

## PROJECTE D'INVESTIGACIÓ

*COMPARACIÓ DEL TRACTAMENT OSTEOPÀTIC CRANEOSACRAL  
VERSUS TRACTAMENT OSTEOPÀTIC MANIPULATIU  
EN DOLOR LUMBAR CRÒNIC INESPECÍFIC. Estudi quasi-experimental.*

Comparison between cranium-sacrum versus osteopathic manipulative treatment in nonspecific chronic low back pain. *Quasi-experimental study.*

Argüelles Marcos, Víctor; Baño Mora, Gemma; Hernando Ferrer, Mar.

[victor.arguelles.marcos@gmail.com](mailto:victor.arguelles.marcos@gmail.com); [gemmabano@msn.com](mailto:gemmabano@msn.com); [marruxi\\_93@hotmail.com](mailto:marruxi_93@hotmail.com).

Barcelona, 9 setembre 2018

Tutora del Projecte: Meritxell Nin Dalmau

[m.nin264@gmail.com](mailto:m.nin264@gmail.com)

Nº paraules: 3.527

**CERTIFICAT DE CONFORMITAT DEL TUTOR/A DEL TREBALL FINAL DE MÀSTER**

*"El Tutor/a declara la correcta execució i finalització del Treball final de Màster de títol:*

**COMPARACIÓ DEL TRACTAMENT OSTEOPÀTIC CRANEOSACRAL VERSUS  
TRACTAMENT OSTEOPÀTIC MANIPULATIU EN DOLOR LUMBAR CRÒNIC  
INESPECÍFIC. Estudi quasi-experimental**

*Total de paraules: 3572*

*Realitzat pels autors/es:*

Argüelles Marcos, Víctor

Baño Mora, Gemma

Hernando Ferrer, Mar.

*Data: 7.9.18*

*Signatura Tutor/a: Meritxell Nin Dalmau*



## CERTIFICAT D'AUTORIA I DRETS DEL PROJECTE

Certifico que aquest és el nostre Projecte d'Investigació, i que no ha sigut presentat prèviament a cap institució educativa. Reconec que els drets que es desprenen pertanyen a la Fundació Escola d'Osteopatia de Barcelona

- Títol: *Comparació del tractament osteopàtic craneosacral versus tractament osteopàtic manipulatiu en dolor lumbar crònic inespecífic. Estudi quasi-experimental.*
- Total de paraules: 3.527
- Correu electrònic: [gemmabano@msn.com](mailto:gemmabano@msn.com)
- Telèfon de contacte: 629764136
- Data: 9 setembre 2018

## DOCUMENT DE DECLARACIÓ DE CONFLICTES D'INTERES

*El autor ha completado el formulario de declaración de conflictos intereses del ICMJE traducido al castellano por Medwave (<http://www.medwave.cl/link.cgi/instrucciones.act>) y declara no haber recibido financiamiento para la realización de la serie; no tener relaciones financieras con organizaciones que podrían tener intereses en el artículo publicado, en los últimos tres años; y no tener otras relaciones o actividades que podrían influir sobre el artículo publicado. El formulario puede ser solicitado contactando al autor.*

*Conforme a lo estipulado en el apartado de conflicto de interés de las Normas de Publicación de la RAPDOnline y de acuerdo con las normas del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, es necesario comunicar por escrito la existencia de alguna relación entre los autores del artículo y cualquier entidad públicao privada de la cual se pudiera derivar algún posible conflicto de interés.*

*Un potencial conflicto de interés puede surgir de distintos tipos de relaciones, pasadas o presentes, tales como labores de contratación, consultoría, inversión, financiación de la investigación, relación familiar, y otras, que pudieran ocasionar un sesgo no intencionado del trabajo de los firmantes de este manuscrito.*

CERTIFICAT DE CONFLICTE D'INTERESSOS:

- :- Títol del manuscrit: *Comparació del tractament osteopàtic craneosacral versus tractament osteopàtic manipulatiu en dolor lumbar crònic inespecífic. Estudi quasi-experimental.*
- :- El autor primer firmante del manuscrito de referencia, en su nombre y en el de todos los autores firmantes, declara que no existe ningún potencial conflicto de interés relacionado con el artículo.

.....Gemma.....Baño....Mora.....  
(Nombre completo y firma)



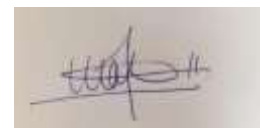
- :- Los autores del manuscrito de referencia, que se relacionan a continuación, declaran los siguientes potenciales conflictos de interés:

Nombre del Autor y Firma  
.....Gemma.....Baño.....Mora.....



Tipo de Conflicto de Interés 1  
\_\_\_Esther\_\_\_Bosch\_\_\_Escola de dansa\_\_\_\_\_

Nombre del Autor y Firma  
.....Mar....Hernando....Ferrer.....



Tipo de Conflicto de Interés 2  
\_\_\_Fisioessència\_\_\_ - \_\_\_Fisioterapia Esther Gil---- \_\_\_Futurmèdic\_\_\_\_\_

Nombre del Autor y Firma  
.....Víctor.....Argüelles.....Marcos.....



Tipo de Conflicto de Interés 3  
\_\_\_CRILS.L. \_\_\_Fisioessència\_\_\_\_\_

## AGRAÏMENTS

És per nosaltres un privilegi haver format part de la promoció d'Osteopatia 2016-2018 de l'Escola d'Osteopatia de Barcelona. Hem compartit dos anys amb companys i professors fantàstics, alguns dels quals considerem amics avui en dia.

Volem agrair a totes aquelles persones que amb el seu suport, estimació i consells ens han ajudat al llarg d'aquests anys i en especial a la realització d'aquest treball. Ens agradaria mencionar especialment a les següents persones:

Als companys i companyes amb qui hem compartit aquests dos anys, intensos i plens d'emocions. Pel suport que hem sentit en moments complicats i per ser-hi el dia a dia. En especial als alumnes que en aquest tram final ens han aportat el seu punt de vista i ens han animat en els moments on no hi veiem sortida.

A la nostra tutora Meritxell Nin, que de manera desinteressada ens ha ajudat sempre amb els dubtes que teníem, moltes gràcies per la teva dedicació i pel teu interès.

I per últim i no menys important, volem agrair a les nostres persones més especials, als nostres amics i familiars, que ens han donat com sempre, en la mesura que cada un podia tot el seu amor i suport, el seu afecte i comprensió en aquests moments finals del màster. Gràcies per ajudar-nos en la nostra formació personal i professional, gràcies per estar sempre al nostre costat.

## RESUM

A través de l'estudi quasi-experimental present es va comparar el tractament osteopàtic craneosacral (CST) versus osteopàtic manipulatiu (OMT) en pacients amb dolor lumbar crònic inespecífic (NCLBP). Els resultats de l'estudi indicaren que les tècniques escollides disminueixen els símptomes presents.

**Mètode:** La mostra de 10 pacients (mitjana d'edat 34.8) que sofrien NCLBP sense patologia definida es va valorar l'efectivitat dels tractaments mitjançant les escales EVA i OWESTRY, realitzant 2 tractaments i 3 valoracions per pacient separades en 3 setmanes de diferència.

**Resultats:** Es van evidenciar millores en les valoracions EVA i OWESTRY. OMT i CST van obtenir avances en el tractament de NCLBP, essent lleugerament més significatiu amb OMT. En cap tractaments no hi va haver remissió completa del dolor o de la incapacitat funcional en les AVD.

**Conclusions:** CST com OMT serien tractaments indicats per la milloria del dolor, essent OMT lleugerament més favorable. En quant al abordatge bio-psico-social valorat mitjançant l'escala OWESTRY no s'han pogut obtenir els resultats esperats degut a la subjectivitat i paràmetres no controlables pel fet de ser un estudi quasi-experimental sense grup control.

## PARAULES CLAU

“Dolor lumbar inespecífic”, “dolor crònic”, “osteopatia”, “tractament manipulatiu”, “tractament d'energia muscular”, “tractament general osteopàtic”, “tractament visceral”, “tractament craneosacral”, “tractament fascial”.

## ABSTRACT

Through a quasi-experimental study was intended to compare between cranium-sacrum (CST) and osteopathic manipulative treatment (OMT) in patients with nonspecific chronic low back pain (NCLBP). The results of the review indicated that the chosen techniques decrease the symptoms.

**Method:** 10 patients with NCLBP (age average 34.8) without defined pathologies evaluated using EVA and OWESTRY scales, were done 2 treatments and 3 valuations 3 weeks between them.

**Results:** It had shown improvements with EVA and OWESTRY assessment. CST and OMT achieve progresses in the treatment of NCLBP, being slightly more significant with OMT. In both types of treatment there hadn't been a complete resurgence of pain or functional disability in AVD.

**Conclusions:** CST and the OMT treatment are indicated in the decrease of pain, but in terms of the bio-psycho-social sensation valued by the OWESTRY scale, we couldn't obtain the expected results.

## KEY WORDS

"Nonspecific low back pain", "chronic pain", "osteopathy" "manipulative treatment", "muscle energy treatment", "total body adjustment treatment", "visceral treatment", "craniosacral treatment", "fascial treatment".



ÍNDEX	Pàg.
Pàgina del títol	1
Certificacions	2
Agraïments	7
Resum i paraules clau // Abstract and Keywords	8
Índex, acrònims	10
Llista de figures, taules i fotografies	11
Introducció	12
Mètodes	14
Resultats	24
Discussió i conclusions	25
Bibliografia	28
Annexes	33

## ACRÒNIMS

Nonspecific Chronic Low Back Pain (NCLBP)

Chronic Low Back Pain (CLBP)

Osteopathic manipulative medicine (OMM)

Craniosacral Therapy (CST)

Oswestry Disability Index (ODI)

Activitats de la vida diària (AVD)

High Velocity Techniques (HVT)

Osteopathic Manipulative Treatment (OMT)

Total Body Adjustment (TBA)

Muscular Energetic technique (MET)

Escala Visual Analògica del dolor (EVA)

## LLISTA DE FIGURES, TAULES I FOTOGRAFIES

<b>LLISTA DE FIGURES</b>	<b>Pàg.</b>
Figura 1: mostra els resultats d'EVA i ODI en el tractament de CST	24a
Figura 2: mostra els resultats d'EVA i ODI en el tractament de OMT	24b
Figura 3 i 4: compara Variància i Rang en els tractaments	25a
<b>LLISTA DE TAULES</b>	<b>Pàg.</b>
Taula 1: planificació de la investigació i cronograma	22a
<b>LLISTA DE FOTOGRAFIES</b>	<b>Pàg.</b>
Fotografia 1: mostra el càlcul de la mostra	15a

## INTRODUCCIÓ

Aquest estudi quasi-experimental es realitzà per obrir una porta a la investigació científica referent al tractament de la lumbàlgia crònica inespecífica (NCLBP) a través de dues vessants osteopàtiques: el Tractament Osteopàtic Manipulatiu (OMT) versus el Tractament Crani-sacre (CST). L'interès osteopàtic que pot aportar a la professió és veure de manera objectiva dades sobre l'eficàcia dels dos tipus d'abordatges mitjançant escales validades i poder observar els canvis abans i després de l'aplicació d'aquestes tècniques, comparant l'una amb l'altra.

L'estratègia va estar comprovar primerament si existien estudis experimentals o ressenyes semblants a aquest present. Es van acceptar els articles que incloïen en els seus títols: "Low Back Pain" (LBP) + "Manipulative Treatment", "Muscle Energy Treatment", "Total Body Adjustment Treatment", "Visceral Treatment", "Craniosacral Treatment" i "(myo) fascia Treatment". Es van escollir 23 representatius de la recerca en buscadors científics *Cochrane library*, *PUBmed*, *TriP*, *International Journal of Osteopathic Medicine*, *The Journal of the American Osteopathic Association*. No es van trobar estudis que comparessin el OMT amb el CST. Paral·lelament es va fer recerca en els treballs finals de màster dels alumnes de l'Escola d'Osteopatia de Barcelona i se n'utilitzaren 3.

Es defineix NCLBP per la IASP (International Association for Study of Pain) com la intolerància a l'activitat i la incapacitat per treballar, procés de dolor lumbar sense causa determinada. Impedeix la mobilitat normal de la columna durant més de 3 mesos (1,2) i genera un gran cost en la sanitat pública (3, 5).

Entre el 30% i el 40% dels pacients que pateixen dolor lumbar no es recuperen de forma adequada i desenvolupen NCLBP (5, 6, 7, 29). A més, la probabilitat de patir NCLBP en edat adulta augmenta (8, 29). La intervenció osteopàtica té un efecte similar a la intervenció del fisioterapeuta o d'exercicis físics (9). L'ús del OMT i CST obté resultats positius en NCLBP en diferents grups d'edat (10, 28, 29, 30, 31).

En la valoració de l'estudi present s'utilitzà el Oswestry Disability Index (ODI) (11). És el qüestionari que mostra millor resultat per NCLBP, validat per nombrosos estudis (12, 13, 14, 15). També es va utilitzar l'escala numèrica del dolor (EVA) (16). Es realitzà abans de l'execució de les tècniques en dues sessions –separades 3 setmanes-, i, es repetiren els qüestionaris 3 setmanes després de l'últim tractament (17).

Un cop plantejat l'objectiu principal de comprovar quin fou el tractament que provocà més canvis de NCLBP entre el CST i l'OMT, mitjançant els qüestionaris d'EVA (16) i ODI (11), s'elaborà la hipòtesis. Es va definir la hipòtesis nul·la com a  $H_0$ : No existeixen canvis significatius entre els tractaments.  $H_1$ : El tractament de CST produeix més canvis en la simptomatologia del dolor en NCLBP.

Els dos objectius que es plantejaren durant la realització de l'estudi quasi-experimental foren comparar els canvis de NCLBP en els pacients post tractament (OMT i CST) i, seguidament observar quina tècnica obtingué més canvis. Com a objectiu secundari, s'observà com afecta la lumbàlgia en les activitats de la vida diària (AVD) del pacient a l'inici i al final de tractament mitjançant el test ODI (11).

## MÈTODES

### 1. Selecció i descripció dels subjectes

Es realitzà un estudi quasi-experimental aleatoritzat, centrat en la població de la ciutat de Barcelona, basat en la mesura i comparació de les respostes dels subjectes després de l'exposició al tractament. Compost per 2 grups de subjectes, sense grup control, majors de 18 anys, que patien NCLBP i que van rebre tractament al centre de salut *Fisioessència*.

#### - Mida de la mostra

La mida de la mostra va ser calculada a través GRANMO Software, amb els ítems de selecció següents: nivell de confiança del 95%, població de referència 1.609.000 habitants (població de Barcelona cens del 2016), 10% d'estimació de la població a estudiar, precisió de l'estimació pel nivell de confiança seleccionat de +/- 20 unitats percentuals, i es va preveure una proporció estimada de reposicions necessàries del 10%. Finalment la mostra aleatòria va ser de 10 individus voluntaris, que complien els criteris d'inclusió, firmaren el consentiment informat i tingueren la voluntat de seguir el tractament a realitzar fins a finalitzar-lo.



Fotografia 1: mostra el càlcul de la mostra ([www.imim.cat](http://www.imim.cat)) (15a)

### Críteris d'inclusió i exclusió:

Els críteris d'inclusió compregueren que la duració de les àlgies fóra de més de 3 mesos d'evolució, que el dolor fóra situat a la zona lumbar i no constés diagnòstic mèdic, que els pacients fossin majors d'edat -ja que hi ha major prevalença de patir NCLBP (8,4)-, que firmessin el consentiment informat i que es comprometessin a seguir el tractament a realitzar. Així doncs, es discriminaren el NCLBP d'un dolor lumbar crònic (CLBP) quan el pacient no tenia un diagnòstic mèdic clar (2), patís dolor lumbar de més de tres mesos d'evolució (1) i símptomes associats sense causa evident (2).

Els críteris d'exclusió incloïen que el dolor fos de menys de 3 mesos d'evolució, que provingués d'una acció traumàtica o d'una patologia coneguda (incloent hernia, espondilolistesi, artrosi, osteoporosi, tumor ossi, síndromes híper-algèsies, patologia nerviosa, reumatisme inflamatori, síndrome de cua de cavall, cirurgia espinal i/o abdominal, malformacions òssies, escoliosis de més de 25 graus d'inclinació i/o embarassades), subjectes que estiguessin realitzant un tractament associat o tinguessin banderes vermelles (dolor en augment, que el despertés per la nit, còlics abdominals, marejos, vòmits regulars, mal estar general, sang en les deposicions).

### 2. Determinació de grups "no equivalents"

La mostra obtinguda fou dividida per ordre d'inclusió, formant grups equitatius segons edat i característiques del dolor. No es discriminà el sexe dels participants (18).

### 3. Cegament

Els subjectes no van ser informats del grup al que foren inclosos ni la tècnica que se'ls aplicaria, per tal d'evitar biaixos en els resultats de l'estudi.

#### 4. Estadístiques

##### : Variables

Les variables quantitatives estudiades van ser obtingudes a partir dels resultats dels dos qüestionaris, creant taules i gràfics de sectors: percentatge de discapacitat (ODI) i quantitat numèrica de dolor (EVA) referent a les dues possibilitats de tractament (CST o OMT).

##### : Recollida de dades

Els terapeutes Gemma Baño, Víctor Argüelles i Mar Hernando van ser els encarregats de proporcionar als pacients els qüestionaris en el centre de salut Físioessència de març a juny del 2018.

##### : Mètodes estadístics

El tractament de dades va ser executat amb Microsoft Excel. S'utilitzà l'estadística descriptiva per a resumir de forma numèrica i gràfica el conjunt de dades obtingudes. Es van crear taules i els seus gràfics de sectors amb els valors: pre-tractament 1 (EVA1 i ODI 1), pre-tractament 2 (EVA 2 i ODI 2) i tres setmanes més tard en l'avaluació final (EVA 3 i ODI 3).

Cada taula de freqüència mostrava les variables "número de subjecte", "gènere" F o M, edat, "tractament" CST o OMT, i les "respostes", i a partir d'elles es va obtenir el Rang ( $R=X_{max}-X_{min}$ ), les freqüències dels valors obtinguts ( $f$ ) i els percentils d'aquestes ( $P_k$ ), les freqüències relatives ( $h = f /$

Zf), la mitjana aritmètica ( $\bar{x}$  -Promedio-), la desviació mitjana ( $Dm$  - Desvprom-), la variància ( $s^2$  -Var-) i la desviació estàndard ( $S$  -Raiz-).

Amb els resultats de l'estudi s'utilitzà la Prova de normalitat de Kolmogorov-Smirnov per determinar si l'estudi compleix una distribució normal. Les hipòtesis es provaren amb un nivell de significació de 0,05 i es compararen els canvis obtinguts (19).

## 5. Informació tècnica

### - Lloc de realització de l'estudi

L'estudi es realitzà al Carrer València, 198 baixos de la localitat de Barcelona. Es va utilitzar una sala de 15m<sup>2</sup>, amb il·luminació artificial i una temperatura de 22°C.

### - Document informatiu de l'estudi

El full del document informatiu (Annex 5), s'entregà quan un possible subjecte mostrava interès per l'estudi i/o acudia al centre de salut Fioessència S.L. per un problema de NCLBP. Al full informatiu s'explicà en què consistia l'estudi. També es va fer l'entrega del full de renúncia, per si els subjectes decidiren abandonar l'estudi (annex 3).

### - Aparells

S'utilitzà una llitera hidràulica *ecopostural* C7752 d'altura regulable, 62 cm d'ample, 1,85m de llarg, d'espuma de textura mitja sense braços. Ordinador Apple MacBook Pro, 13 polzades de mitjans del 2010 amb programes Office Excel de Microsoft instal·lats oficialment per a la recollida estadística de dades.



= Fonts de mesura

Es van usar les escales d'ODI que identifiquen la repercussió funcional que el dolor lumbar crònic té sobre les AVD. El qüestionari consta de 10 ítems amb 6 probabilitats de resposta cada una (del 0 al 5) de menor a major limitació. Si es marca més d'una opció compta la puntuació més alta. Al finalitzar la prova, es sumen els punts, es divideix aquest número entre 50 i es multiplica per 100 per a obtenir el percentatge de discapacitat. En cas d'haver respòs una pregunta menys (9 ítems) es divideix entre 45. El percentatge indica el grau de discapacitat (11,12,13,14,15, 20).

S'utilitzà la escala EVA que permet mesurar la intensitat del dolor subjectiva del subjecte. Consisteix en una línia horitzontal de 10 cm, a l'extrem dret es troba l'expressió màxima del dolor; a l'esquerra s'ubica l'absència de dolor. Se li demana al pacient que marqui a la línia el punt que indiqui la intensitat i es mesura amb un regle mil·limetrat. El centímetre en el qual ha situat el punt és el valor numèric quantitatiu del dolor que pateix (16,17, 2).

= Tècniques osteopàtiques

El OMT és definit al *glossari de terminologia osteopàtica* (21) com a l'ajustament biomecànic i la mobilització de les articulacions. L'ús de OMT redueix significativament el dolor lumbar i que perdura almenys 3 setmanes (22) i a curt i llarg termini (23).

Dins de les tècniques del grup OMT s'escolliren 4 sota criteri dels investigadors d'aquest estudi (22, 26):

1. Total Body Adjustment (TBA). Tècniques articularatòries globals en forma de rutina d'examinació i tractament.

2. Trust o tècnica d'alta velocitat (HVT). Tècnica de manipulació que s'aplica un ajustament a gran velocitat i de petit recorregut per recuperar el moviment específic d'un segment articular.
3. Tècnica d'energia muscular (MET). Tècnica manual que demana la cooperació del pacient al realitzar la contracció muscular dels músculs en restricció(27).
4. Relaxació Miofascial. Alliberació de la restricció aplicant una pressió adequada per contactar amb les fascies.

El CST va ser desenvolupat per William G. Sutherland D.O. durant la primera meitat del segle XX com a model complet de diagnòstic i tractament (24). Es tracta amb els 5 components del Mecanisme Respiratori Primari (MRP), a través dels fluids de les membranes de tensió recíproca (MTR) seguint la inhalació i exhalació (24). Utilitza aproximadament 5 grams de pressió per avaluar el sistema nerviós central. Es col·loquen les mans amb gentilesa sobre la part del cos a treballar i s'espera a un canvi, que pot incloure canvis de temperatura, moviments intestinals, relaxació dels teixits i/o patrons respiratoris (25).

= Grup control

Al tractar-se d'un estudi quasi-experimental no es va presentar un grup control. Els subjectes es van dividir en dos grups de tractament diferents, un amb CST i l'altre amb OMT.

6. Biaixos

= Biaix de selecció

Per evitar biaixos de selecció els subjectes van ser reclutats i dividits en dos grups similars en mida aleatòriament segons l'ordre d'inclusió en l'estudi. La

mostra es va computar amb la calculadora *Granmo* per tal d'obtenir una mostra representativa de la població diana a la qual es va pretendre generalitzar els resultats (població de Barcelona).

: Biaix d'informació

Es revisà constantment i per tots els membres del grup, la mesura i anàlisi de les variables a estudiar. La no traducció validada dels qüestionaris al català/castellà podrà comportar errors conceptuals que produeixin una mala interpretació. Per tal d'evitar-los es realitzà la traducció al català d'aquests.

: Biaix de confusió

Per tal d'evitar-los, es van utilitzar diferents estratègies: aleatoritzar la divisió dels grups de tractament, fet que permetrà que les variables es distribueixin similarmet en els grups d'estudi, fent-los comparables en tot, excepte en la variable d'exposició. A més, s'utilitzà l'estratègia de restricció per limitar la participació en l'estudi a subjectes que són similars a la variable de confusió i que per tant presenten algun criteri d'exclusió.

7. Procediment

El reclutament de subjectes i els tractaments, així com, les mesures, es van efectuar entre març i juny de 2018. Un cop finalitzat el termini de reclutament es va dividir la mostra per ordre d'inclusió, en dos grups no equivalents, a un primer grup se li aplicà OMT (que inclou les tècniques TBA, HVA, MET i alliberació miofascial) i a un segon grup CST. Es contestà el qüestionari Oswestry Disability Index ODI (11) i l'Escala Visual Analògica del dolor EVA

(16,17) previ a la primera i segona sessió, abans de la intervenció, com es fa en diferents estudis (20,17) i amb una separació de 3 setmanes entre tractaments. Tres setmanes més tard se'ls demanà que contestessin els qüestionaris de nou en una avaluació final.

Un cop seleccionats els participants, es realitzà una primera visita on se'ls entregà el document informatiu de l'estudi (annex 5) i la firma del consentiment informat (annex 2), es va fixar les dates de les tres cites pel tractament al centre tres setmanes més tard.

#### 8. Normativa ètica i legal

Tots els osteòpates que van participar en aquest estudi són responsables de la cura dels seus pacients quan estan participant en la investigació. Tot el que es refereix a la identificació, inclosos noms, inicials i números d'història clínica no es publicaran, respectant així el dret a la privacitat dels participants.

Tots els subjectes van ser informats de la cessió de les dades de caràcter personal tal com s'exposa a la Llei Orgànica 15/1999, del 13 de desembre de protecció de dades de caràcter personal. També van ser notificats que aquest estudi no suposa cap despesa econòmica addicional per a ells. El document de declaració de conflicte d'interessos es troba a l'annex 4. Totes les dades recollides van ser destruïdes un mes posterior a la finalització del projecte.

PLANIFICACIÓ DE LA INVESTIGACIÓ I CRONOGRAMA:

2017/2018	DES 1	GEN 16	FEB 20	MAR 26	ABR 1	MAIG 16	JUN 2	JUL 23	SET 1
PRESENTACIÓ DEL PROTOCOL									
ACCEPTACIÓ DEL PROTOCOL									
SELECCIÓ DE MOSTRA I PERFIL DELS PARTICIPANTS									
TESTATGE PUNTS I RECULL DE DADES									
ANÀLISI ESTADÍSTIC I ANÀLISI DE RESULTATS									
DISCUSSIÓ I CONCLUSIONS									
ENTREGA DEL PROJECTE D'INVESTIGACIÓ									

Taula 1: mostra la planificació de la investigació i cronograma (22a)

De setembre a novembre del 2017 es realitzà la cerca bibliogràfica i s'elaborà el protocol per part de tots els investigadors. De març fins juny, Gemma Baño, Victor Argüelles i Mar Hernando van dur a terme el tractament dels subjectes d'estudi i la recollida de mostres durant aquesta temporada. Gemma Baño analitzà els resultats i els posà a la base de dades. Durant el juny es van contrastar els valors obtinguts i es va procedir a processar els resultats per part dels investigadors Victor Argüelles, Mar Hernando i Gemma Baño.

## RESULTATS

Es van presentar en els excels que es poden trobar complets en l'Annex 7. Es va crear una taula per analitzar les dades en un document format per 3 pestanyes: tractament 1, 2 i avaluació final. Cada pestanya conté una taula amb els ítems a valorar; gènere, edat, tipus de tractament (OMT/CST), resultat ODI i EVA:

Els resultats obtinguts de l'estudi van ser els següents:

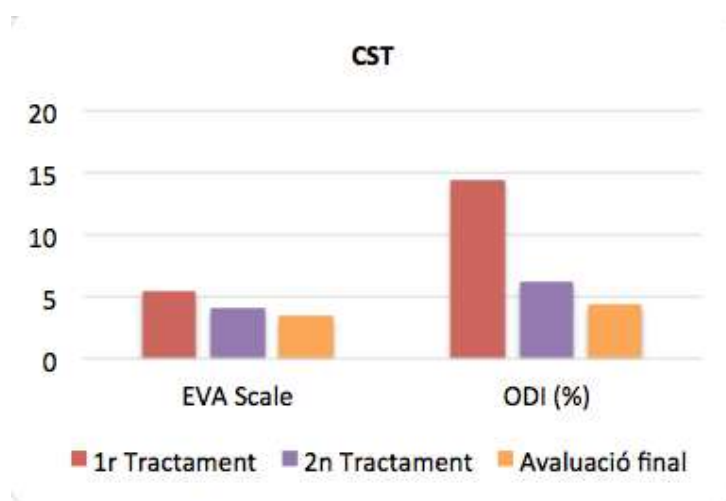


Figura 1: mostra els resultats d'EVA i ODI en el tractament CST (24a)

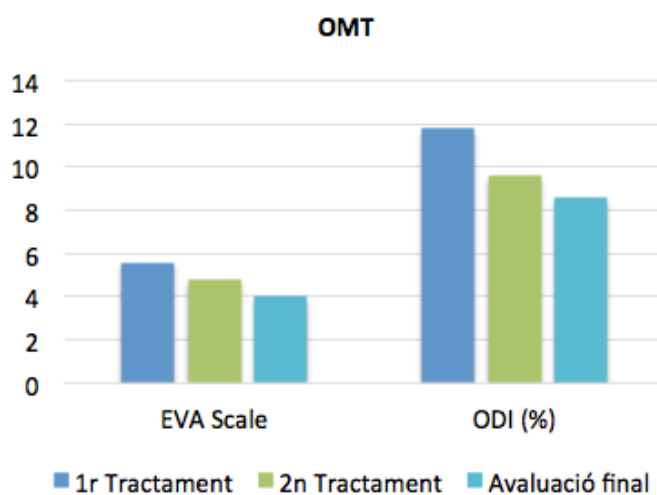
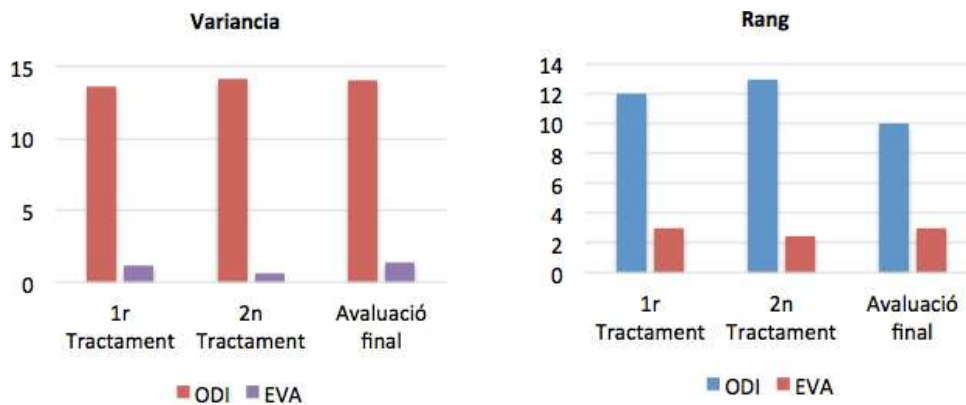


Figura 2: mostra els resultats d'EVA i ODI en el tractament OMT (24b)



**Figura 3 i 4:** comparen Variància i Rang en els tractaments (25a)

Els pacients van mostrar millores tant amb la valoració d'EVA i OWESTRY de la primera i segona valoració pre-tractament, sense haver-hi grans diferències entre CST i OMT en els resultats obtinguts durant la 1<sup>a</sup> i la 2<sup>a</sup> avaluació. Malgrat que EVA millora tant en la 2<sup>a</sup> com 3<sup>a</sup> avaluació en els dos tipus de tractament, l'escala OWESTRY amb el tractament CST mostra pitjors resultats després de tres setmanes de la 2<sup>a</sup> avaluació.



## DISCUSSIÓ i CONCLUSIONS

S'ha volgut determinar dos grups equitatius en edat i característiques del dolor. Tot i això, si s'observen els subjectes individualment segons l'edat, ens plantejem la següent pregunta: El UCLBP és més evident en persones amb edat avançada? Sí (8, 29).

Tant el tractament CST com OMT són tractaments indicats per la millora del dolor. No es poden obtenir els resultats esperats en la sensació bio-psico-social valorada mitjançant l'escala OWESTRY pel fet de tractar-se d'una patologia que avarca l'esfera bio-psicològica dels pacients.

La bibliografia actual mostra que és més comú patir NSCLBP en edat adulta i que tant OMT com CST tenen resultats positius en el tractament de NCLBP en diferents grups d'edat. En el present estudi s'utilitzen mesures del dolor i de la incapacitat funcional en les AVD mitjançant les escales de valoració EVA i ODI respectivament. Els resultats mostren una millora en EVA i ODI en ambdós tractaments, observant-se una millora més significativa del primer al segon tractament amb OMT respecte CST tant en EVA com en ODI. A llarg termini; en l'avaluació final es mostra una evolució dels resultats similar a la que hi ha entre el primer i el segon; hi ha una millora en ambdós tipus de tractament, essent més lleugerament més significativa amb OMT.

Amb aquests resultats es pot concloure que tant OMT com CST s'obtenen millores en el tractament de NCLBP, essent lleugerament més significatiu amb OMT. En cap dels dos hi ha hagut una remissió complerta del dolor o de la capacitat funcional en la valoració amb ODI.

Els resultats d'aquest estudi poden ser generalitzats a la població de Barcelona ja que s'ha estudiat una mostra de 10 individus voluntaris, aquesta mostra ha sigut calculada amb GRANMO software, establint un nivell de confiança del 95%.

Per a poder incloure els individus en l'estudi s'ha tingut en compte prèviament que no tinguin cap criteri d'exclusió. Aquests criteris estan establerts per evitar pèrdues en la mostra i per evitar biaixos en la patologia que pugui tenir clínica igual o similar. Per evitar biaix de selecció s'han dividit els individus en dos grups aleatòriament per ordre d'inclusió en l'estudi, i no s'ha informat als pacients del grup al que pertanyen. Per evitar biaix d'informació s'ha fet una revisió constant de la mesura i l'anàlisi de les dades. La no traducció validada pot comportar errors conceptuals que produeixin una mala interpretació.

El fet que els terapeutes que han acomplert els tractaments no siguin osteòpates titulats, pot haver fet variar els resultats finals i que la teràpia sigui menys efectiva del que podria ésser-ho amb osteòpates amb anys d'experiència.

Al ser un estudi quasi-experimental, on no hi ha grup control, no es pot assegurar que els canvis siguin deguts a la pròpia intervenció, a altres intervencions o a altres factors no controlats, comproment així la validesa interna de l'estudi. Alteracions en el entorn socio-familiar o laboral poden influir notablement la percepció del dolor i de la sensació d'invalidesa, el clima, i l'estació de l'any poden haver influït també sobre els resultats obtinguts, doncs possiblement a més bon clima, els dolors crònics poden crear remissions espontànies.

En l'anàlisi de les dades s'ha pogut observar que no és concloent que cap dels dos tractaments a comparar sigui millor respecte l'altre en la millora del NCLBP. Tot i així, si que s'observa una lleugera diferència en el grup que se li ha aplicat el OMT que presenta un increment més representatiu, en tots els casos, de la millora del dolor lumbar i de la incapacitat funcional en les AVD. Com que les variables són molt subjectives pel pacient és molt difícil poder fer una classificació correcta, possiblement degut a que la variable estudiada, EVA, és de caràcter subjectiu.

És necessari establir criteris més objectius de la sensació del dolor per poder donar uns resultats creïbles i concloents. Convindria en tot cas separar els resultats segons les edats d'una manera més prima. Tanmateix, valdria la pena diferenciar els subjectes masculins respecte els femenins per veure si hi ha diferències en els resultats segons el gènere. Al tractar-se d'un grup d'estudi tant reduït, no podem crear variables de segregació com l'edat o el sexe perquè els grups d'estudi quedarien massa reduïts.

Es troba important seguir investigant en aquest sentit per tal de poder establir en quins casos és més eficaç CST respecte OMT. S'ha testimoniat que els dos milloren en NCLBP però en canvi, no s'han estudiat els casos específicament i individualment. Fóra bo, per tal d'establir els factors que podrien determinar el tipus de tractament que fos més adequat per a cada individu. Factors com l'estrès, l'alimentació, la presa de substàncies tòxiques (tabac, alcohol o altres) o alteracions en el descans poden crear una atmosfera d'excessiva variabilitat en un dolor que presumptament no sembla que sigui completament d'origen somàtic.

Per pròxims estudis, es recomana fer una introspecció sobre la situació bio-psico-social, laboral, nutricional i conductual sobre els subjectes d'estudi per avaluar possibles biaixos que no s'han contemplat en aquest estudi, tant per fer-los servir de criteris d'exclusió, en el cas que tinguin algun factor que pugui esbiaixar els resultats que es puguin obtenir.

Com a conclusió final es pot dir que tant CST com OMT serien tractaments indicats per la milloria del dolor, essent OMT lleugerament més favorable. En quant al abordatge bio-psico-social valorat mitjançant l'escala OWESTRY no s'han pogut obtenir els resultats esperats degut a la subjectivitat i paràmetres no controlables pel fet de ser un estudi quasi-experimental sense grup control.

## BIBLIOGRAFIA:

1. Pérez Guisado J. Contribución al estudio de la lumbalgia inespecífica. Rev Cubana Ortop Traumat [internet]. 2006 [consultat 8 setembre 2017]; 20(2).
2. Santos J. Epidemiología: Visión del algólogo. En: Avances reuma Salamanca. Abordajes terapéuticos en el dolor lumbar crónico: curso internacional de dolor en reumatología. 2003; 29-36.
3. Philipa HC, Grant L. The evolution of chronic back pain problem: A longitudinal study. Behav Res Ther, 1991; 29: 435-441.
4. Hoy D, Brooks P, Blyth F, Buchbinder R. Best Practice & Research Clinical Rheumatology . 2010; 24(6): 769–781.
5. Von korff M. Perspectives on management of back pain in primary care. In GF. Gebhart, DL. Hammond, TS. Jensen (Eds). Progress in pain research and management: Vol 2. Proceedings of the 7th World Congress on Pain (PP. ). Seattle: IASP Press 1994: 97-111.
6. Chen C, Hogg-Johnson S, Smith P. The recovery patterns of back pain among workers with compensated occupational back injuries. Occupational and Environmental Medicine. 2007;64(8): 534–540.
7. Enthoven P, Skargren E, Oberg B. Clinical course in patients seeking primary care for back or neck pain: a prospective 5-year follow-up of outcome and health care consumption with subgroup analysis. Spine, 2004; 29(21):2458-2465.

8. Manchikanti L, Singh V, Falco F J E, Benyamin R M, Hirsch J A. Epidemiology of Low Back Pain in Adults. *Neuromodulation: Technology at the Neural Interface*. 2011; 17(S2): 3–10.
9. Orrock PJ, Myers SP. Osteopathic intervention in chronic non-specific low back pain: a systematic review. *BMC Musculoskelet Disord*. [internet] 2013 [consultat 8setembre 2017];14:129.
10. Zegarra-Parodi R, Cerritelli F. The enigmatic case of cranial osteopathy: Evidence versus clinical practice. *Int J Osteopath Med*. 2016;21:1–4.
11. Fairbank J, Couper J, Davies J, et al. The Oswestry low back pain questionnaire. *Physiotherapy* 1980;66:271–273.
12. Baker DJ, Pynsent PB, Fairbank JCT. The Oswestry Disability Index revisited: its reliability, repeatability and validity, and a comparison with the St Thomas Disability Index. M. Roland, J.R. Jenner (Eds.), *Back pain: new approaches to rehabilitation and education*, Manchester University Press, Manchester 1989; 174–186.
13. Davidson M, Keating JL. A comparison of five low back disability questionnaires: reliability and responsiveness. *Physical Therapy* 2002;82(1):8–24
14. Laurdisen HH, Hartvigsen J, Manniche C, et al. Danish version of the Oswestry Disability Index for patients with low back pain. Part 1: Cross-cultural adaptation, reliability and validity in two different populations. *European Spine Journal*. 2006;15(11):1705-1716.

15. Mannion AF, Junge A, Fairbank JC, et al. Development of a German version of the Oswestry Disability Index. Part 1: cross-cultural adaptation, reliability, and validity. *European Spine Journal*. 2006;15(1):55-65.
16. Huskisson EC. Visual analogue scales. In: Meltzack R. *Pain Measurement and Assessment*. New York: Raven Press, 1983: 33-37.
17. Castro-Sánchez AM, Lara-Palomo IC, Matarán-Peñarrocha G a., Saavedra-Hernández M, Pérez-Mármol JM, Aguilar-Ferrándiz ME. Benefits of Craniosacral Therapy in Patients with Chronic Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial. *J Altern Complement Med [Internet]*. 2016 [consultat 28 setembre 2017];22(8):650–657.
18. Biering-Sørensen F. Low back trouble in a general population of 30,40, 50 and 60 year old men and woman. Study desing, representativeness and basic results. *Danish Medicine Bulletin*. 1982; 29:289-299.
19. Plackett. R. Karl Pearson and the Chi-Squared Test. *International Statistical Review*. International Statistic Institute (ISI). 1983; 51(1):59-72.
20. Licciardone JC<sup>1</sup>, Minotti DE, Gatchel RJ, Kearns CM, Singh KP Osteopathic manual treatment and ultrasound therapy for chronic low back pain: a randomized controlled trial. 2013;11(2):122-129.
21. Licciardone J, Gatchel C, Aryal, S. Targeting patient subgroups with chronic low back pain for osteopathic manipulative treatment: responder analyses from a randomized controlled trial. *J Am Osteopath Assoc*, 2016;116(3), 156-168.

22. The Journal of the American Osteopathic Association Clinical Guideline Subcommittee on Low Back Pain. Special Communication, JAOA. 2010; 110 (11).
23. Chaitow L. Terapia manual: valoración y diagnóstico /, prólogo de Viola Frymann ; ilustraciones de Graeme Chambers.] Madrid : McGraw-Hill Interamericana, 2001. 324 (20).
24. Alba Martínez. OSTEOPATIA EN EL CAMP CRANIAL I – 2016.  
Magoun HI. Osteopathy in the cranial field. Edició original 1951 (Aprovada per WG Sutherland). Denver: Sutherland Cranial Teaching Foundation; 1997.
25. Upledger, John E.; Grossinger, Richard; Ash, Donald. Craniosacral Therapy: What It Is, How It Works North Atlantic Books, 2008
26. Majchrzycki M, Hoffmann M. Selected Osteopathic Techniques. 2007;7-17.
27. Franke H, Fryer G, Rwigyira O, Sj K. Muscle energy technique for non-specific low-back pain ( Review ). 2015;(2).
28. Kirk L, Underwood M, Chappell L, Martins-Mendez M, Thomas P. The effect of osteopathy in the treatment of chronic low back pain - A feasibility study. Int J Osteopath Med. 2005;8(1):5–11.
29. Licciardone JC, Gatchel RJ, Aryal S. Recovery From Chronic Low Back Pain After Osteopathic Manipulative Treatment: A Randomized Controlled Trial. J Am Osteopath Assoc. 2016;116(3):144.
30. Rosendahl, N. O. D., & Seffinger, M. A. Osteopathic Manipulative Treatment Is Effective for Nonspecific Low Back Pain. 2015.

31. Joven, C. Eficacia de las técnicas funcionales vs manipulativas en pacientes con hernias discales a nivel lumbar. Estudio experimental. Treball Final de Màster FEOB. 2014.



## ANNEXES

### ANNEXE 1: Full de recollida de dades

---

Nº de subjecte:

Nom i cognoms:

Telèfon, e-mail, direcció i DNI:

MOTIU DE CONSULTA:

DOLOR:

- Inici:
- Localització:
- Tipus de dolor (naturalesa):
- Síntomes associats:
- Factors agreujants / que milloren:
- Desperta a la nit?
- Banderes Vermelles:

Proves complementàries i tractaments previs:

---

EVA Scale:

**1ª Valoració**

**Data:** / /

**Resultat:**

ABSÈNCIA DE DOLOR

DOLOR INSUPOORTABLE

**2<sup>a</sup> Valoració**

**Data:** / /

**Resultat:**

-----	
ABSÈNCIA DE DOLOR	DOLOR INSUPORTABLE

**3<sup>1</sup>a Valoració**

**Data:** / /

**Resultat:**

-----	
ABSÈNCIA DE DOLOR	DOLOR INSUPORTABLE

REVISIÓ PER SISTEMES:

Cardiovascular

Respiratori

Gastrointestinal

Urogenital

Neurològic

Altres

---

HISTÒRIA MÈDICA

Malalties

Cirurgia

Trauma

Obstetrícia

---

MEDICACIÓ

---

ANTECEDENTS FAMILIARS

---

**ESTIL DE VIDA**

Feina-tipus, hores

Exercici- tipus, hores

Dieta

Tabac- alcohol-altres

Estrès

Altres comentaris:

---

ODI Scale:

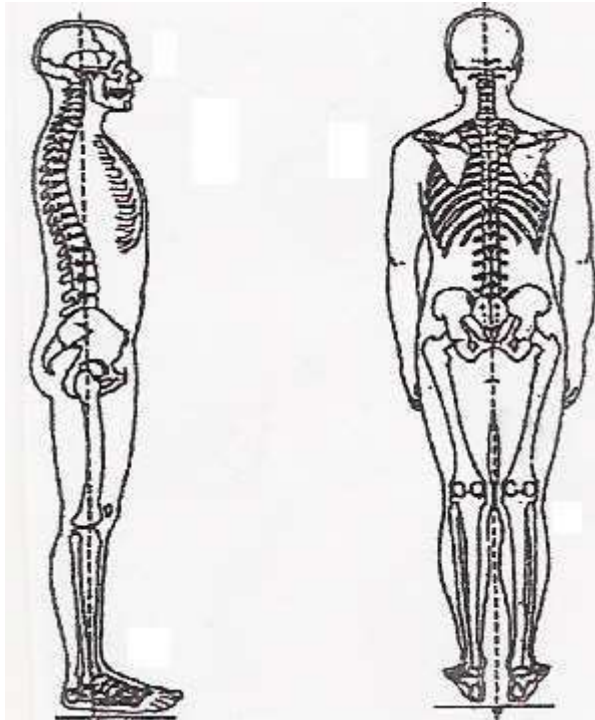
<b>Data</b>	<b>1:</b>	<b>2:</b>	<b>3:</b>
<b>Valor (%)</b>			

De conformitat amb el que estableix la Llei Orgànica 15/1999 de protecció de dades de caràcter personal i les del seu fill/filla (en cas de que ell sigui el pacient que es visiti) seran incorporades en un fitxer automatitzat sota la responsabilitat de Víctor Argüelles, Gemma Baño i Mar Hernando amb la finalitat de poder atendre les necessitats i obligacions pròpies del tractament d'osteopatia.

Així també l'informem que amb la firma del present document, dóna el seu exprés consentiment pel tractament de caràcter personal i les del seu fill/filla conforme amb l'establert anteriorment.

Pot exercir els seus drets d'accés, cancel·lació, rectificació i oposició mitjançant un escrit a Carrer de Sants 250 2n 1a.

## EXPLORACIÓ FÍSICA- EXAMEN OSTEOPÀTIC



---

PROVES ESPECIALS- Screening

---

OBSERVACIONS/CONTRAINDICACIONS/BANDERES VERMELLES

---

## VALORACIÓ DIAGNÒSTICA

Factors etiològics/de manteniment

---

## PLA DE TRACTAMENT

Curt termini

Llarg termini

Recomanacions

## ANNEXE 2: Consentiment Informat

(Nom i cognoms del subjecte) \_\_\_\_\_

TÍTOL DE L'ESTUDI: *Comparació del tractament osteopàtic crani-sacre versus tractament osteopàtic manipulatiu en dolor lumbar crònic inespecífic.*

He llegit el full d'informació que se m'ha lliurat, i he pogut fer preguntes sobre l'assaig. He rebut suficient informació sobre l'assaig.

He parlat amb: \_\_\_\_\_ (nom de l'investigador). Entenc que la meva participació és voluntària. Entenc que puc retirar-me de l'assaig: Quan vulgui sense haver de donar explicacions. Sense que això repercuteixi en les meves cures mèdiques. Dono conformitat amb el que estableix la L.O. 15/1999, de 13 de desembre, de Protecció de Dades de Caràcter Personal (article 3, punt 6 del Reial Decret 223/2004), declaro haver estat informat: de l'existència d'un fitxer o tractaments de dades de caràcter personal, de la finalitat de la seva recollida i dels destinataris de la informació, de la identitat i adreça del responsable del fitxer de dades. De la disponibilitat d'exercir els drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició dirigint-me per escrit al titular del fitxer de dades. I consento que les dades clíniques referents a la meva malaltia siguin emmagatzemades en un fitxer automatitzat, la informació del qual podrà ésser utilitzada exclusivament per finalitats científiques. Dono lliurement la meva conformitat per participar en l'assaig.

Data: \_\_\_\_\_

Signatura del participant: \_\_\_\_\_

(A omplir per el participant

Data: \_\_\_\_\_

Signatura de l'investigador: \_\_\_\_\_

(A omplir per l'investigador)

### ANNEXE 3: Full de renúncia

Jo, \_\_\_\_\_ (Noms i cognoms)  
nascut el \_\_\_ de \_\_\_\_\_ l'any \_\_\_\_\_ amb DNI \_\_\_\_\_, revoco el  
consentiment ofert a dia \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de l'any \_\_\_\_\_ y no desitjo que  
les meves dades i les mostres obtingudes siguin sent utilitzades pel present  
projecte.

Firma del pacient, DNI, lloc i data.



## ANNEXE 4: Document informatiu per al pacient

**Títol de l'estudi:** *Comparació del tractament post-osteopàtic crani-sacre versus tractament osteopàtic manipulatiu en dolor lumbar crònic inespecífic.*

**Investigadors:** *Victor Argüelles, Gemma Baño, Mar Hernando*

**Centre:** *Fisioessència S.L.*

**Introducció:** A través d'aquest full informatiu es convida a participar en un projecte de recerca realitzat en persones amb dolor lumbar crònic de causa desconeguda. Llegiu detingudament la informació que li proporcionem, no cal que doni una resposta en aquests moments. La seva participació és voluntària i si decidís no participar, això no afectarà possibles tractaments presents o futurs. Pot fer totes les preguntes que vulgui i l'equip investigador les resoldrà. L'estudi ha estat aprovat per L'Escola d'Osteopatia de Barcelona.

**Justificació i objectiu de l'estudi:** El dolor lumbar és un dels problemes múscul-esquelètics relacionats amb dolor més freqüents i costosos en l'actualitat en les societats occidentals. S'ha convertit en un dels majors problemes de salut pública al món. Entre el 60-85% de la població ho patirà en algun moment de la seva vida i l'índex de recurrència també és elevat. El diagnòstic etiològic és difícil en la majoria dels casos. Només un 10% es classifiquen com a dolor lumbar específic, per això hi ha certa incertesa pel que fa al tractament. Es defineix com dolor localitzat entre l'última costella i el glutí. L'estudi pretén tractar dos tipus de tractament i veure quin té més recuperació dels símptomes i quin retarda més la seva aparició.

**Participació voluntària:** Ha de saber que la seva participació en aquest estudi és voluntària i que pot decidir no participar o canviar la seva decisió i

retirar el consentiment en qualsevol moment, sense que per això s'alteri la relació amb el seu metge ni es produeixi cap perjudici en el seu tractament.

**Descripció general de l'estudi:** Aquest estudi s'ha decidit fer perquè es vol comparar l'eficàcia de diferents tècniques osteopàtiques. Durant aquest estudi es realitzaran diferents tests/ qüestionaris per poder quantificar i qualificar les millores o no del tractament rebut, en diferents aspectes (dolor, estat d'ànim...).

**Beneficis i riscos derivats de la realització de l'estudi:** Els beneficis que pot obtenir el subjecte que s'incorpora en aquest estudi són: millorar la seva capacitat funcional, millorar el dolor, millorar el seu estat d'ànim, evitar prendre analgèsics, millora de qualitat de vida. Els tractaments/Qüestionaris seran realitzats per un estudiant d'osteopatia i no comporten cap risc.

**Confidencialitat:** El tractament, la comunicació i la cessió de les dades de caràcter personal de tots els subjectes participants s'ajustarà al que disposa la Llei Orgànica 15/1999, de 13 de desembre de protecció de dades de caràcter personal. D'acord al que estableix la legislació esmentada, vostè pot exercir els drets d'accés, modificació, oposició i cancel·lació de dades, per a això haurà de dirigir al seu investigador de l'estudi.

Les dades recollides per a l'estudi estaran identificades mitjançant un codi i només els integrants del grup de recerca podran relacionar aquestes dades amb vostè i amb la seva història clínica. Per tant, la seva identitat no serà revelada a cap persona llevat d'excepcions, en cas d'urgència mèdica o requeriment legal. Només es transmetran a tercers i als altres països les dades recollides per l'estudi que en cap cas han de contenir informació que li pugui identificar directament, com nom i cognoms, inicials, adreça, número de la seguretat social, etc. En el cas que es produeixi aquesta cessió, serà per als mateixos fins de l'estudi descrit i

garantint la confidencialitat com a mínim amb el nivell de protecció de la legislació vigent al nostre país.

**Dades que es recolliran:** Edat, sexe, alçada, pes, els resultats del test que ha empena. El seu nom, DNI i telèfon de contacte. Se li demanaran el primer dia per poder citar el segon dia, però com s'ha explicat, es mantindran protegits i exclusivament els coneixerà els investigadors principals.

**Contacte dels investigadors:** En cas de dubte o necessitat poden contactar amb els investigadors principals de l'estudi a través d'un dels correus electrònics que s'indiquen a continuació:

Gemma Baño: [gemmabano@msn.com](mailto:gemmabano@msn.com)

Mar Hernando: [marruxi\\_93@hotmail.com](mailto:marruxi_93@hotmail.com)

Víctor Argüelles: [victor.arguelles.marcos@gmail.com](mailto:victor.arguelles.marcos@gmail.com)

**Més informació rellevant:** Qualsevol nova informació referent a l'estudi i que pugui afectar la seva disposició per participar en l'estudi, que es descobreixi durant la seva participació, li serà comunicada pels participants de l'estudi el més aviat possible.

Si vostè decideix retirar el consentiment per participar en aquest estudi, cap dada nova serà afegida a la base de dades i, pot exigir la destrucció de totes les mostres identificables prèviament retingudes per evitar la realització de noves anàlisis. També ha de saber que pot ser exclòs de l'estudi si els investigadors de l'estudi ho consideren oportú, ja sigui per motius de seguretat, per qualsevol esdeveniment advers que es produeixi o perquè consideren que no està complint amb els procediments establerts. En qualsevol dels casos, vostè rebrà una explicació adequada del motiu que ha ocasionat la seva retirada de l'estudi. En signar el full de consentiment

adjunt, es compromet a complir amb els procediments de l'estudi que se li han exposat.

ANNEXE 5: EVA Scale


**ESCALA VISUAL ANALÒGICA (EVA) DEL DOLOR**

Hiskisson EC. 1974. Measurement of Pain. *Lancet*; 2: 1127-1131

1<sup>a</sup> Valoració

Data: / /

Resultat:

	
ABSÈNCIA DE DOLOR	DOLOR INSUPORTABLE

## ANNEXE 6: ODI Scale

### 1.-Intensitat del dolor

- Puc suportar el dolor sense necessitat de prendre calmants [0 punts]
- El dolor és fort però em manejo sense prendre calmants [1 punt]
- Els calmants m'alleugen completament el dolor [2 punts]
- Els calmants m'alleugen una mica el dolor [3 punts]
- Els calmants amb prou feines m'alleugen el dolor [4 punts]
- Els calmants no m'alleugen el dolor i no els prenc [5 punts]

### 2.-Cures personals

- Me les puc arreglar sol sense que m'augmenti el dolor [0 punts]
- Me les puc arreglar sol però això m'augmenta el dolor [1 punt]
- Les cures personals em produeixen dolor i haig de fer-ho a poc a poc i amb cura [2 punts]
- Necessito quelcom d'ajuda però aconseguixo fer la majoria de les coses jo sol [3 punts]
- Necessito ajuda per fer la majoria de les coses [4 punts]
- No puc vestir-me, em costa rentar-me i acostumo quedar-me en el llit [5 punts]

### 3.-Aixecar pes

- Puc aixecar objectes pesats sense que m'augmenti el dolor [0 punts]
- Puc aixecar objectes pesats però m'augmenta el dolor [1 punt]
- El dolor m'impedeix aixecar objectes pesats del terra, però puc fer-ho si estan en un lloc còmode (ex. en una taula) [2 punts]
- El dolor m'impedeix aixecar objectes pesats, però sí puc aixecar objectes lleugers o mitjans si estan en un lloc còmode [3 punts]
- Només puc aixecar objectes molt lleugers [4 punts]
- No puc aixecar ni carregar amb cap objecte [5 punts]

#### 4.- Caminar

- El dolor no m'impedeix caminar qualsevol distància [0 punts]
- El dolor m'impedeix caminar més d'un quilòmetre [1 punt]
- El dolor m'impedeix caminar més de 500 metres [2 punts]
- El dolor m'impedeix caminar més de 250 metres [3 punts]
- Només puc caminar amb bastó o crosses [4 punts]
- Resto al llit gairebé tot el temps i haig d'arrossegar-me al bany [5 punts]

#### 5.-Estar assegut

- Puc estar assegut en qualsevol tipus de cadira tot el temps que vulgui [0 punts]
- Solament puc estar assegut en la meva cadira favorita tot el temps que vulgui [1 punt]
- El dolor m'impedeix estar assegut més d'una hora [2 punts]
- El dolor m'impedeix estar assegut més de mitja hora [3 punts]
- El dolor m'impedeix estar assegut més de 10 minuts [4 punts]
- El dolor m'impedeix estar assegut [5 punts]

#### 6.-Estar dempeus

- Puc estar dempeus tant temps com vulgui sense que m'augmenti el dolor [0 punts]
- Puc estar dempeus tant temps com vulgui però m'augmenta el dolor [1 punt]
- El dolor m'impedeix estar dempeus més d'una hora [2 punts]
- El dolor m'impedeix estar dempeus més de mitja hora [3 punts]
- El dolor m'impedeix estar dempeus més de 10 minuts [4 punts]
- El dolor m'impedeix estar dempeus [5 punts]

#### 7.-Dormir

- El dolor no m'impedeix dormir bé [0 punts]
- Només puc dormir si prenc pastilles [1 punt]

- Fins i tot prenent pastilles dormo menys de 6 hores [2 punts]
- Fins i tot prenent pastilles dormo menys de 4 hores [3 punts]
- Fins i tot prenent pastilles dormo menys de 2 hores [4 punts]
- El dolor m'impedeix totalment dormir [5 punts]

#### 8.- Activitat sexual

- La meua activitat sexual és normal i no m'augmenta el dolor [0 punts]
- La meua activitat sexual és normal però m'augmenta el dolor [1 punt]
- La meua activitat sexual és gairebé normal però m'augmenta molt el dolor [2 punts]
- La meua activitat sexual s'ha vist molt limitada a causa del dolor [3 punts]
- La meua activitat sexual és gairebé nul·la a causa del dolor [4 punts]
- El dolor m'impedeix tot tipus d'activitat sexual [5 punts]

#### 9.- Vida social

- La meua vida social és normal i no m'augmenta el dolor [0 punts]
- La meua vida social és normal però m'augmenta el dolor [1 punt]
- El dolor no té un efecte important en la meua vida social, però si impedeix les meves activitats més enèrgiques com ballar [2 punts]
- El dolor ha limitat la meua vida social i no surto tan sovint [3 punts]
- El dolor ha limitat la meua vida social a la llar [4 punts]
- No tinc vida social a causa del dolor [5 punts]

#### 10.-Viatjar

- Puc viatjar a qualsevol lloc sense que m'augmenti el dolor [0 punts]
- Puc viatjar a qualsevol lloc, però m'augmenta el dolor [1 punt]
- El dolor és fort però aguanto viatges de més de 2 hores [2 punts]
- El dolor em limita a viatges de menys d'una hora [3 punts]
- El dolor em limita a viatges curts i necessaris de menys de mitja hora [4 punts]



- El dolor m'impedeix viatjar excepte per anar al metge o a l'hospital [5 punts]

**Interpretació:**

Sumar el resultat de cada resposta i calcular el nivell de discapacitat segons la següent fórmula: punts totals / 50 X 100 = % incapacitat (o: 'punts totals' dividit per '50' multiplicat per '100'=percentatge d'incapacitat) Per exemple: en l'últim ODI va registrar 16. Llavors,  $16/50 \times 100 = 32\%$  incapacitat.

**ODI mètode de puntuació:**

- 0%-20% (Incapacitat mínima): El pacient pot realitzar la majoria de les activitats de la seva vida. Usualment no està indicat el tractament amb excepció de suggeriments per aixecar pesos, postura, activitat física i dieta. Els pacients amb ocupacions sedentàries com per ex. secretàries poden experimentar més problemes que uns altres.
- 21%-40% (Incapacitat moderada): El pacient pot experimentar més dolor i dificultats per aixecar pesos, asseure's o estar dempeus. Els viatges i la vida social són més dificultosos i poden estar incapacitats per treballar. La cura personal, activitat sexual i el somni no estan afectats. El tractament conservador pot ser suficient.
- 41%-60% (Incapacitat severa): El dolor és el principal problema en aquests pacients però també poden experimentar grans problemes a viatjar, cura personal, vida social, activitat sexual i somni. Una avaluació detallada és apropiada.
- 61%-80% (Incapacitat): El dolor d'esquena té un impacte en tots els aspectes de la vida diària i el treball. Tractament actiu és requerit.
- 81%-100%: Aquests pacients poden estar prostrats en llit o exageren els seus símptomes. Avaluació acurada és recomanada.

## ANNEXE 7: Resultats

## ANNEXE 8: Documents anamnesis dels pacients

Nº de subjecte: 1

Nom i cognoms:

Telèfon, e-mail, direcció i DNI:

MOTIU DE CONSULTA: dolor lumbar difús, constant, bilateral. Augmenta al final del dia i després de fer esforç físic.

DOLOR:

- Inici: fa 1,5 anys
- Localització: regió L3-S1
- Tipus de dolor (naturalesa): difús, constant
- Síntomes associats:
- Factors agreujants / que milloren: exercici físic
- Desperta a la nit? no.
- Banderes Vermelles:

Proves complementàries i tractaments previs:

---

EVA Scale:

1ª valoració Data: 04/03/2018 Resultat:6



2ª valoració Data: 25/03/2018 Resultat:5



3ª valoració Data: 15/04/2018 Resultat:5



REVISIÓ PER SISTEMES:

Cardiovascular ok

Respiratori ok

Gastrointestinal digestions pesades

Urogenital infeccions d'orina recurrents. dismenorrea

Neurològic ok

Altres

---

HISTÒRIA MÈDICA

Malalties

Cirurgia

Obstetrícia

---

MEDICACIÓ

---

ANTECEDENTS FAMILIARS

---

ESTIL DE VIDA

Feina-tipus, atur

Exercici- tipus, caminar 2h a la setmana

Dieta ok

Tabac- alcohol-altres: alcohol cap de setmana

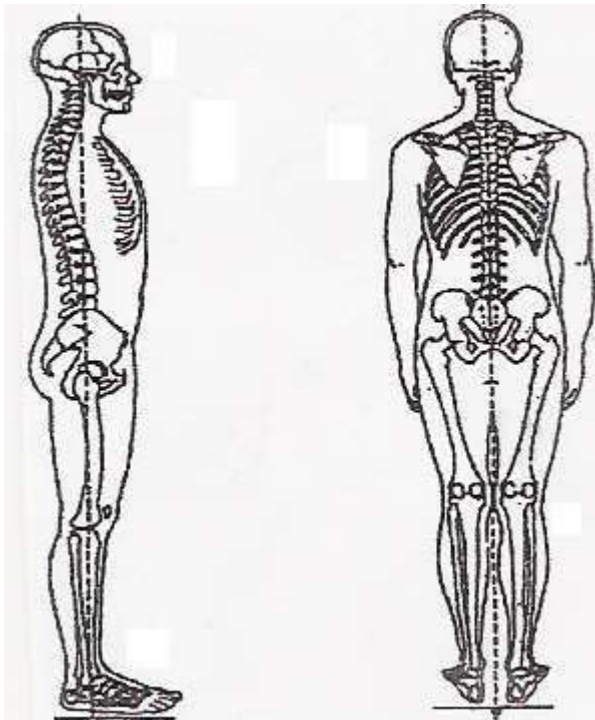
Estrès controlat

Altres comentaris:

ODI Scale:

Data	1: 04/03/2018	2:25/03/2018	3:15/04/2018
Valor (%)	16	10	10

### EXPLORACIÓ FÍSICA- EXAMEN OSTEOPÀTIC



NRS L3-L5  
nutació sacre  
augment densitat IP

PROVES ESPECIALS- Screening  
Slump test (-)

OBSERVACIONS/CONTRAINDICACIONS/BANDERES VERMELLES

VALORACIÓ DIAGNÒSTICA

Pacient que presenta disfunció lumbar per influència de l'intestí prim.

Factors etiològics/de manteniment. Dsifunció uterina

---

#### PLA DE TRACTAMENT

Curt termini disminuir el dolor

Llarg termini millorar la funció intestinal



Nº de subjecte: 2

Nom i cognoms:

Telèfon, e-mail, direcció i DNI:

MOTIU DE CONSULTA: pesadesa a nivell sacre i xarnela dorsolumbar

DOLOR:

- Inici: fa 5 anys
- Localització: SI dreta
- Tipus de dolor (naturalesa): constant en barra
- Síntomes associats:
- Factors agreujants / que milloren: bipedestació empitjora, descans millora
- Desperta a la nit? no.
- Banderes Vermelles:

Proves complementàries i tractaments previs:

---

EVA Scale:

1ª valoració Data: 04/04/2018 Resultat:5



2ª valoració Data: 26/04/2018 Resultat:4



3ª valoració Data: 17/05/2018 Resultat:3



#### REVISIÓ PER SISTEMES:

Cardiovascular ok

Respiratori ok

Gastrointestinal digestions pesades

Urogenital. Dismenorrea primària

Neurològic ok

Altres: accident de cotxe fort als 2 anys

---

#### HISTÒRIA MÈDICA

Malalties

Cirurgia

Obstetrícia

---

#### MEDICACIÓ

---

#### ANTECEDENTS FAMILIARS

mare transtorn psiquiàtric

---

#### ESTIL DE VIDA

Feina-tipus, dependenta 8h

Exercici- tipus, hores 2h gimnàs per setmana.

Dieta molts hidrats de carboni

Tabac- alcohol-altres tabac 6 cigarrets/dia, alcohol cap de setmana

Estrès controlat

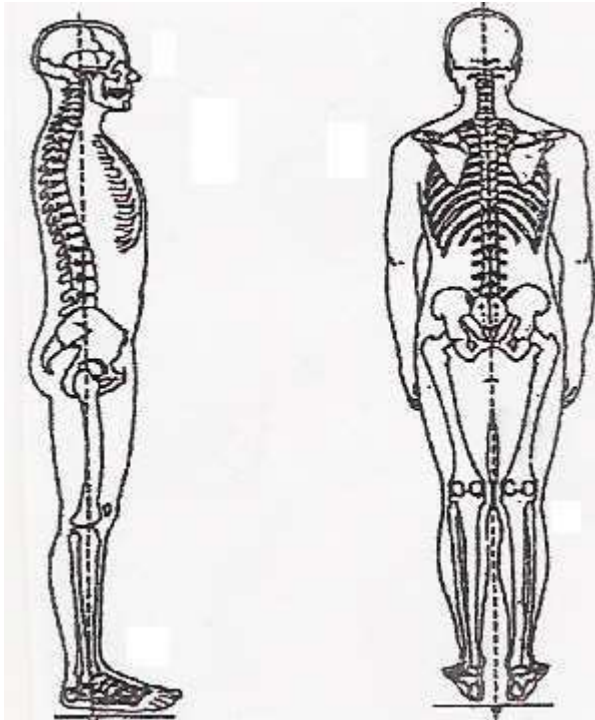
Altres comentaris:

---

ODI Scale:

Data	1: 04/04/2018	2:26/04/2018	3:17/05/2018
Valor (%)	10	8	6

### EXPLORACIÓ FÍSICA- EXAMEN OSTEOPÀTIC



hipertonia paravertebral  
sacre E/D  
congestió pèlvica  
diafragma en inspiració  
dèficit d'amortiment a nivell T12-  
L1 i L3-L5

---

---

~~PROVES~~  
Screening

~~ESPECIALS-~~

Slump test (-)

---

OBSERVACIONS/CONTRAINDICACIONS/BANDERES VERMELLES

---

VALORACIÓ DIAGNÒSTICA

Pacient que presenta disfunció de diafragmes

Factors etiològics/de manteniment. Disfunció uterina i fetge

---

#### PLA DE TRACTAMENT

Curt termini millorar la mecànica pèlvica i diafragmàtica

Llarg termini

Recomanacions: disminuir hidrats de carboni i introduir més verdures

Nº de subjecte: 3

Nom i cognoms:

Telèfon, e-mail, direcció i DNI:

MOTIU DE CONSULTA: dolor lumbar intermitent en punta de dit zona SI dreta dos dies a la setmana

DOLOR:

- Inici: fa 6 mesos
- Localització: SI dreta
- Tipus de dolor (naturalesa): intermitent en punta de dit.
- Síntomes associats:
- Factors agreujants / que milloren: decúbit supí agreuja, flexió de tronc i espidifen milloren
- Desperta a la nit? no.
- Banderes Vermelles:

Proves complementàries i tractaments previs:

---

EVA Scale:

1ª valoració Data: 04/04/2018 Resultat:5



2ª valoració Data: 26/04/2018 Resultat:4



3ª valoració Data: 17/05/2018 Resultat:4



#### REVISIÓ PER SISTEMES:

Cardiovascular ok

Respiratori ok

Gastrointestinal ok

Urogenital infeccions d'orina recurrents. dismenorrea

Neurològic ok

Altres

---

#### HISTÒRIA MÈDICA

Malalties

Cirurgia

Obstetrícia

---

#### MEDICACIÓ

anticonceptiva

---

#### ANTECEDENTS FAMILIARS

Pare HTA i hipercolesterolèmia

---

#### ESTIL DE VIDA

Feina-tipus, cambrera 8h

Exercici- tipus, hores 2h gimnàs per setmana.

Dieta ok

Tabac- alcohol-altres tabac 6 cigarrets/dia, alcohol cap de setmana

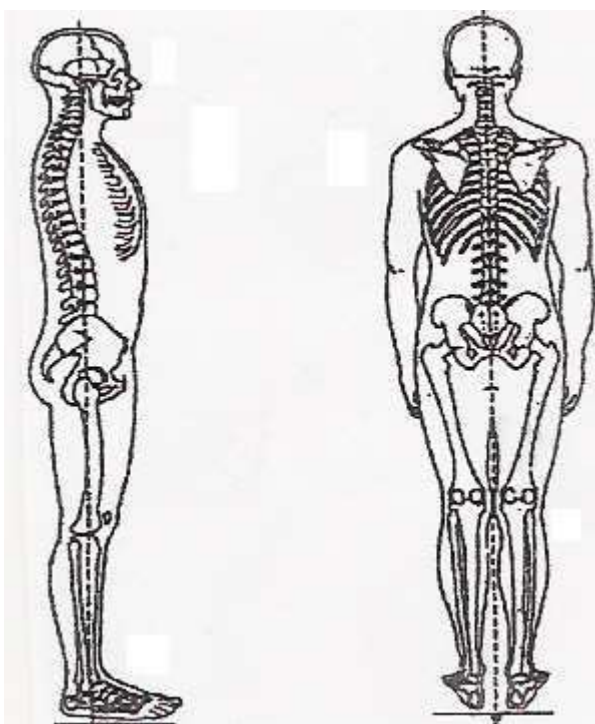
Estrès controlat

Altres comentaris:

ODI Scale:

Data	1: 04/04/2018	2:26/04/2018	3:17/05/2018
Valor (%)	11	8	8

### EXPLORACIÓ FÍSICA- EXAMEN OSTEOPÀTIC



Sacre D/E  
iliac posterior dret  
retracció lligament ample esq

PROVES ESPECIALS-  
Screening  
Slump test (-)

OBSERVACIONS/CONTRAINDICACIONS/BANDERES VERMELLES

---

## VALORACIÓ DIAGNÒSTICA

Pacient que presenta disfunció sacre per influència de la lamina sacrorectogenitopubiana i lligament ample.

Factors etiològics/de manteniment. Disfunció uterina

---

## PLA DE TRACTAMENT

Curt termini millorar la mecànica pèlvica

Llarg termini millorar la funció uterina i SNP

Recomanacions



Nº de subjecte: 4

Nom i cognoms:

Telèfon, e-mail, direcció i DNI:

MOTIU DE CONSULTA: dolor lumbar baix, difús de predomini esquerre després de grans esforços físics.

DOLOR:

- Inici: fa 6 mesos al començar a treballar en un magatzem
- Localització: lumbar baix, esquerre.
- Tipus de dolor (naturalesa): difús.
- Síntomes associats:
- Factors agreujants / que milloren: caminar i bipedestació mantinguda agreugen, repòs millora
- Desperta a la nit? no.
- Banderes Vermelles:

Proves complementàries i tractaments previs:

---

EVA Scale:

1ª valoració Data: 04/04/2018 Resultat:4



2ª valoració Data: 26/04/2018 Resultat:3,5



3ª valoració Data: 17/05/2018 Resultat:3



#### REVISIÓ PER SISTEMES:

Cardiovascular ok

Respiratori: asma, bronquitis, sinusitis, al·lèrgies respiratòries.

Gastrointestinal ok

Urogenital ok

Neurològic ok

Altres

---

#### HISTÒRIA MÈDICA

Malalties

Cirurgia

Trauma: algun esguinç de turmell jugant a bàsquet. Fractura 5<sup>è</sup> MTT dret.

Condromalàcia genolls bilateral.

Obstetrícia

---

#### MEDICACIÓ

antihistaminic

---

#### ANTECEDENTS FAMILIARS

Pare HTA

---

#### ESTIL DE VIDA

Feina-tipus, magatzem 8h

Exercici- tipus, hores 2h gimnas per setmana.

Dieta molts hidrats de carboni, cocacola+

Tabac- alcohol-altres; 1-2 cerveses/dia

Estrès controlat

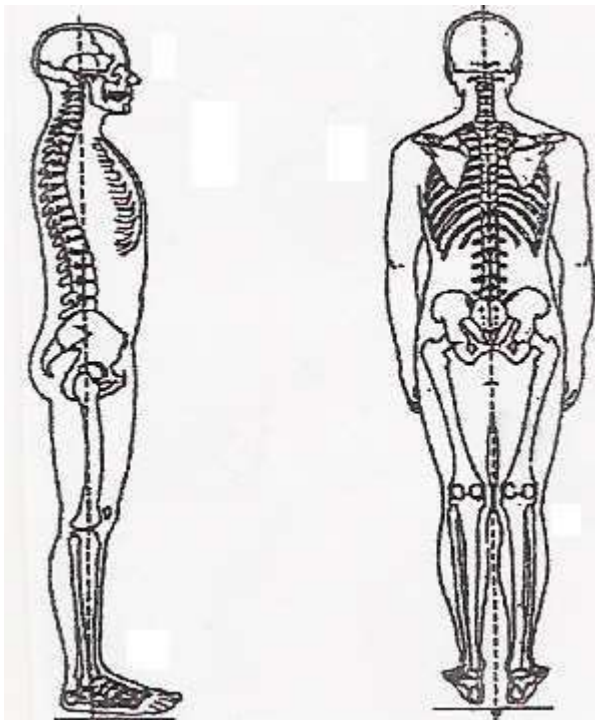
Altres comentaris:

---

ODI Scale:

Data	1: 04/04/2018	2:26/04/2018	3:17/05/2018
Valor (%)	10	4	2

### EXPLORACIÓ FÍSICA- EXAMEN OSTEOPÀTIC



Sacre E/E  
hipertonia parevertebrals  
NRS L3-L5  
dors pla  
diafragma en inspiració  
NRS c3-C5  
L2 FRSd  
T5 ERSd  
C2 ERSe

---

---

---

PROVES ESPECIALS- Screening

Slump test (-)

Influències visceral (-)

## OBSERVACIONS/CONTRAIINDICACIONS/BANDERES VERMELLES

---

### VALORACIÓ DIAGNÒSTICA

Pacient que presenta síndrome facetari de L3 i hipertonia del quadrat lumbar per mal repartiment de càrregues

Factors etiològics/de manteniment. Diafragma en inspiració per la patologia reapiatòria que presenta

---

### PLA DE TRACTAMENT

Curt termini millorar la funció de la columna i diafragma

Llarg termini millorar la funció reapiatòria i repartiment de càrregues

Recomanacions

Nº de subjecte: 5

MOTIU DE CONSULTA: Dolor lumbar lleu però constant

DOLOR:

- Inici: des dels 30 anys
- Localització: zona general lumbar, sobre espinoses de L1-L4
- Tipus de dolor (naturalesa): el descriu com “adormit”
- Síntomes associats: 1 cop l’any es queda “clavat”
- Factors agreujants / que milloren: Al estar assegut empitjora, quan fa esport millora (és corredor)
- Desperta a la nit? No
- Banderes Vermelles: No se’n detecta cap

Proves complementàries i tractaments previs: Cap prova ni tractament associat.

---

EVA Scale:

1ª valoració Data: 13/04/2018 Resultat: 6



2ª valoració Data: 3/05/2018 Resultat: 5



3ª valoració Data: 24/05/2018 Resultat: 5



#### REVISIÓ PER SISTEMES:

Cardiovascular OK

Respiratori OK

Gastrointestinal: refluxe, digestions pesades, gasos.

Urogenital: OK

Neurològic: OK

Altres: Colesterol al límit (no medicació)

---

#### HISTÒRIA MÈDICA

Malalties: No

Trauma: Operació dels dos meniscs trencats esquiant (fa 30 anys)

---

#### MEDICACIÓ

No

---

#### ANTECEDENTS FAMILIARS

Enfisema pulmonar pare

---

#### ESTIL DE VIDA

Feina-tipus, hores enginyer 8h/dia assegut

Exercici- tipus, hores: esquí de temporada, córrer 2h/set.

Dieta: excés de dolços i menjar preparat

Tabac- alcohol-altres: Va deixar el tabac fa 25 anys

Estrès 8/10

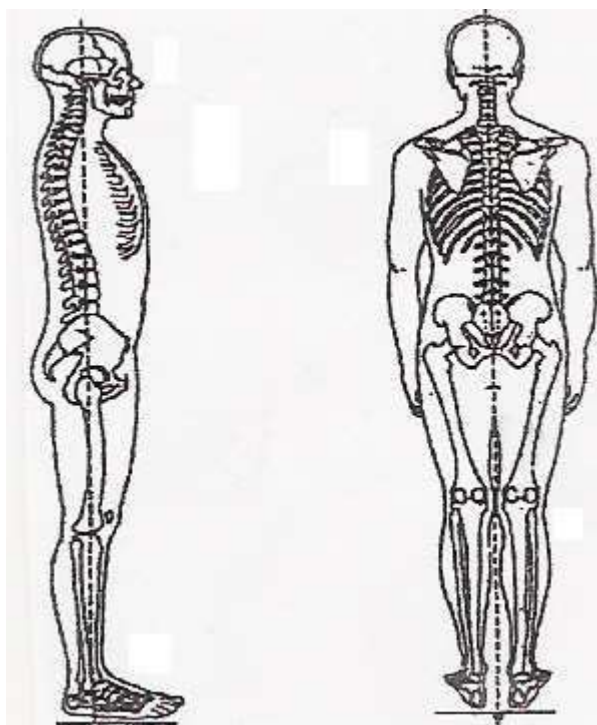
Altres comentaris:

---

ODI Scale:

Data	1: 13/04/2018	2: 03/05/2018	3: 24/05/2018
Valor (%)	14	12	12

### EXPLORACIÓ FÍSICA- EXAMEN OSTEOPÀTIC



Valgo genolls, sacre anterior dret, L3 en ERSD, T9 FRSE, C2 ERSD. Escolta abdominal rellevant en hipogastri. Experimenta ciàtica en la cama dreta que va acompanyada de pinçament lumbar.

---

### PROVES ESPECIALS- Screening

Slump test (+)

Distracció-compressió(+)

Gilet (+) EIPS D

Lassegue (+)

---

#### OBSERVACIONS/CONTRAINDICACIONS/BANDERES VERMELLES

El pacient no presenta banderes vermelles ni contraindicacions per al tractament.

---

#### VALORACIÓ DIAGNÒSTICA:

Dolor lumbar L3-4 amb la inactivitat com a factor de manteniment

---

#### PLA DE TRACTAMENT

Curt termini: tonificar esquena i reprendre activitat física amb regularitat

Llarg termini: Crear espais entre les vertebres lumbars per evitar aixafament

Recomanacions: evita Aixecar-se 1 cop a l'hora de la cadira de la feina i caminar/ estirar. Iniciar al gimnàs un treball de reforçament muscular i estiraments a través de pilates/yoga.



Nº de subjecte: 6

MOTIU DE CONSULTA: dolor lumbar de predomini SI bilateral

DOLOR:

- Inici: farà 4 anys, intermitent, períodes de remissió llargs 2-3 mesos i després torna.
- Localització: SI bilateral, central sovint.
- Tipus de dolor (naturalesa): dolor sord i mecànic.
- Síntomes associats: alteracions en les defecacions
- Factors agreujants / que milloren: el repòs i el moviment suau, com caminar.
- Desperta a la nit? A vegades el canvi posicional el desperta.
- Banderes Vermelles:

Proves complementàries i tractaments previs:

---

EVA Scale:

1ª valoració Data: 13/04/2018 Resultat:7



2ª valoració Data: 03/05/2018 Resultat:4



3ª valoració Data: 24/05/2018 Resultat:2



#### REVISIÓ PER SISTEMES:

Cardiovascular ok

Respiratori ok

Gastrointestinal va patir un ingrés hospitalari amb transfusió per rectorràgia recidivant.

Urogenital ok

Neurològic ok

Altres

---

#### HISTÒRIA MÈDICA

Malalties colitis ulcerosa fa 4 anys.

Cirurgia

Trauma algun esguinç de turmell jugant a futbol. Pèrdua de coneixement per cop al cap(contra terra)

Obstetrícia

---

#### MEDICACIÓ

---

#### ANTECEDENTS FAMILIARS

Pare HTA i hipercolesterolèmia

---

#### ESTIL DE VIDA

Feina-tipus, hores educador social 8h

Exercici- tipus, hores 2 partits futbol per setmana.

Dieta molts hidrats de carboni, cocacola+

Tabac- alcohol-altres tabac 10 cigarrets/dia, 1-2 cerveses/dia

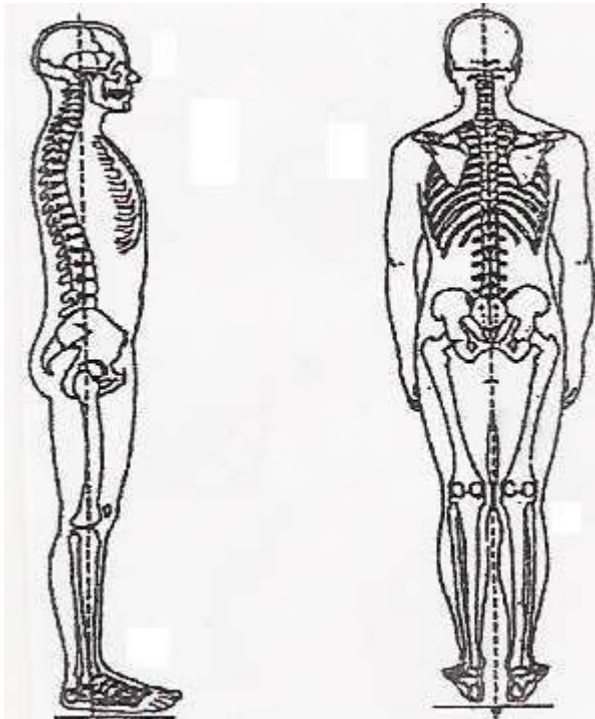
Estrès controlat

Altres comentaris:

ODI Scale:

Data	1: 13/04/2018	2:03/05/2018	3: 24/05/2018
Valor (%)	8	6	6

### EXPLORACIÓ FÍSICA- EXAMEN OSTEOPÀTIC



Sacre E/E

L2 FRSd

T5 ERSd

C2 ERSe

PROVES

ESPECIALS-

Screening

Slump test (-)

Influències vicerals sigma (+)

---

## OBSERVACIONS/CONTRAINDICACIONS/BANDERES VERMELLES

---

### VALORACIÓ DIAGNÒSTICA

Pacient que presenta disfunció sacre per possible influència visceral de IG  
Factors etiològics/de manteniment. Mala alimentació, tabac i alcohol

---

### PLA DE TRACTAMENT

Curt termini millorar la funció de la columna

Llarg termini millorar la funció del sigma

#### Recomanacions

Nutricionals per millorar la dieta

Exercicis flexibilització columna.



Nº de subjecte: 7

Nom i cognoms:

Telèfon, e-mail, direcció i DNI:

MOTIU DE CONSULTA: dolor lumbar en barra continu després de fer exercici físic.

DOLOR:

- Inici: fa 8 mesos
- Localització: L5-S1
- Tipus de dolor (naturalesa): en barra
- Síntomes associats:
- Factors agreujants / que milloren: bipedestació empitjora, flaxió millora
- Desperta a la nit? no.
- Banderes Vermelles:

Proves complementàries i tractaments previs:

---

EVA Scale:

1ª valoració Data: 17/04/2018 Resultat:6



2ª valoració Data: 07/05/2018 Resultat:6



3ª valoració Data: 28/05/2018 Resultat:5



#### REVISIÓ PER SISTEMES:

Cardiovascular ok

Respiratori ok

Gastrointestinal ok

Urogenital infeccions d'orina recurrents.

Neurològic ok

Altres

---

#### HISTÒRIA MÈDICA

Malalties

Cirurgia

Obstetrícia

---

#### MEDICACIÓ

---

#### ANTECEDENTS FAMILIARS

Pare HTA i hipercolesterolèmia

---

#### ESTIL DE VIDA

Feina-tipus, terapeuta i ballarina 8h

Exercici- tipus, hores 6h gimnàs per setmana.

Dieta ok

Tabac- alcohol-altres: alcohol cap de setmana

Estrès controlat

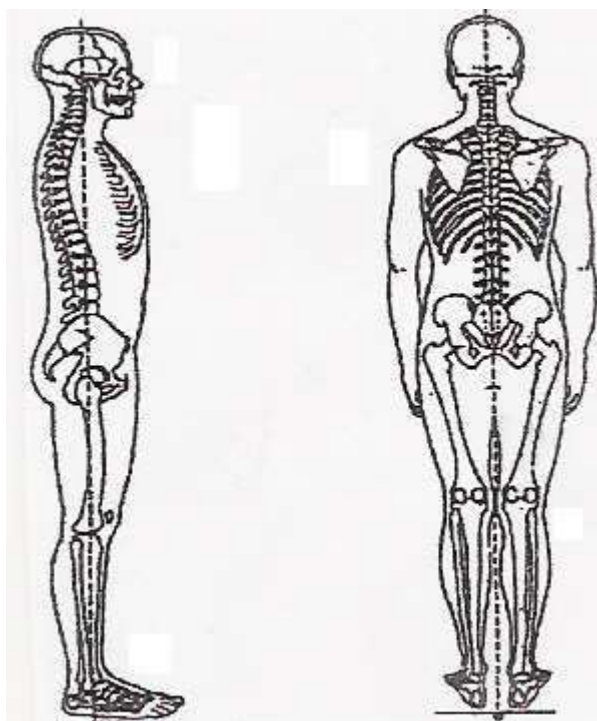
Altres comentaris:

---

ODI Scale:

Data	1: 17/04/2018	2: 07/05/2018	3: 28/05/2018
Valor (%)	15	15	10

### EXPLORACIÓ FÍSICA- EXAMEN OSTEOPÀTIC



Sacre D/E  
iliac posterior dret  
NRS T3-T6  
ERSd C3  
escolta poterior

---

---

PROVES	ESPECIALS-
Screening	
Slump test (-)	

---

OBSERVACIONS/CONTRAINDICACIONS/BANDERES VERMELLES

---

### VALORACIÓ DIAGNÒSTICA

Pacient que presenta disfunció sacre

Factors etiològics/de manteniment.



---

## PLA DE TRACTAMENT

Curt termini millorar la mecànica pèlvica

Llarg termini

Recomanacions

Nº de subjecte: 8

Nom i cognoms:

Telèfon, e-mail, direcció i DNI:

MOTIU DE CONSULTA: dolor lumbar en punta de dit. Matutí. Després d'haver anat amb tractor. 2 cops al mes.

DOLOR:

- Inici: fa 9 anys
- Localització: zona L4 esq
- Tipus de dolor (naturalesa): intermitent en punta de dit.
- Símtomes associats:
- Factors agreujants / que milloren: moviment i massatge milloren. Rotació dreta empitjora.
- Desperta a la nit? no.
- Banderes Vermelles:

Proves complementàries i tractaments previs: massatges

---

EVA Scale:

1ª valoració Data: 17/04/2018 Resultat:5



2ª valoració Data: 07/05/2018 Resultat:4



3ª valoració Data: 28/05/2018 Resultat:2



#### REVISIÓ PER SISTEMES:

Cardiovascular ok

Respiratori sinusitis, angoixa

Gastrointestinal ok

Urogenital

Neurològic:mal de cap 1c/stmana

Altres

---

#### HISTÒRIA MÈDICA

Malalties

Cirurgia

Trauma: esquinç turmell esquerre, accident moto als 16 anys

Obstetrícia

---

#### MEDICACIÓ

---

#### ANTECEDENTS FAMILIARS

Pare ELA. Mare IAM.

---

#### ESTIL DE VIDA

Feina-tipus, pagès

Exercici- tipus, hores 2h gimnàs per setmana.

Dieta ok

Tabac- alcohol-altres no

Estrès controlat

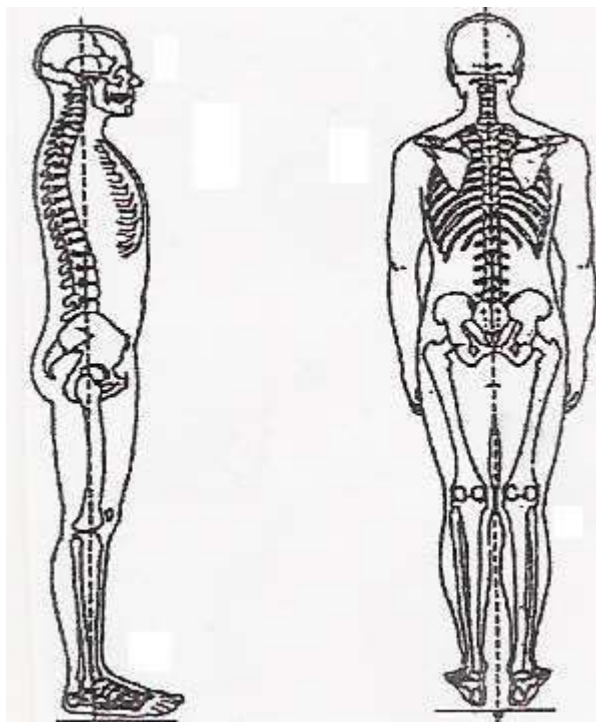
Altres comentaris:

---

ODI Scale:

Data	1: 17/04/2018	2: 07/05/2018	3: 28/05/2018
Valor (%)	20	2	0

### EXPLORACIÓ FÍSICA- EXAMEN OSTEOPÀTIC



Hipertonia diafragmes  
ERSd T12  
Iliac esquerre posterior  
ERSe L3  
pubis esq anterosuperior  
peus plans

---

---

---

PROVES ESPECIALS- Screening

Slump test (-)

---

OBSERVACIONS/CONTRAINDICACIONS/BANDERES VERMELLES

---

VALORACIÓ DIAGNÒSTICA

Pacient que presenta disfunció L3 i de diafragmes per dèficit d'esmoreïment a nivell pèlvic

Factors etiològics/de manteniment. tractor

---

PLA DE TRACTAMENT

Curt termini millorar la mecànica pèlvica

Llarg termini

Recomanacions: escalfar ambans de fer feina i estirar.

Nº de subjecte: 9

MOTIU DE CONSULTA: Dolor lumbar i sacroilíac de més de tres mesos d'evolució

DOLOR:

- Inici: Accident de moto
- Localització: L4-S2
- Tipus de dolor (naturalesa): dolor al moviment
- Síntomes associats: Dolor sacroilíac dret
- Factors agreujants / que milloren: Empitjora al moviment, millora amb antiinflamatoris
- Desperta a la nit? No
- Banderes Vermelles: No

Proves complementàries i tractaments previs: RX i RMN sense signes determinants

---

EVA Scale:

1ª valoració Data: 03/05/2018 Resultat: 7



2ª valoració Data: 24/05/2018 Resultat: 5



3ª valoració Data: 15/06/2018 Resultat: 4



#### REVISIÓ PER SISTEMES:

Cardiovascular OK

Respiratori OK

Gastrointestinal: refluxe, digestions pesades, gasos.

Urogenital: OK

Neurològic: OK

Altres: Colesterol al límit (no medicació)

---

#### HISTÒRIA MÈDICA

Malalties: No

Trauma: Operació dels dos meniscs trencats esquiant (fa 30 anys)

---

#### MEDICACIÓ

No

---

#### ANTECEDENTS FAMILIARS

Enfisema pulmonar pare

---

#### ESTIL DE VIDA

Feina-tipus, hores enginyer 8h/dia assegut

Exercici- tipus, hores: esquí de temporada, córrer 2h/set.

Dieta: excés de dolços i menjar preparat

Tabac- alcohol-altres: Va deixar el tabac fa 25 anys

Estrès 8/10

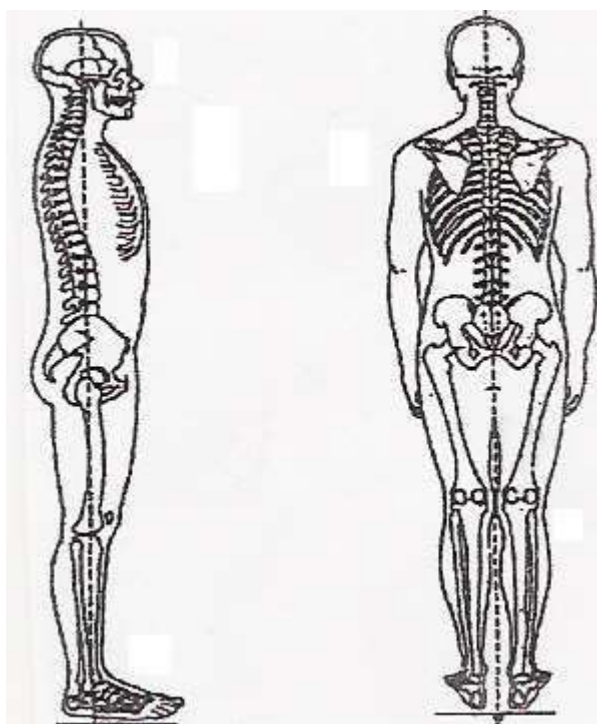
Altres comentaris:

---

ODI Scale:

Data	1: 03/05/2018	2: 24/05/2018	3: 15/06/2018
Valor (%)	11	7	7

#### EXPLORACIÓ FÍSICA- EXAMEN OSTEOPÀTIC



Pacient AP, rectificació columna, valgo genolls, sacre posterior dret, L4 en FRSD, L5 amb desplaçament anterior respecte el sacre, C1 translació. Experimenta corrent en la part posterior de les cames quan s'ajup.



## PROVES ESPECIALS- Screening

Lassegue (+)

Slump test (+)

Distracció-compressió(+)

Gilet (-) EIPS D

---

## OBSERVACIONS/CONTRAINDICACIONS/BANDERES VERMELLES

El pacient no presenta banderes vermelles ni contraindicacions per al tractament.

---

## VALORACIÓ DIAGNÒSTICA:

Rectificació lumbar acompanyat de luxació sacroilíaca

---

## PLA DE TRACTAMENT

Curt termini: recol·locació columna a través de pilates/yoga

Llarg termini: Reprendre activitat física paulatinament

Recomanacions: Evitar activitat física amb impacte.

Nº de subjecte: 10

**MOTIU DE CONSULTA:**

Dolor lumbar de més de 10 anys d'evolució intermitent.

**DOLOR:**

- Inici: no recorda el desencadenant, fa 10 anys
- Localització: al centre de la columna, a l'alçada de L5-S1
- Tipus de dolor (naturalesa): dolor difús que augmenta quan s'ajup i quan s'aixeca
- Síntomes associats:
- Factors agreujants / que milloren: empitjora amb canvis de temps, llargs períodes asseguda, quan fa jardineria o pilates.
- Desperta a la nit? No desperta
- Banderes Vermelles: no n'hi ha

Proves complementàries i tractaments previs: RX i RMN sense resultats concludents. Tractament amb AINE'S si hi ha agudització

**EVA Scale:**

---

1ª valoració Data: 03/05/2018 Resultat:7



2ª valoració Data: 24/05/2018 Resultat:4



3ª valoració Data: 15/06/2018 Resultat:4



**REVISIÓ PER SISTEMES:**

Cardiovascular OK

Respiratori OK  
Gastrointestinal cremor d'estòmac. A vegades meteorisme abdominal.  
Alternància en les defecacions tou-dur  
Urogenital cistitis de repetició  
Neurològic OK  
Altres

---

#### HISTÒRIA MÈDICA

Malalties Episodis de cistitis de repetició 1-3 cops l'anys des de fa 10 anys  
Cirurgia 2 cessàrees  
Trauma fractura de colles 2015  
Obstetrícia 2 fills

---

#### MEDICACIÓ

---

ANTECEDENTS FAMILIARS IAM mare, demència pare.

---

#### ESTIL DE VIDA

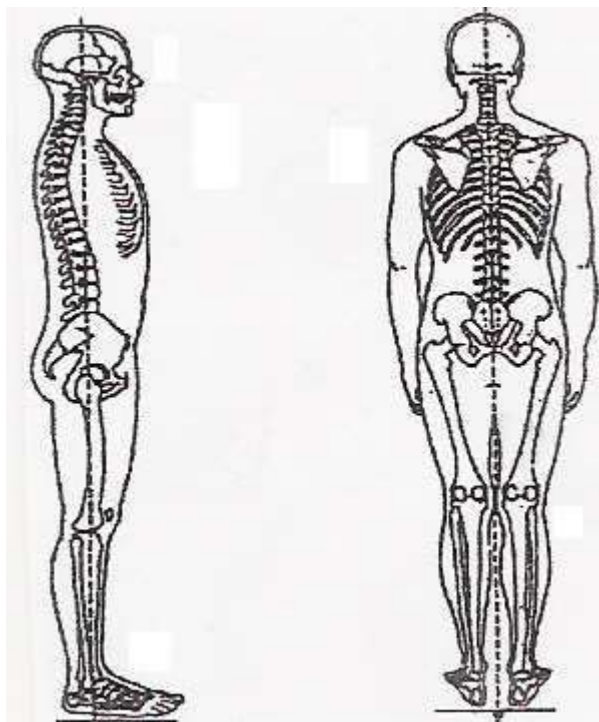
Feina-tipus, hores oficinista 8h/dia  
Exercici- tipus, hores córrer 2h/set, pilates 1h/set; dansa del ventre 1h/set.  
Dieta: variada i prou equilibrada  
Tabac- alcohol-altres no.  
Estrès 7/10  
Altres comentaris:

---

ODI Scale:

<b>Data</b>	<b>1: 03/05/2018</b>	<b>2:24/05/2018</b>	<b>3: 015/06/2018</b>
<b>Valor (%)</b>	16	7	4

## EXPLORACIÓ FÍSICA- EXAMEN OSTEOPÀTIC



Postura PA  
sacre en E/E  
L3 en ERSd  
T4 FRSe  
C2 FRSd.  
Escolta bp anterior,  
escolta sd anterior.  
Escolta abdominal cap a pelvis  
menor.  
Restriccions en el lligament  
ample E

---

### PROVES ESPECIALS- Screening

Slump test (+)

Spurling test(-)

Distracció-compressió(-)

---

### OBSERVACIONS/CONTRAINDICACIONS/BANDERES VERMELLES

La pacient no presenta banderes vermelles ni contraindicacions per al tractament.

---

VALORACIÓ DIAGNÒSTICA: Dolor lumbar L5-S1 per rigidesa en el core link

Factors etiològics/de manteniment: cistitis de repetició, apareixen juntament amb aguditzacions de les lumbàlgies.

#### PLA DE TRACTAMENT

---

Curt termini millorar la funció del CoreLink

Llarg termini: potenciar el sistema immunològic i millorar la funcionalitat dels òrgans de la pelvis menor.

Recomanacions:

Que prengui nabius per tal d'evitar les cistitis.