osteopathic manipulative treatment in reducing pain and improving the quality of life in elderly patients affected by osteoporosis”.*[PubMed]* 2012[citado el 21/10/2013]; 9(3).
Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23289034>.
- 4**-López D, Rey HH, Knebl JA, Kosmopoulos V, Collins D, Patterson RM. “Efectos del tratamiento de manipulación osteopática general sobre el equilibrio en pacientes de edad avanzada: un estudio piloto”. *Diario de la Asociación Americana de Osteopatía.* Junio 2011; 111 (6):382-388.
Disponible en:<http://www.jaoa.org/content/111/6/382.full?sid=33d09f94-29d7-467f-ab17-6ced493d9972>.
- 5**-Thomas A. Cavalieri , DO. “Management of Pain in Older Adults” [internet] *J Am Osteopath Assoc*; Marzo, 2005 vol. 105 no. 3
Disponible en: http://www.jaoa.org/content/105/3_suppl/12S.full.
- 6**-Podesta O., Risso F. “El rol de los fisioterapeutas en la tercera edad”. Rosario: Universidad AbiertaInteramericana. 2009.
- 7**-Buchner D.M. and de Lateur B.J. The importance of skeletal muscle strength to physical function in older adults. *Ann Behav Med* 13: 3: 91-98, 1991.
- 8**-Baró E, Ferrer M, Vázquez O. “Using the Nottingham Health Profile (NHP) among older adult in patients with varying cognitive function”.*QualLife Res* 2006; 15: 575-585. Disponible en:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16688491>.
- 9**- De Jaime E. “Mejoría de la calidad de vida en pacientes ancianos tras un programa de intervención en un Hospital de Día de Geriatria” [trabajo de recerca] Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona; 2011.
- 10**-Organización Mundial de la Salud [internet] Who.int; [actualizado en Abril del 2012; citado el 25/10/2013].
Disponible en: <http://www.who.int/features/factfiles/ageing/es/>.

- 11-** Instituto de Estadística de Cataluña [internet] Barcelona: idescat.cat; 2012 [actualizado el 22/04/2013; citado el 09/11/2013]. Disponible en: <http://idescat.cat/pub/aec/245/es>.
- 12-** Instituto de Estadística de Cataluña [internet] Barcelona: idescat.cat; 2008 [actualizado el 22/04/2012; citado el 09/11/2013]
Disponible en:
<http://www.idescat.cat/dequavi/?TC=444&V0=2&V1=3&lang=es>.
- 13-** Enciclopedia Libre Universal en Español [internet]. Madrid: enciclopedia.us.es [actualizado el 30/10/2011; citado el 20/09/2013]
Disponible en: enciclopedia.us.es/index.php/Calidad_de_vida.
- 14-** Bernardo Moreno Jiménez. Evaluación de la calidad de vida [trabajo de recerca]. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid; 1996.
- 15-** Mc Dowell I, Newell C, Eds. "Measuring health: A guide to rating scales and Questionnaires". New York: Oxford Univ. Press, 1987.
- 16-** Walker A, Hagan Hennessy C. "Growing Older - Quality of Life in Old Age" [trabajo de recerca]. Maidenhead: Open University Press/McGraw Hill; 2004.
- 17-** Walker A. "Understanding Quality of Life in Old Age". Maidenhead: McGraw-Hill; 2005.
- 18-** Alonso J, Anto JM, Moreno C. "Spanish version of the Nottingham Health Profile: translation and preliminary validity" [PubMed] NCBI Junio1990 [citado el 30/10/2013]; 80 (6) 704-708.
Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1404742/>.
- 19-** Miguel A. Verdugo Alonso. "Evaluación de la calidad de vida en personas mayores: La Escala FUMAT". Salamanca. Publicaciones del INICO; 2009.
- 20-** Vilagut G, Ferrer M "El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos" [scielosp.org]; GacSanit; Mar/Abr. 2005 [citado el 30/10/2013]; 19 (2).
Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0213-91122005000200007&script=sci_arttext&tIng=es.
- 21-** Faria CD, Teixeira-Salmela LF, Nascimento VB, Costa AP, Brito ND, Rodrigues-De-Paula F. "Comparisons between the Nottingham Health Profile and the Short Form-36 for assessing the quality of life of community-dwelling elderly" [PubMed] Rev Bras Fisioter. 2011 Sep-Oct; 15(5):399-405.
Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22002188>.

22- Mayer-Rosberg k, Burckhardt CS, Huizar K, Kvarnström A, Nordfors LO, Kristofferson A: "A comparison of the SF-36 and Nottingham Health Profile in patients with chronic neuropathic pain". [PubMed] Eur J Pain.2001; 5(4):391-403.

Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Mayer-Rosberg+K%2C+Burckhardt+CS%2C+Huizar+K%2C+Kvarnstr%C3%B6m+A%2C+Nordfors+LO%2C+Kristofferson+A%3A+A+comparison+of+the+SF-36+and+Nottingham+Health+Profile+in+patients+with+chronic+neuropathic+pain>.

23- Bureau-Chalot F, Novella JL, Jolly D. "Feasibility, Acceptability and Internal Consistency Reliability of the Nottingham Health Profile in Dementia Patients". Gerontology 2002; 48: 220-225. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=%E2%80%9CFeasibility%2C+Acceptability+and+Internal+Consistency+Reliability+of+the+Nottingham+Health+Profile+in+Dementia+Patients%E2%80%9D>.

24- Kosse NM , Dutmer AL , Dasenbrock L , Bauer JM , Lamoth CJ ."Eficacia y viabilidad de los programas de rehabilitación física temprana para geriátricos pacientes hospitalizados: una revisión sistemática". BMC Geriatr. 2013 10 de octubre, 13 (1): 107. Disponible en:<http://www.biomedcentral.com/1471-2318/11/36>.

25- Bansal S, Katzman WB, Giangregorio LM. "Exercise for Improving Age-Related Hyperkyphotic Posture: A Systematic Review" [PubMed] Arch Phys Med Rehabil.2013 Jul 9 [citado el 11/11/2013].Disponible en:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23850611>.

26- Lindelöf N, Rosendahl E, Gustafsson S, Nygaard J, Gustafson Y, Nyberg L "Perceptions of participating in high-intensity functional exercise among older people dependent in activities of daily living (ADL)". [PubMed] Arch Gerontol Geriatr, 2013; 57(3):369-76 [citado el 11/11/2013].

Disponible en:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Perceptions+of+participating+in+high-intensity+functional+exercise+among+older+people+dependent+in+activities+of+daily+living+%28ADL%29>.

27- Sillanpää E, Häkkinen K, Holviala J, Häkkinen A. "Combined strength and endurance training improves health-related quality of life in healthy middle-

aged and older adults” [PubMed] Int J Sports Med.2012; 33(12), [citado el 12/11/2013].

Disponible en:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Combined+strength+and+endurance+training+improves+health-related+quality+of+life+in+healthy+middle-aged+and+older+adults>.

28-OMS. “Envejecimiento saludable: El envejecimiento y la actividad física en la vida diaria”. Programa sobre Envejecimiento y Salud. Ginebra, 1998.

Disponible en:

<http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/oms-envejecimiento-02.pdf>

29- Scientific European federation of osteopaths [Página de Internet]. 2009-2014. Disponible en:

<http://scientific-european-federation-osteopaths.org/es/tipos-ensayos-clinico>

30- Vejez y envejecimiento. [Página internet] Madrid: www.uam.es; 2005.

Disponible en:

http://www.uam.es/personal_pdi/elapaz/mmmartin/2_asignatura/temas/unidad1/2/tema2.pdf

31-Pardo, A. y Ruiz, M. A.. “SPSS 11. Guía para el análisis de datos”.

Madrid: McGraw-Hill; 2002.

32- “World Medical Association”. [Página internet] Ferney-Voltaire, Francia: www.wma.net; 1974

Disponible en: <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>

33- Kind P, Carr-Hill R. The Nottingham Health Profile: a useful tool for epidemiologists? SocSci Med 1987; 25: 905-10.

34- Anderson RT, Aaronson NK, Wilkin D. Critical review of the international assessments of health-related quality of life. Qual Life Res 1993; 2: 369-95.

35- Melin AI, Bygren LO. Efficacy of the rehabilitation of elderly primary health care patients after short-stay hospital treatment. Stockholm: Med Care 1992 Nov;30 (11): 1004-15.

Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1331632>

36- “Observatorio de metodología de enfermera”. [Página internet]

Madrid: www.ome.es; 2009

http://www.ome.es/04_01_desa.cfm?id=424

ANEXOS

ANEXO 1.HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO EN CATALÁN Y CASTELLANO

CONSENTIMENT INFORMAT

Per satisfacció dels drets del subjecte, com a instrument afavoridor de l'ús correctes dels procediments diagnòstics i terapèutics, i en compliment de la llei de Sanitat.

Subjecte:

Senyor/a de anysd'edat.

Ambdomicili ciutat

DNI

Representant legal / familiar / tutor:

Senyor/a de anysd'edat.

Ambdomicili ciutat

DNI

DECLARO:

Que he sigut degudament informat respecte:

- * De l'estudi voluntari del qual formaré part
- * Per la justificació de diverses tècniques osteopàtiques
- * De la persona que realitzarà el tractament i l'estudi

He comprés la naturalesa i el propòsit de procediment que se m'ha de practicar. També se m'han explicat les possibles riscs i complicacions.

He tingut la oportunitat de resoldre els meus dubtes i ampliar oralment la informació amb una entrevista oral amb; pel que declaro que he sigut degudament informat / da, que estic satisfet / a amb la informació rebuda i comprenc els riscs de l'estudi.

SIGNATURA PROFESSIONAL
PACIENT

SIGNATURA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para satisfacción de los derechos del sujeto, como instrumento favorecedor del uso correcto de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos, y en cumplimiento de la ley de Sanidad.

Sujeto :

Señor / a de años de edad .

Con domicilio ciudad

DNI

Representante legal / familiar / tutor :

Señor / a de años de edad .

Con domicilio ciudad

DNI

DECLARO :

Que he sido debidamente informado respecto:

- * Del estudio voluntario del que formaré parte
- * Para la justificación de varias técnicas osteopáticas
- * De la persona que realizará el tratamiento i el estudio:

He comprendido la naturaleza y el propósito de procedimiento que se me ha de practicar. También se me han explicado las posibles riesgos y complicaciones.

He tenido la oportunidad de resolver mis dudas y ampliar oralmente la información con una entrevista oral con ; por lo que declaro que he sido debidamente informado / a , que estoy satisfecho / a con la información recibida y comprendo los riesgos del estudio .

FIRMA PROFESIONAL

FIRMA PACIENTE

ANEXO 2. HISTORIA CLÍNICA

DATOS ESTUDIO PILOTO

Nombre:		Fecha:		nº
sesión:				
Caso nº:				
Control nº:				
Sexo:	Edad:		Población:	
Índice de Barthel:	MMSE:	Tinetti:	M	E
NHP inicial:			NHP final:	

- Motivo/s de consulta:
- Historia motivo/ anamnesis:

-
- Pruebas complementarias y tratamientos previos:

Revisión de sistemas

- Cardiovascular:
- Respiratorio:
- Gastrointestinal:
- Genitourinario:
- Neurológico:
- Otros:

Historia Médica

- Alergias:

 - Enfermedades:

 - Cirugía:

 - Trauma:

 - Obstetricia:
-

Medicación

Antecedentes familiares

Estilo de Vida

- Oficio/ Ocupación durante su vida laboral:

- Ejercicio/tipo/horas:

- Dieta:

- Tabaco/alcohol/tóxicos:

- Stress:

- Otros:

Diagnóstico diferencial

Exploración

T.A.

F.C.

Pruebas especiales- Screening

Observaciones/ Contraindicaciones

Valoración diagnóstica

Factores etiológicos de mantenimiento

Tratamiento manual osteopático (OMT)

Recomendaciones

Conclusiones

ANEXO3. TEST COGNITIVO MMSE.**MINI MENTAL STATE EXAMINATION(MMSE)***Basado en Folstein et al. (1975), Lobo et al. (1979)*

Nombre: Varón [] Mujer []

Fecha: F. nacimiento:

Edad:

Estudios/Profesión: N. H^a:

Observaciones:

¿En qué año estamos? 0-1

¿En qué estación? 0-1

¿En qué día (fecha)? 0-1

¿En qué mes? 0-1

¿En qué día de la semana? 0-1

ORIENTACIÓN TEMPORAL (Máx.5)

¿En qué hospital (o lugar) estamos? 0-1

¿En qué piso (o planta, sala, servicio)? 0-1

¿En qué pueblo (ciudad)? 0-1

¿En qué provincia estamos? 0-1

¿En qué país (o nación, autonomía)? 0-1

ORIENTACIÓN ESPACIAL (Máx.5)

Nombre tres palabras Peseta-Caballo-Manzana (o Balón- Bandera-Árbol) a razón de 1 por segundo. Luego se pide al paciente que las repita.

Esta primera repetición otorga la puntuación. Otorgue 1 punto por cada palabra correcta, pero continúe diciéndolas hasta que el sujeto repita las 3, hasta un máximo de 6 veces.

Peseta 0-1 Caballo 0-1 Manzana 0-1

(Balón 0-1 Bandera 0-1 Árbol 0-1)

Nº de repeticiones necesarias

FIJACIÓN-Recuerdo Inmediato (Máx.3)

Si tiene 30 pesetas y me va dando de tres en tres, ¿Cuántas le van quedando?

Detenga la prueba tras 5 sustracciones. Si el sujeto no puede realizar esta prueba, pídale que deletree la palabra MUNDO al revés.

30 0-1, 27 0-1, 24 0-1, 21 0-1, 18 0-1

(O 0-1 D 0-1 N 0-1 U 0-1 M0-1)

ATENCIÓN CÁLCULO (Máx.5)

Preguntar por las tres palabras mencionadas anteriormente.

Peseta 0-1 Caballo 0-1 Manzana 0-1

(Balón 0-1 Bandera 0-1 Árbol 0-1)

RECUERDO diferido (Máx.3)

DENOMINACIÓN. Mostrarle un lápiz o un bolígrafo y preguntar ¿qué es esto?

Hacer lo mismo con un reloj de pulsera. Lápiz 0-1 Reloj 0-1

.REPETICIÓN. Pedirle que repita la frase: "ni sí, ni no, ni pero" (o "En un trigal había 5 perros") 0-1

.ÓRDENES. Pedirle que siga la orden: "coja un papel con la mano derecha, dóblelo por la mitad, y póngalo en el suelo".

LENGUAJE (Máx.9)

Coje con mano 0-1 dobla por mitad 0-1 pone en suelo 0-1

.LECTURA. Escriba legiblemente en un papel "Cierre los ojos". Pídale que lo lea y haga lo que dice la frase 0-1

.ESCRITURA. Que escriba una frase (con sujeto y predicado) 0-1

.COPIA. Dibuje 2 pentágonos intersectados y pida al sujeto que los copie tal cual. Para otorgar un punto deben estar presentes los 10 ángulos y la intersección. 0-1

Puntuaciones de referencia

27 ó más: normal; 24 ó menos: sospecha patológica

12-24: deterioro; 9-12: demencia

Puntuación Total: (Máx.: 30 puntos)

ANEXO 4. TEST NOTTINGHAM HEALTH PROFILE (NHP)

Conteste “Sí/No” en función de si identifica el ítem con su estado de salud actual

1. Enseguida me quedo sin fuerzas.
2. Me duele al subir y bajar escaleras.
3. Los días se me hacen interminables.
4. Tengo dolor si estoy de pie durante un tiempo.
5. Me despierto antes de la hora, por la mañana.
6. Me siento al borde, al límite.
7. Ya no recuerdo lo que es disfrutar.
8. Me produce dolor cambiar de postura.
9. Me resulta difícil hablar con la gente.
10. Me cuesta trabajo sostener objetos.
11. Me cuesta inclinarme, doblarme.
12. Todo me supone un esfuerzo.
13. Me cuesta mucho conciliar el sueño.
14. Tengo problemas para subir y bajar escaleras.
15. Es difícil para mí contactar con los demás.
16. Últimamente me enfado con facilidad.
17. Me cuesta estar de pie durante mucho tiempo.
18. Sólo puedo caminar en lugares cerrados.
19. Tengo molestias cuando estoy sentado.
20. Todo me desanima.
21. Me cuesta llevarme bien con los que me rodean.
22. Duermo mal por las noches.
23. A menudo me despierto con una sensación de tristeza.
24. Me duele al caminar.
25. Me resulta difícil vestirme yo solo.
26. Siempre estoy fatigado.
27. Necesito ayuda para caminar.
28. Por las noches siento dolor.

29. Necesito pastillas para dormir.
30. Me siento solo.
31. Las preocupaciones me desvelan.
32. Siento como si perdiera el control sobre lo que me rodea.
33. Permanezco despierto la mayor parte de la noche.
34. Creo que soy una carga para los demás.
35. Soy incapaz de caminar.
36. Tengo un dolor insoportable.
37. Creo que la vida no tiene valor.
38. Mi dolor es constante.

Puntuación Total (Máx. 100 puntos)

Se expresa como un porcentaje donde “0” refleja que el individuo desde su punto de vista presenta el mejor estado de salud posible y “100”, el peor.

ANEXO 5. ÍNDICE DE BARTHEL

Índice de Barthel

Comida

- 10. Independiente. Capaz de comer por si solo en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona.
- 5. Necesita ayuda para cortar la carne, extender la mantequilla, etc, pero es capaz de comer solo
- 0. Dependiente. Necesita ser alimentado por otra persona

Aseo

- 5. Independiente. Capaz de lavarse entero, de entrar y salir del baño sin ayuda y de hacerlo sin necesidad de que otra persona supervise.
- 0. Dependiente. Necesita algún tipo de ayuda o supervisión.

Vestido

- 10. Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa sin ayuda
- 5. Necesita ayuda. Realiza sin ayuda más de la mitad de estas tareas en un tiempo razonable.
- 0. Dependiente. Necesita ayuda para las mismas

Arreglo

- 5. Independiente. Realiza todas las actividades personales sin ayuda alguna. Los complementos pueden ser provistos por otra persona.
- 0. Dependiente. Necesita alguna ayuda

Deposición

- 10. Continente. No presenta episodios de incontinencia.
- 5. Accidente ocasional. Menos de una vez por semana o necesita ayuda para colocar enemas o supositorios.
- 0. Incontinente. Más de un episodio semanal. Incluye administración de enemas o supositorios por otra persona.

Micción

- 10. Continente. No presenta episodios de incontinencia. Capaz de utilizar cualquier dispositivo por si solo (sonda, orinal, pañal, etc)
- 5. Accidente ocasional. Presenta un máximo de un episodio en 24horas o requiere ayuda para la manipulación de sondas u otros dispositivos
- 0. Incontinente. Más de un episodio en 24 horas. Incluye pacientes con sonda incapaces de manejarse

Ir al retrete

- 10. Independiente. Entra y sale solo y no necesita ayuda alguna por parte de otra persona.
- 5. Necesita ayuda. Capaz de manejarse con una pequeña ayuda: es capaz de usar el baño. Puede limpiarse solo.
- 0. Dependiente. Incapaz de acceder a él o de utilizarlo sin ayuda mayor

Traslado cama /sillón

15. Independiente. No requiere ayuda para sentarse o levantarse de una silla ni para entrar o salir de la cama.

10. Mínima ayuda. Incluye una supervisión o una pequeña ayuda física.

5. Gran ayuda. Precisa la ayuda de una persona fuerte o entrenada. Capaz de estar sentado sin ayuda.

0. Dependiente. Necesita una grúa o el alzamiento por dos personas. Es incapaz de permanecer sentado.

Deambulaci3n

15. Independiente. Puede andar 50 metros o su equivalente en una casa sin ayuda ni supervisi3n. Puede utilizar cualquier ayuda mecánica excepto su andador. Si utiliza una prótesis, puede ponérsela y quitársela solo.

10. Necesita ayuda. Necesita supervisi3n o una pequeña ayuda física por parte de otra persona o utiliza andador

5. Independiente. En silla de ruedas, no requiere ayuda ni supervisi3n

0. Dependiente. Si utiliza silla de ruedas, precisa ser empujado por otro

Subir y bajar escaleras

10. Independiente. Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisi3n de otra persona

5. Necesita ayuda. Necesita ayuda o supervisi3n.

0. Dependiente. Es incapaz de salvar escalones. Necesita ascensor

Total:

Máxima puntuaci3n: 100 puntos (90 si usa silla de ruedas)

Resultado	Grado de dependencia
< 20	Total
20-35	Grave
40-55	Moderado
> o igual de 60	Leve
100	Independiente

ANEXO 6. TEST TINETTI

TINETTI - Escala de Marcha y Equilibrio.

Indicación: Detección del riesgo de caídas en ancianos a un año vista.

Codificación proceso: 0155 Riesgo de Caídas (NANDA).

Administración:

Realizar un rastreo previo realizando la pregunta ¿Teme usted caerse? se ha visto que el valor predictivo positivo de la respuesta afirmativa es alrededor del 63% y aumenta al 87% en ancianos frágiles.

Escala heteroadministrada, se cumplimenta entre 8 y 10 minutos. El evaluador deber revisar el cuestionario previamente a la administración. Caminando el entrevistador detrás del anciano, se le solicita que responda a las preguntas de la subescala de marcha. Para contestar la subescala de equilibrio el entrevistador permanece de pie junto al anciano (enfrente y a la derecha). La puntuación se totaliza cuando el paciente se encuentra sentado.

Interpretación y reevaluación:

A mayor puntuación mejor funcionamiento. La máxima puntuación para la subescala de marcha es 12, para la de equilibrio 16. La suma de ambas puntuaciones da la puntuación para el riesgo de caídas.

A mayor puntuación >> menor riesgo.

<19 : Riesgo alto de caídas.

19-24: Riesgo de caídas.

Propiedades psicométricas: No validada en español y en nuestro medio.

TINETTI- EVALUACIÓN DE LA MARCHA			Ptos	
El paciente permanece de pie con el examinador, camina por el pasillo o habitación (unos 8 metros) a paso normal.				
Iniciación de la marcha		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Algunas vacilaciones o múltiples intentos para empezar. ▪ No vacila. 	0 1	
Longitud y altura de paso	Movimiento pie dcho	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No sobrepasa al pie izdo. con el paso. ▪ Sobrepasa al pie izdo. 	0 1	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ El pie dcho. no se separa completamente del suelo con el paso. ▪ El pie dcho. se separa completamente del suelo. 	0 1	
	Movimiento pie izdo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No sobrepasa al pie dcho. con el paso. ▪ Sobrepasa al pie dcho. 	0 1	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ El pie izdo. no se separa completamente del suelo con el paso. ▪ El pie izdo. se separa completamente del suelo. 	0 1	
	Simetría del paso		<ul style="list-style-type: none"> ▪ La longitud de los pasos con los pies izdo. y dcho., no es igual. ▪ La longitud parece igual. 	0 1
	Fluidez del paso		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Paradas entre los pasos. ▪ Los pasos parecen continuos. 	0
			1	
Trayectoria	(observar el trazado que realiza uno de los pies durante tres metros)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desviación grave de la trayectoria. ▪ Leve/moderada desviación o usa ayudas para mantener la trayectoria. ▪ Sin desviación o uso de ayudas. 	0 1 2	
				0
				1 2
Tronco		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Balanceo marcado o uso de ayudas. ▪ No se balancea al caminar pero flexiona las rodillas o la espalda, o separa los brazos al caminar. ▪ No se balancea ni flexiona ni usa otras ayudas al caminar. 	0 1 2	
Postura al caminar		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Talones separados. ▪ Talones casi juntos al caminar. 	0 1	
TOTAL MARCHA(12)				

TINETTI- EVALUACIÓN DEL EQUILIBRIO		Ptos
El paciente permanece sentado en una silla rígida sin apoyar brazos. Se realizan las siguientes maniobras.		
Equilibrio sentado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se inclina o desliza en la silla. ▪ Se mantiene seguro. 	0
		1
Levantarse	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incapaz sin ayuda. ▪ Capaz pero usa los brazos para ayudarse. ▪ Capaz sin usar los brazos. 	0
		1
		2
Intentos para levantarse	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incapaz sin ayuda. ▪ Capaz pero necesita más de un intento. ▪ Capaz de levantarse en un intento. 	0
		1
		2
		1
Equilibrio en bipedestación	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inestable. ▪ Estable con apoyo amplio (talones separados más de 10 cm) y usa bastón u otros apoyos. ▪ Estable sin andador u otros apoyos. 	0
		1
		2
Empujar (el paciente en bipedestación con el tronco erecto y los pies tan juntos como sea posible). El examinador empuja suavemente en el esternón del paciente con la palma de la mano, tres veces.		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Empieza a caerse ▪ Se tambalea, se agarra, pero se mantiene ▪ Estable 	0	
	1	
	2	
Ojos cerrados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inestable ▪ Estable 	0
		1
Vuelta de 360°	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pasos discontinuos ▪ Continuos 	0
		1
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inestable (se tambalea, o agarra) ▪ Estable 	0
		1
Sentarse	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inseguro, calcula mal la distancia, cae en la silla ▪ Usa los brazos o el movimiento es brusco ▪ Seguro, movimiento suave 	0
		1
		2
TOTAL EQUILIBRIO (16)		

TOTAL MARCHA + TOTAL EQUILIBRIO (28)

CERTIFICADO DE AUTORIA Y DERECHOS DEL PROYECTO

Certifico que este es mi trabajo y que no ha estado presentado previamente en ninguna otra institución educativa. Reconozco que los derechos derivados pertenecen a la Fundació Escola d'Osteopatia de Barcelona.

Título: “Efecto del tratamiento osteopático en la calidad de vida de pacientes geriátricos con movilidad reducida. Estudio piloto”

Total de palabras: 6210

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Núria Camps Carmona', is centered on the page.

Núria Camps Carmona

nkk_08400@hotmail.com

679890118

Barcelona, 9 de Junio del 2014



CERTIFICAT DE CONFORMITAT DEL TUTOR/A DEL PROJECTE

“El Tutor/a dóna el vist i plau a la correcta execució i finalització del Projecte de Recerca de títol”:

*Efecto del tratamiento osteopático en la calidad de vida de pacientes geriátricos con movilidad reducida.
Estudio piloto*

Realizat per l'autor/a: Núria Camps Carmona

Data i Signatura: 9 de juny de 2014