

“Validació dels Punts Neurolimfàtics de Chapman com a eina Diagnòstica en Osteopatia amb Pacients amb Restrenyiment”

“Assessment of Chapman Reflex Points as a technique to diagnose in Osteopathy patients with constipation”

Autora: Núria Castellví Estrada

Contacte: nuria.castellvi.estrada@gmail.com

Lloc i data de presentació: 10 de Gener 2014

Tutor: Carlos Ferrari Hiruela

AGRAÏMENTS

A la meva família, als companys de feina i amics que m'heu recolzat incondicionalment al llarg d'aquests mesos. A Jules i Laura, per obrir-me nous horitzons dins el camp de la investigació. Al meu tutor Carlos Ferrari, per tots els seus consells i experiència clínica. I finalment, a tots els voluntaris, sense vosaltres aquest estudi no hagués estat possible.

RESUM

Resum: El restrenyiment consisteix en una alteració de l'hàbit defecatori que afecta significativament a la salut o a la qualitat de vida dels pacient. Afecta a un 15-25% de la població. Aquest tracta d'un estudi de casos-controls, on s'avaluen 36 punts anteriors que va descriure Frank Chapman, DO. Es compara la presència de punts de Chapman entre 20 casos amb restrenyiment i 20 controls. Es dona especial rellevància el reflex relacionat amb el restrenyiment (Punt 4) situat al llarg del sector anterior del tracte fascial iliotibial des de el trocànter fins 3-5 cm de la ròtula.

Mètode: En l'avaluació dels punts de Chapman es va utilitzar un algòmetre per mesurar la percepció dolorosa després d'aplicar pressió fins 1Kg. Es van utilitzar Models Generals Lineals per analitzar la presència/absència de dolor. Es van utilitzar models de regressió Cox per tenir en compte els registres de pressió.

Resultats: Hi ha tres resultats principals en l'estudi: 1) Els punts 4, i 36 (punt pel mesoapèndix) difereixen entre casos i controls, 2) els punts bilaterals són mesures que es refereixen a un mateix punt, i 3) la pressió exercida per detectar diferències entre casos i controls és de $>300 \text{ g/cm}^2$.

Conclusions: El restrenyiment s'associa a una major sensació de dolor als punts 4 i 36. Si la sensació de dolor apareix quan comprovem aquests reflexes, l'avaluació d'aquests dos punts hauria de amb una pressió $>300 \text{ g/cm}^2$ hauria de proporcionar una eina senzilla, ràpida i no invasiva per contribuir al diagnòstic del restrenyiment.

Paraules claus: Osteopatia, Chapman, restrenyiment, algòmetre.

ABSTRACT

Background: Constipation is altered stool pattern that significantly affects the health or the quality of life of patients. It affects 15-25% of the population. This is a case-control study testing associations between 36 reflex points described by Frank Chapman, DO. There were 20 cases with constipation and 20 controls. Patients with other digestive system diseases were discarded. Of special interest is constipation point, an area of 3-5 cm (point 4) located between the trochanter and the kneecap.

Method: This study assesses the Anterior Chapman Reflexes to determine whether the specific points corresponding to constipation are positive. The feeling of pain was recorded after applying pressure, up to 1 Kg, with an algometer. Generalised linear (mixed) models were used to analyse the binary response of presence/absence of pain. Cox regression models were used to take into account pressure records.

Results: The three main results of this study are: 1) points 4, and 36 (mesoappendix point) differ in pain between cases and controls, 2) the two bilateral points are really two measures of the same point, and 3) pressures $>300 \text{ g/cm}^2$ are required to detect differences between cases and controls.

Conclusions: Constipation is associated with an enhanced feeling of pain at points 4 and 36. If the feeling of pain appeared when we check this reflex, assessing those two points applying a pressure $>300 \text{ g/cm}^2$ should provide an easy, quick, and non-invasive tool to contribute in diagnostic of constipation.

Keywords: Osteopathy, Chapman, constipation, algometer.

INDEX

Continguts

Pàgina de títol.....	I
Agraïments.....	III
Resum. Paraules claus.....	IV
Abstract. Keywords.....	V
Llistat de taules.....	VIII
Llistat de figures.....	IX
Llistat d'imatges.....	X
Llista de fotografies.....	XI
Llistat d'abreviatures.....	X
Introducció.....	1
Objectius.....	1
Antecedents.....	1
Els Punts Reflexes de Chapman.....	3
Relacions entre les estructures viscerals i somàtiques: El reflex viscero-somàtic.....	3
El sistema limfàtic.....	4
Els Punts Neurolimfàtics de Chapman.....	7
Punts Reflexes de Chapman i restrenyiment.....	8
El restrenyiment.....	11
Definició, etiologia i prevalença.....	11
Criteris diagnòstics del restrenyiment.....	12

Material i mètodes	15
Disseny de l'estudi	15
Criteris d'inclusió	16
Criteris d'exclusió	17
Procediment	17
Limitacions de l'estudi	19
Planificació i cronograma	21
Estudi estadístic i resultats	22
Discussió	29
Conclusions	31
Bibliografia	32
Annexes	35

Listat de taules

Taula 1.	Causes de l'estrenyiment.....	12
Taula 2.	Criteris Roma III per definir el restrenyiment funcional.....	14
Taula 3.	Resultats de l'anàlisi MGL sobre el Punt bilateral 36.....	24
Taula 4.	Resultats de l'anàlisi MGML sobre el Punt unilateral 4.....	24
Taula 5.	Resultats de dolor al Punt 4.....	26
Taula 6.	Anàlisis de pressió al Punt 4.....	27

Llistat de Figures

Figura 1. Diferències significants de dolor en el Punts unilaterals entre casos i control	23
Figura 2. Diferències significants de dolor en els Punts bilaterals entre casos i control	23
Figura 3. Predicció de dolor al pressionar Punt 4	26
Figura 4. Corbes “Pressió fins sentir dolor” pels casos i controls.....	27
Figura 5. Ratio de risc de dolor condicionat per l’edat.....	28

Llistat d'imatges

Imatge 1. Reflexes anteriors del colon.....9

Llistat de fotografies

Fotografia 1. Algòmetre utilitzat per la mesura de Punts de Chapman16

Llistat d'abreviatures

95% IC= 95% Interval de Confiança

Coef = Coeficient

EEII = Extremitats inferiors

EESS = Extremitats superiors

Exp (Coef) = Exponencial del Coeficient

FDR= Ratio de Resultats Falsos

Gr= Grams

IC= Interval de Confiança

Kg= Kilogram

MGL = Models Generals Lineals

MGLM = Models Generals Lineals Mixtos

OR= Odds Ratio/Odds Control, on Odds= $p(\text{dolor})/p(\text{no dolor})$

P = valor de significança

PG = Punts Gatell

PR(>Z) = Valor de significancia

R^2_c = Proporció (en %) de la varianza total explicada pel factor de restrenyiment

R^2_f = Proporció (en %) de la varianza total explicada pel model sencer

Se (coef) = Errors estándar dels coeficients

Z = Desviació normal

INTRODUCCIÓ

OBJECTIUS

En aquest estudi es pretén validar els punts anteriors de Chapman per diagnosticar osteopàticament disfuncions en pacients amb restrenyiment idiopàtic simple. L'objectiu principal de l'estudi és determinar si els punts anteriors que va establir Chapman relacionats amb el restrenyiment són vàlids per a formular diagnòstics diferencials amb pacients amb aquesta afectació. I si a més, el punt reflexe que va relacionar Chapman amb el restrenyiment també es relaciona amb altres disfuncions.

ANTECEDENTS

Ja abans del naixement de l'osteopatia va sorgir la relació entre disfunció visceral i hipersensibilitat vertebral, i es va investigar el què ho relacionava. Al 1836, el professor Jean Cruveilhier va observar punts d'hipersensibilitat a la columna relacionats amb algunes patologies, els va anomenar "punts dorsals". Els mecanismes pels quals es produïa aquest reflex van ser estudiats per diferents investigadors, però els més destacats van ser Charles Sherrington i Henry Head (1861, 1940). Al 1983, Head va establir el terme "dolor referit" per descriure el dolor visceral, manifestat en regions del cos diferents a la localització de l'òrgan afectat. Va descobrir zones reproduïbles de hipersensibilitat i hiperalgèsia de la pell associades a malalties viscerales, aquestes es coneixen com a Zones de Head. A més de canvis de sensibilitat, també va descriure canvis tròfics a la zona. Aquests comprenen alteracions en la circulació de la sang, en la textura i en l'estructura de la pell, engruïment de les estructures del teixit conjuntiu subcutani i atrofia muscular. En els seus estudis també va descriure que els canvis en la textura dels teixits de les zones de reflexes no es formen a l'hora que s'estableix el quadre clínic del trastorn original, així com els canvis d'irrigació i sudomotors si que es poden

donar més aviat, els que afecten a la textura del teixit poden tardar fins a 2-3 mesos en manifestar-se. Head també va demostrar el mecanisme reflex responsable d'aquests fenòmens, al revelar que un nervi simpàtic que innerva un òrgan intern té un nervi corresponent que innerva zones cutànies concretes, i que aquests dos nervis es troben relacionats per un reflex en un segment de la medul·la espinal. També va descobrir que les vísceres presentaven poca capacitat de registrar dolor i que en el cas que un estímul nociu que les afecta, el dolor que perceben serà poc important, localitzat i profund, mentre que en la zona de referència associada o Zona de Head es percebrà un dolor de més intensitat. ⁽¹⁾⁽²⁾

Els diferents models de relació entre les estructures somàtiques i viscerals, es poden dividir en dues classificacions genèriques, el model d'innervació segmentària i els models de punts sensibles viscero-somàtics. Aquests últims corresponen al de les Zones de Head, Punts Sensibles de Jones, pels punts Gatell Miofascials, dermàlgies reflexes de Jerricot i als Reflexes de Chapman, els quals no guarden relació evident amb l'innervació raquídia segmentària. Tot i així, la disfunció visceral primària relacionada amb segments facilitats s'associa amb major freqüència amb els Reflexes de Chapman, els quals s'associen de manera constant a la mateixa víscera. ^(1,3)

Actualment, encara és poca la investigació en aquest camp i són moltes les llacunes existents sobre aquests punts, l'estudi realitzat per Col·legi de Medicina Osteopàtica de Filadèlfia en l'article "Presencia dels Punts de Chapman en Pacients Hospitalitzats amb Pneumònia", es reflexa una clara relació entre els punts de Chapman del pulmó i els pacients ingressats per pneumònia. En l'article "L'aplicació de reflexes neurològics pel tractament de la hipertensió" és demostra un descens dels nivells de la tensió arterial en pacients hipertensos, tractant els punts reflexes posteriors de Chapman relacionats amb glàndules adrenals. Es demostra una caiguda de la pressió arterial de 15mm Hg per la sistòlica i de 8 mm Hg per la diastòlica, així com un descens dels nivells sèrics de l'aldosterona 36 hores després del tractament de Chapman. ^(4,5,3)

ELS PUNTS REFLEXES DE CHAPMAN

Relacions entre les estructures visceral i somàtiques: El reflex viscerosomàtic

Actualment, analitzant l'organització de la substància gris de la medul·la espinal s'ha demostrat que existeixen nombroses connexions sinàptiques entre els sistemes somàtic i autònom. Les fibres aferents i eferents que arriben a la medul·la espinal s'incorporen als fascicles de Lissauer on fan sinapsis amb interneurons, aquestes són "multireceptives" i reben informació tan de vísceres com d'estructures somàtiques. Aquestes mateixes interneurons estimulen a posteriori les fibres eferents visceral i somàtiques. Per tant, la irritació que prové de les vísceres es transmet per les fibres aferents de la medul·la i pot deixar hiperirritable nombroses neurones en el segment medul·lar on hi ha les fibres, podent influir a diferents òrgans i teixits innervats per aquests segment afectat per la patologia visceral. ^(1,6)

En osteopatia, per explicar les causes que provoquen els reflexes a vísceres s'utilitza el model neurològic de integració central d'informació ⁽³⁾, coincident amb les observacions que va fer Korr segons les quals es pot considerar a la medul·la espinal com un "organitzador" dels processos de disfunció, on les estructures que són innervades per segments facilitats estan sotmeses a un bombardeig important d'estímuls simpàtics. Aquest mecanisme posa en compromís als mecanismes homeostàtics: cada activació fisiològica de les vies simpàtiques comportarà un descarrega més intensa i prolongada als segments facilitats ^(3,6). En el seu llibre "Bases fisiològiques de l'Osteopatia" Koor, també parla que a la zona on es projecta el dolor té una relació metamèrica amb l'òrgan afectat, i que tan la zona on es reflexa el dolor com l'òrgan afectat, tenen innervació a la medul·la espinal. Per tant, el dolor es reflexarà al dermatoma, miotoma, esclerotoma, etc.. corresponent i afegeix que a més del dolor que es projecta a una zona, també pot donar-se hiperàlgia. ⁽⁶⁾

Kuchera Kuchera localitza a les zones reflexes de Chapman un increment de la funció dels nervis simpàtics en al regió. En general, la resposta general més comuna es la vasoconstricció que condueix a una disminució del subministrament dels teixits i a una disminució del drenatge limfàtic i venós. La capacitat que té l'organisme de desencadenar una resposta immunitària es veu reduïda a les àrees de vasoconstricció i congestió dels teixits.⁽⁷⁾

Des de un punt de vista osteopàtic el reflex viscero-somàtic inclou la primera paraula indica d'on ha sorgit la part sensitiva i la segona on tindrà l'efecte eferent, referint-se a les informacions aferent que arriben a la medul·la a través de l'arc reflexe enviaran informació a les glàndules efectores.⁽¹⁾

El sistema limfàtic

El sistema limfàtic es considera el segon sistema circulatori del cos i un gran integrador dels tots els líquids corporals. Es un sistema passiu que pot alterar-se degut a forces extrínseques. Representa el 3% del líquid corporal i pot dividir-se en 3 components: els teixits limfàtics organitzats, on cada òrgan té un paper especial i auxiliar del sistema immunitari, en segon lloc els conductes col·lectors i per últim, el líquid limfàtic, la limfa. La limfa és la substancia que es filtra a través dels capil·lars arterials. Els ganglis limfàtics drenen en tres grups principals de ganglis localitzats a les regions cervicals, axil·lar i inguinals. Els conductes limfàtics, tenen una distribució semblant als ganglis limfàtics, n'hi ha de superficials i profunds. Els vasos limfàtics superficials segueixen la trajectòria de venes i ganglis limfàtics superficials i els vasos limfàtics profunds segueixen la trajectòria de les venes profundes i drenen a les estructures profundes del tòrax, abdomen, pelvis i periné, també s'ubiquen al voltant de la majoria d'òrgans del cos. En tots els conductes existeixen vàlvules i cada cop que un vas limfàtic es distés pel líquid, el múscul llis de la seva paret es contrau automàticament i s'empeny la limfa cap als col·lectors limfàtics enlloc de cap a les unions cel·lulars. El sistema limfàtic, compleix quatre funcions: el

manteniment del equilibri hídric, la purificació i neteja dels teixits i de defensa i de nutrició. ^(3,8,9)

Els troncs provinents de l'abdomen, la pelvis i les extremitats inferiors drenen a la cisterna quilosa ubicada a la cara anterior dreta dels cossos vertebrals de L1 i L2 a l'alçada dels vasos renals, aquesta cisterna es troba darrera del pilar dret del diafragma adjacent a l'aorta abdominal i representa la porció distal del conducte toràcic. La limfa procedent de l'intestí gruixut drena als ganglis limfàtics lumbar i a través dels vasos limfàtics torna al conducte toràcic, en el desplaçament de l'abdomen al tòrax la limfa travessa el grup de ganglis limfàtics de la cisterna de quilosa. Els vasos passen per sota els pilars del diafragma per això cal dedicar atenció considerable a totes les insercions del diafragma quan es contempla el sistema limfàtic. La proximitat i la interacció entre les plaques de Peyer, que corresponen a àrees no encapsulades de teixit limfoide situades a l'intestí prim, i els teixits del Sistema Nerviós Entèric, com els plexes de Auerbach i Meissner, suggereixen que el tractament limfàtic pels trastorns de l'intestí podria ser beneficiós. ⁽³⁾

Hi ha varis factors que determinen el flux limfàtic al cos, el més important es la pressió del líquid intersticial. L'altre és la bomba limfàtica, els vasos limfàtics contenen amb un mecanisme de bombeig actiu. Aquest mecanisme produeix en els vasos més grans la contracció del múscul llis present en les parets del canal limfàtic i bombeja la limfa de forma efectiva. La conseqüència d'un funcionament inadequat del sistema limfàtic es la congestió i edema produït per l'acumulació de líquid intersticial. Els resultats de l'edema són molts, ja que no només produeix compressió dels canals limfàtics sinó que a més, comprimeix les estructures vascular i neurològiques relacionades amb la zona. També s'associa a un augment de congestió tissular i promouen canvis de pH en els teixits i òrgans. A més, l'edema s'associa amb un infiltrat de fibroblast, el que pot ocasionar fibrosis i contractura dels teixits i alterar la seva capacitat de cicatrització. ^(3,8)

Gordon Zink, va contribuir al desenvolupament del abordatge miofascial pel tractament del sistema limfàtic. Va ser el primer en aportar una explicació escrita, comprensible i útil pel tractament de patrons fascials del cos, descrivint mètodes diagnòstics i de manipulació. Va descriure que les fàscies constitueixen estructures per on transcorren vasos limfàtics, així com arteries, venes i nervis, i que la torsió d'aquestes vies podia obstruir el flux de limfa a través dels vasos limfàtics. Zink va descriure 4 àrees del cos com a llocs on podia desenvolupar-se aquesta tensió fascial: l'atlanto-occipital, la cervico-toràcica, la toraco-lumbar i la lumbo-sacre. Els mètodes diagnòstics i terapèutics de de Zink per les regions fascials del cos van millorar la trajectòria del flux limfàtic.⁽³⁾

Actualment, els tractaments limfàtics es divideixen en dos tècniques les que eliminen els obstacles restrictius que impedeixen el flux limfàtic i els que promouen i augmenten el flux de limfa. En els tractaments es dóna importància a la relaxació del diafragma abdominal, ja que això millora la seva capacitat per produir gradients de pressió efectives entre les cavitats toràciques i abdominals. Les tècniques d'energia muscular, les articulars profundes i altres tècniques directes tenen la mateixa funció. Un exemple, d'una tècnica articular directa es l'elevació costal de forma repetitiva per alliberar les costelles i el diafragma, amb l'objectiu d'aconseguir un rendiment més relaxat i eficaç, i normalitzar l'activitat del sistema nerviós autònom simpàtic en els ganglis de la cadena simpàtica toraco-lumbar. Les tècniques de alliberació miofascial són efectives per eliminar la tensió inapropiada en els teixits que rodegen els canals limfàtics que tendeixen a desenvolupar una naturalesa constrictiva. Es consideren que les tècniques cranials fan un efecte d'equilibri sobre el sistema nerviós simpàtic i parasimpàtic el que permet realitzar respiracions diafragmàtiques més profundes i promou el retorn apropiat del líquid venós cranial. Molts osteòpates refereixen que la tècnica coneguda com "abombament" en el diafragma té utilitat en el retorn de la sang venosa i la limfa.
(1,3)

Els Punts Neurolimfàtics de Chapman

El sistema de punts reflexes, utilitzat en un principi per Frank Chapman, DO, va ser descrit per Charles Owens, DO. al 1932. Són descrits com anomalies en la textura tissular de la fàscia anterior i posterior, i s'entenen com un reflex de la disfunció o patologia (viscero-somàtica) d'un òrgan en concret. Cada zona reflexa es pot associar de manera constant la mateixa víscera. En una zona amb disfunció, s'hi poden trobar nòduls, Chapman els va descriure com una forma de contracció dels ganglis limfàtics que causen la inflamació al teixit que bloquegen. Aquest concepte va sorgir quan Chapman va detectar que de manera relativament constant trobava en el cos la ubicació de diverses patologies i considerant l'efecte reflexe en els vasos limfàtics va assumir l'existència del reflex neurolimfàtic. El pensament actual, uneix al compromís del sistema limfàtic amb la disfunció del sistema nerviós simpàtic. (1,3,10)

Actualment, el reflexe en sí es descriu com una estructura gangliforme neurolimfàtica i els pocs estudis de biòpsies en reflexes de Chapman no han identificat res, no obstant són reproduïbles i constants en la seva localització anatòmica. (3,1)

En la palpació, els reflexes de Chapman estan localitzats en la profunditat de la pell i al teixit subcutani areolar, sovint s'ubiquen sobre la fàscia profunda o al periosti. Quan s'hi troben nòduls, els caracteritzen que són petits, difusos, fermes i palpables de manera aïllada o agrupats en àrees irregulars. Quan es detecten de manera aïllada mesuren de 2 a 3 mm. (1,3,10) Les masses són denses però no dures, al palpar-les també pot donar la sensació d'una àrea circumscrita amb un edema ferm. Ocasionalment les masses s'uneixen, aquest fet s'associa a representar reflexes viscerals de llarga duració, de major magnitud i cronicitat en comparació a masses que es palpen simples i separades. (3)

Una vegada s'identifica un punt reflex de Chapman per examen amb la punta dels dits, la pressió suau però ferma usualment provoca un resposta dolorosa,

desagradable i profunda en el pacient. El dolor en els punts es defineix com a puntual, localitzat sota el dit, no irradiat, agut i molt molest.^(3,10)

Chapman va descriure dos grups de punts reflexes per cada víscera, un a la part anterior del cos i l'altre en la posterior. Es va proposar que els punts anteriors s'utilitzaven en un principi pel diagnòstic, mentre que els posteriors podien fer-se servir pel tractament⁽¹⁾. Annex 1-4.

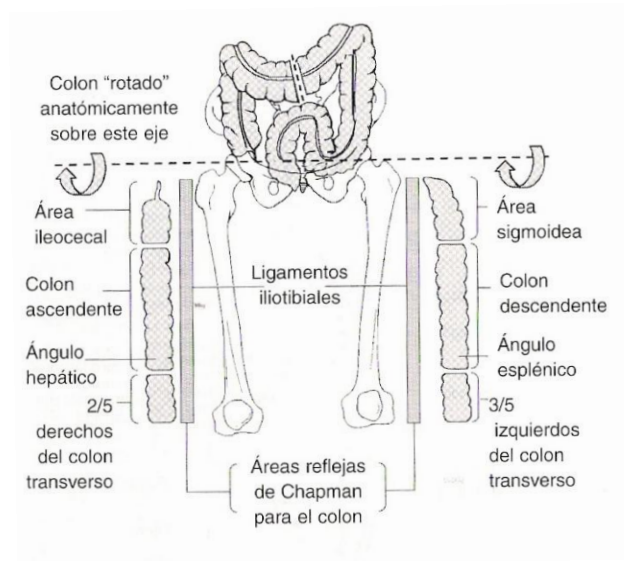
Segons la bibliografia consultada, els punts anteriors són massa dolorosos per ser tractats, per això l'ús principal dels punts posteriors es pel tractament. Es sosté la idea de que els punts posteriors sovint es tracten en el treball de parts toves, tot i no tenir coneixements dels punts de Chapman per part de qui aplica el tractament. El tractament consisteix amb un massatge circular profund amb la punta del dit, com si es pretengués "dissipar la tumefacció del nòdul", aquest massatge dura en general d'uns 20 a 30 segons.⁽¹⁾

Segons Parsons i Marcer quan els punts de Chapman s'utilitzen purament com a mètode diagnòstic o com a sistema de diagnòstic i tractament conjunt, es necessària una correlació amb l'anamnesi i els signes físics. Afirmar que l'exploració dels punts cal realitzar-se abans de qualsevol altre forma de tractament osteopàtic per evitar les modificacions dels resultats.⁽¹⁾

Punts reflexes de Chapman i restrenyiment

La presència de reflexes del colon, pot ajudar a la identificació de restrenyiment crònic o del síndrome del intestí irritable⁽³⁾. Chaitow localitza el punt reflex de Chapman a en una àrea de 3 a 5 cm d'amplada que s'estén des de el trocànter fins 2,5 cm superior a la ròtula⁽¹¹⁾. Patriquin el descriu al llarg del sector anterior del tracte iliotibial, des del trocànter fins 2,54 cm de la ròtula en una ambdues cames⁽³⁾ i Hebgen el descriu en una zona de 2,5-5 cm d'amplada de el trocànter major fins prop de 3 cm per sobre la ròtula en la part frontolateral de la cama⁽¹²⁾.

Owens suggereix la localització anatòmica dels reflexes de Chapman sobre els tractes iliotibials corresponen diferents porcions de l'intestí. ^(3,4)



Imatge 1. Reflexes anteriors del colon.
Font: Fonaments de Medicina Osteopàtica, 2006. ⁽³⁾

En aquesta imatge s'observa com a partir del trocànter al costat dret, una contracció gangliforme dels teixits de la cinquena part superior indicaria una inflamació interna de la mucosa del cec o bé, un estat espàtic de les fibres circulars de l'intestí. La següent porció de 3/5 parts demostraria un estat similar del colon ascendent i l'últim té la mateixa explicació dels 2/5 parts del colon transvers. A la cama esquerra just a l'alçada del genoll, la primera cinquena part correspon als últims 3/5 del colon transvers, el que indica les mateixes condicions que a la part dreta. L'última part correspon a l'àrea sigmoide amb el recte, la qual a vegades causa la formació d'una estenosis, fet que provoca una obstrucció de la llum de l'intestí. ⁽³⁾

Kuchera Kuchera parlen de varis tipus de contraccions que es troben a la funció intestinal normal. Existeixen dues freqüències d'ones lentes associades a la funció normal una a 6 i l'altre de 3 cicles per minut. Afirmen que l'intestí que funciona amb normalitat, existeix un equilibri de 90% de 6 cicles /minut i 10% de 3 cicles/minut.

Es normal que l'intestí tingui moviments en massa, que apareixen habitualment durant la primera hora, més o menys després d'ingerir menjar, són provocats en part pel reflexe gastrocòlic i duodenal i estan mediatos pel plexe mientèric encara que la l'hormona gastrina alliberada des de la mucosa de l'antre gàstric també fa aquesta funció ^(1,7). En el seu llibre "Consideracions Osteopàtiques en Disfuncions Sistèmiques", exposen que la hiperactivitat simpàtica que indiquen els punts dolorosos viscero-somàtics de Chapman, fa referència a la teoria de que per iniciar aquests reflexes es requereix de la inflamació i/o irritació dels teixits, a través de les aferències viscerals i del sistema nerviós simpàtic. Descriuen com a partir de la disfunció cel·lular d'òrgans associats amb un metabolisme alterat, inflor abdominal, teixits congestionats i acumulació d'àcid làctic i acidosi dels teixits són reversibles amb un tractament fet a temps. La irritació visceral i les malalties augmenten l'activitat nerviosa aferent visceral i sovint s'associa a un bombardeig hipersimpàtic de l'òrgan afectat. Els impulsos nerviosos simpàtics poden protegir el cos dels perills extern però quan es troben hiperactius degut a la facilitació de la medul·la, es converteixen en un obstacle per la recuperació de la salut del teixit. Kuchera Kuchera també diuen que la "curació" dels teixits depèn de la capacitat d'eliminar productes de desfet i aportar oxigen i altres nutrients a les zones de teixit en disfunció, i que els mecanismes autoreguladors requereixen una bona circulació venosa i arterial i limfàtica i un correcte flux d'informació aferent provinent de les vísceres. El tractament osteopàtic de les disfuncions de l'intestí sovint està dirigit a millorar l'aport arterial i venós a la zona, el flux limfàtic i a equilibrar els impulsos autonòmics ⁽⁷⁾. En el colon l'hiperactivitat simpàtica que reflexa un procés de disfunció s'associa generalment a una facilitació dels segments D10-D11 quan està afectada la meitat dreta del colon i la facilitació de D12-L2 quan la meitat esquerra del colon és la que està involucrada ^(7,12).

EL RESTRENYIMENT

Definició, etiologia i prevalença del restrenyiment

El restrenyiment des de el punt de vista mèdic, consisteix en una alteració de l'hàbit defecatori que afecta significativament a la salut o a la qualitat de vida del pacient. Es considera una manifestació clínica inespecífica d'una sèrie de patologies. En la nostra societat és un problema comú, que afecta 15-25% de la població. Segons les Guies Mundials de l'Organització Mundial de Gastroenterologia els individus que consulten a un especialista són minoria, tot i així, als Estats Units només aquesta afecció es responsable de varis milions de consultes mèdiques anuals. Al 2006 a Anglaterra els metges de capçalera van emetre més de 13 milions de receptes de laxants. El restrenyiment, no es considera una malaltia sinó un símptoma que consisteix en una percepció subjectiva sobre l'hàbit defecatori, aquest pot ser produït per diferents mecanismes i malalties. Aproximadament un 50% de pacients amb restrenyiment el tenen de tipus obstructiu, produït per causes mecàniques o funcionals. ^{(13,14,2)(25,28)}Taula 1.

I.Extraintestinals:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Endocrines: hipotiroïdisme i diabetis 2. Metabòlica: hipercalcèmia i hipocalcèmia 3. Neurològica: Parkinson, esclerosi múltiple 4. Lesions medul·la espinal 5. Distrofies musculars 6. Neuropaties autonòmiques 7. Reumatològiques: esclerosi sistèmica 8. Psicològiques: depressió i desordres alimentaris 9. Medicaments: analgèsics, anticolinèrgics, antiepilèptics, antihistamínics, antihipertensius, quimioteràpics, diürètics, ions metàl·lics, resines, antidepressius i antipsicòtics.
II. Intestinals:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Colon: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Funcional: transit lent, síndromè colon irritable 1.2. Orgànic: neoplàsies, pòlips, diverticles, aganglionosis 2. Recte, anus i sol pèlvic: <p>Megarrecte, neoplàsies, pòlips, estenosis anal, compressió externa, aganglionosis, prolapse Intern rectal, prolapse complert rectal, prolapse mucosa rectal, ulcera rectal, miopatia interna congènita o adquirida de l'esfínter de l'anús, enterocele, rectocele.</p>

Taula 1. Causes del restrenyiment.

Font: Boletín Farmacoterapèutic de Castilla-La Mancha, 2012 i Andromanakos N., 2006. (2,15)

Críteris diagnòstics del restrenyiment

La definició d'estrenyiment és difícil pel seu caràcter subjectiu i les dificultats existents per establir un hàbit intestinal normal, que mostra una gran variabilitat. Els pacients tenen percepcions diferents dels símptomes, un 52% el veuen com una necessitat de realitzar un esforç, un 44% representa eliminació de matèries dures, per un 34% representa la impossibilitat de defecar i per un 33% defecar de forma infreqüent. És dues vegades més freqüent en dones que en homes, i aquesta diferència s'incrementa amb l'edat, sobretot a partir dels 65 anys. També és més freqüent en persones amb estil de vida sedentari, nivell socioeconòmic baix, embaràs i malalties que alteren la motilitat gastrointestinal. ⁽¹⁵⁾⁽²⁷⁾

Com s'ha citat, l'estrenyiment suposa una alteració de l'hàbit intestinal, aquest es refereix a la freqüència, mida i consistència de les evacuacions, a l'esforç per defecar, i a la satisfacció post-evacuació. Per detectar la patologia de restrenyiment se sol fer una anamnesis, un examen físic i pot estar indicat alguna tècnica

diagnòstica complementària. L'enfoc de l'anamnesi es per descartar alguna malaltia que pugui ocasionar restrenyiment. L'examen físic consisteix en percutir i palpar abdomen (per descartar la presència de masses), la inspecció anal (per detectar fissures o hemorroides externes que poden ser causa o conseqüència de l'estrenyiment), el tacte rectal (saber consistència, si hi ha impactació fecal, presència de masses no fecals com tumors, hemorroides, fissures, fístules prolapses, presència de sang, to de l'esfínter anal i palpació del múscul puborrectal per descartar anisme) i anàlisis ginecològics (per excloure cistocele o prolapse uterí). Les tècniques diagnòstiques complementaries estan indicades amb pacients que presenten restrenyiment crònic sever o signes d'alarma, aquestes tècniques diagnòstiques són: anàlisis de sang, colonoscòpia, l'ènema de bari, test de les funcions anorectals, electromiografia, biòpsia de mucosa rectal i temps de trànsit intestinal. (15,13)

Encara que tradicionalment, es defineix el restrenyiment com una disminució en la freqüència de les deposicions (>3/setmana), l'evidència mostra que el tipus o consistència i/o la dificultat per l'expulsió són les variables que defineixen l'hàbit intestinal i millor orienten a l'abordatge terapèutic. El restrenyiment, es pot classificar segons la causa o la duració. Segons la causa, pot ser orgànic, secundari a causes estructurals (cirurgia abdominal prèvia), malalties sistèmiques o administració de fàrmacs, i es considera funcional, quan no hi ha una explicació orgànica dels símptomes i pot donar-se per moltes causes com: trastorns de la motilitat, trastorns en l'evacuació o síndrome de l'intestí irritable amb predomini de estrenyiment. Segons la duració es classifica en agut, si és menys de 12 setmanes d'evolució i crònic, si és de més de 12 setmanes de duració. Els Criteris Roma III són els que s'utilitzen per definir el restrenyiment funcional, es necessita la presència d'almenys 2 o més símptomes diagnòstics durant almenys 3 mesos, amb inici abans de 6 mesos abans del diagnòstic. Cal excloure la malaltia orgànica, anomalies estructurals, trastorns metabòlics i ús de fàrmacs (opiacis, antidepressius, anticolinèrgics, antihipertensius, antiinflamatoris). Pel diagnòstic pot donar-se solapament amb síndrome de l'intestí irritable, diagnòstic que caldrà considerar si

el dolor abdominal és un símptoma predominant en el quadre clínic del pacient. Els símptomes són variats, la sensació de bloqueig ano-rectal o la digitació anal seran indicatius de trastorn defecatori expulsiu i altres símptomes com femtes dures i infreqüents orientaran cap a un restrenyiment de transit lent. ^(15,13) Taula 2.

Criteris Generals
<ul style="list-style-type: none"> • Presència durant almenys 3 mesos en un període de 6 mesos • Almenys, uns de quatre defecacions segueixen els criteris específics • Criteris insuficients per el síndrome de colon irritable • No hi ha deposicions o n'hi ha però disminuïdes de consistència
Criteris Específics
<ul style="list-style-type: none"> • Esforç per defecar • Matèries fecals dures • Sensació d'evacuació incompleta • Sensació de bloqueig anorectal • Individu recórrer a maniobres manuals o digitals per facilitar defecació • Menys de tres defecacions per setmana.

Taula 2. Criteris Roma III per definir el restrenyiment funcional.
 Font: Boletín Farmacoterapèutic de Castilla-La Mancha, 2012. ⁽¹⁵⁾

MATERIAL I MÈTODES

DISENY ESTUDI

Per tal d'observar la presència o absència de Punts de Chapman es va realitzar un estudi de casos-control en una mostra de 40 persones. Es van seleccionar 20 persones amb restrenyiment i 20 sense restrenyiment, per tal de portar a terme el test de 36 punts anteriors que va descriure Chapman. No es va aplicar cap procés terapèutic ja que es va realitzar el test de 36 punts anteriors, corresponents a punts de diagnòstic. Pel testatge de punts es van utilitzar les referències anatòmiques que descriu Chaitow en el seu llibre "Tècnica neuromuscular. Tractament dels teixits tous" ^(10,1,11). Annex 1-4.

Quan es comprimeix suaument un punt de Chapman anterior, el pacient pot notar una sensació dolorosa desagradable, normalment més gran de la que s'esperaria en proporció a la pressió exercida, en l'estudi es va considerar que un punt donava positiu si en la palpació desencadenava percepció dolorosa a la persona ^(3,10).

Per poder quantificar la sensació dolorosa que es desencadenava, es va utilitzar un algòmetre, i així es va poder detectar on començava el llinard de dolor i fer mesurable el dolor desencadenat. L'algòmetre o dolorímetre és un instrument que s'utilitza per mesurar el dolor. L'algometria de pressió ha estat utilitzada per quantificar el dolor en varies publicacions. Kinser refereix que és un dispositiu fiable i vàlid per mesurar la pressió que s'aplica. Al seu estudi també senyala que l'aplicació de la força amb l'algometre cal que sigui perpendicular a la superfície del cos. ^(16,17)

Per mesurar la quantitat de pressió exercida sobre el punt es va utilitzar l'algòmetre de la casa Baseline. Es va fer servir el model que dóna mesura de pressió fins a 1 Kg, fabricat a Nova York per Fabrication Enterprises, Inc.



Fotografia 1. Algòmetre utilitzat per la mesura de Punts de Chapman.

Per realitzar l'estudi estadístic es va utilitzar el programa estadístic R-Studio. Al ser un treball que es va dissenyar com a estudi pilot, no va ser necessari realitzar el càlcul de la grandària de la mostra. Es va utilitzar el programa Power G * per calcular l'efecte mínim detectable amb els paràmetres utilitzats.⁽²⁹⁾

En tot moment es van respectar els principis ètics de la Declaració de Helsinki.⁽³⁰⁾

CRITERIS D'INCLUSIÓ

Els criteris d'inclusió van ser: persones que van acceptar participar en l'estudi amb una edat mínima de 18 anys, per considerar-se població adulta, i amb criteris suficients per tal d'entrar al grup d'afectació de restrenyiment funcional. Per poder evidenciar els canvis tissulars, aquestes també havien de tenir problemes de restrenyiment d'una antiguitat mínima de 3 mesos, ja que de 2 a 3 mesos és el que tarda a aparèixer canvis a nivell de teixits quan hi ha una víscera afectada.^(1,13)

CRITERIS D'EXCLUSIÓ

Els criteris d'exclusió van ser els següents: pacients amb càncer, pacients amb alteracions de la sensibilitat (psoriasis, hipersensibilitat) o afectacions neurològiques, que prenguessin fàrmacs que poden produir restrenyiment (analgèsics, anticolinèrgics, antiepilèptics, antihistamínics, antihipertensius, quimioterapèutics, diürètics, ions metàl·lics, resines, antidepressius i antipsicòtics)⁽¹⁵⁾. I tots aquells que tenien un diagnòstic d'una patologia intestinal inflamatòria (Síndrome de Chron i Síndrome d'Intestí Irritable). Es van descartar persones amb problemes de tendinosis, condromalàcia coincidents amb àrees d'exploració dels reflexes de Chapman. A part, també es descarta persones amb contraindicacions absolutes de d'abordatge del sistema limfàtic com són: infeccions agudes, al·lèrgies agudes, trombosis agudes i descompensació cardíaca en cas d'edema⁽⁸⁾.

PROCEDIMENT

En primer lloc, es van seleccionar els voluntaris. La mostra de l'estudi va ser recollida de les localitats de Reus i de Salou. Per tal de trobar a gent interessada en participar en l'estudi i amb el perfil adequat, s'informava de l'estudi i es facilitava el contacte de la persona que realitzava el treball d'investigació en una Herboristeria, a una Consulta d'Osteopatia i també es va informar als estudiants de 4rt curs de Fisioteràpia de la Universitat Rovira i Virgili de Reus.

Un cop es contactava amb els voluntaris, es concertava la cita amb ells segons el lloc que li era més còmode per desplaçar-se. Es va disposar de dues sales, una a Salou i l'altre a Reus. Les dues sales estaven equipades amb camilla regulable, una hidràulica i l'altre amb comandament elèctric. La temperatura de la sala era de 23º aproximadament i les dues sales tenien finestra i bona il·luminació.

En primer lloc, es demanava l'autorització mitjançant el full de consentiment (Annex 5 i 6) i a continuació els pacients havien d'omplir el formulari on se'ls demanaven les següents dades: edat, sexe, patologies actuals i medicació actual (Annex 7).

Es va establir un protocol per tal d'examinar els punts anteriors que es pretenien avaluar. Per fer-ho es va elaborar un document que se'l va anomenar "Referències dels Punts de Chapman"(Annex 8), basat amb la rutina que va establir Chapman en el llibre "An endocrine Interpretation of Chapman Reflexes" (9ª edició, 2002) i es van seguir les referència de localització anatòmica de cada punt del llibre de Chaitow "Tècnica neuromuscular. Tractament dels teixits tous. Mètode diagnòstic i terapèutic de la disfunció tissular". Aquest document es va elaborar per tal d'agilitzar el procediment a l'hora de aplicar la pressió amb l'algòmetre i per poguer anotar els resultats. Posteriorment, la numeració d'aquesta llista de referències de cada punt examinat, també es va utilitzar per fer l'estudi estadístic i descriure els resultats, la discussió i conclusions. Per tant, cal senyalar que es van enumerar els punts anteriors examinats, segons el document de Referències de Punts de Chapman (Annex 8) i que aquesta numeració no va ser la mateixa en que Chaitow descriu la localització anatòmica de cada punt al seu llibre "Tècnica neuromuscular. Tractament dels teixits tous. Mètode diagnòstic i terapèutic de la disfunció tissular". (Annexes 1-4). ⁽¹¹⁾

Per dur a terme el procediment, en primer lloc s'explorava manualment el punt de Chapman amb la punta dels dits i si aquest desencadenava percepció dolorosa, s'aplicava l'algòmetre i s'anotava els grams de pressió en els quals la persona començava a sentir la percepció dolorosa. Tal i com descriu en la rutina la persona estava en decúbit supí sobre la camilla i l'examinador es col·locava a la part dreta del pacient i començava testant els punts de la cama esquerra, després els de la zona de abdominal, i després es prosseguia amb els de la zona de caixa toràcica esquerra i finalment el punt situat a l'apòfisis coracoides, que es un punt que es testa contralateral. Es feia el mateix procediment col·locant-se a l'esquerra del pacient i testant els punts a l'hemicos dret. ⁽¹⁰⁾

L'algòmetre va permetre mesurar en grams la pressió fins 1 Kg, quan la persona sentia que començava la percepció dolorosa, s'anotava la quantitat de grams que hi eren aplicats. Si el punt donava positiu a una pressió major de 1kg es considerava

que la pressió per a que desencadeni dolor era de més de 1 kg. Si al aplicar la nostra pressió manual (considerem que és més de 1kg) no hi havia sensació dolorosa, es considerava que el punt no desencadenava percepció dolorosa al aplicar més de 1 kg de pressió.

LIMITACIONS DE L'ESTUDI

Degut a la dificultat per trobar pacients diagnosticats medicament amb restrenyiment crònic, es va optar per individus amb problemes de restrenyiment, i que dels Criteris Específics Roma III, en complien mínim 2 o més dels símptomes diagnòstics que se'n descriuen, i amb una antiguitat mínima de 3 mesos. Es a dir, persones que es podrien classificar dins del grup de restrenyiment funcional.

A l'hora de portar a terme la valoració dels de punts, només es van avaluar els anteriors, descartant els punts que, tot i considerar-se anteriors perquè són de diagnòstic, es localitzen a la part posterior del cos. Aquests són els punts corresponents als números 20 (contractura de Dupuytren i dolor a espatlla i braç), el 21 (congestió cerebral relacionada amb parèsia o paràlisi), el 41 (vesiculitis) i el 48 (hemorroides) segons Chaitow al seu llibre "Tècnica neuromuscular. Tractament dels teixits tous. Mètode diagnòstic i terapèutic de la disfunció tissular.". Annex 3 i 4.

Tampoc es van mesurar els punts corresponents al 43 (úter), número 44 (fibroma uterí) numerats i referenciats per Chaitow, degut a la dificultat de aplicar la pressió perpendicular amb l'algòmetre. Annex 4.

Per altre banda el punt corresponent al número 2 (problemes nasals) i 30 (faringitis), numerats i referenciats per Chaitow, es van valorar considerant-se el mateix punt degut a que la zona descrita es solapava i de era molta proximitat. Annex 3 i 4.

Per tant, finalment es mesuren 36 punts, 8 d'ells unilaterals i els altres bilaterals.

El Punt 8 (ovaris) i el Punt 9 (uretra) del llistat de Referències dels Punts de Chapman (Annex 8), finalment no es van considerar per la dificultat tècnica d'aplicació de l'algòmetre a la zona i la hipersensibilitat de la mateixa.

El reflex del restrenyiment correspon al Punt 4 del llistat de Referències dels Punts de Chapman (Annex 8). La localització anatòmica del punt del restrenyiment, es va considerar segons les referències del llibre de Chaitow (Annex 3). Per la seva avaluació, també es va considerar l'apunt de Patrikin en el seu capítol de Reflexes de Chapman, en l'obra de Fonaments de Medicina Osteopàtica, on assenyala que aquest reflex es troba al llarg del sector anterior del tracte fascial iliotibial, per diferenciar-lo del punt de pròstata i lligament ample, situat la cara lateral de la cama des de el trocànter fins sobre el genoll. Degut a la proximitat de la zona on es descriu el punt per pròstata i lligament ample considerar caldria considerar un possible solapament de les zones descrites. És per això que degut a la proximitat d'aquests reflexes, alguns autors defensen que els metges també haurien d'estudiar amb deteniment les vísceres⁽³⁾.

En la valoració del punt relacionat amb el restrenyiment, no es van considerar les particions que va descriure Owens, DO, sobre el tracte iliotibial a ambdues cames (Imatge 1). El punt de restrenyiment es va considerar positiu si desencadenava percepció dolorosa independentment de la part del recorregut del reflex i per tant, en l'estudi no es pot especificar quines parts de l'intestí es veuen afectades, segons la distribució de Owens. De cara a futurs estudis podria ser interessant tenir-les en consideració.⁽³⁾

PLANIFICACIÓ I CRONOGRAMA

El treball d'investigació ha estat dut a terme entre els mesos de Març i Desembre del 2013. De Març a Juliol, es va comprar l'algòmetre i es va fer difusió per tal de trobar els participants per l'estudi. A l'agost es va començar amb la recollida de dades i valoració de participants, disposant de dues sales amb camilla. Al Octubre es va començar l'anàlisi estadístic, amb l'assistència de Jules Hernandez i al novembre i desembre es va acabar de extreure els resultats, elaborar discussió i conclusions i acabar el treball d'investigació per ser entregat.

	Des. '12	Gen. '13	Feb. '13	Mar. '13	Abr. '13	Mai. '13	Jun. '13	Jul. '13	Ago. '13	Set. '13	Oct. '13	Nov. '13	Des. '13
Presentació Protocol													
Acceptació de Protocol													
Compra de recursos materials, selecció de mostra i perfil de participants													
Testatge Punts i recull dades													
Anàlisi Estadístic i anàlisi de resultats													
Discussió i Conclusions													
Entrega del Projecte d'Investigació.													

ESTUDI ESTADÍSTIC I RESULTAT

Hi ha dos anàlisis principals, un amb 8 punts unilaterals, i l'altre amb 28 punts bilaterals. Hi ha dos l·lindars estadístics que valoren la significança dels Punts, un a 0.05/8, i l'altre a 0.05/28. Tota la numeració utilitzada en l'estadística correspon al document de Referències de Punts de Chapman (Annex 8).

En l'estudi estadístic, es va voler donar resposta a les següents qüestions:

1. Els punts bilaterals són equivalents en quan a dolor?
2. Quins punts difereixen en quan a dolor entre els pacients amb estrenyiments i sense?
3. Quines són les variables independents relacionades amb els punts identificats en la pregunta 2?

La pregunta 1 es va analitzar amb el test de McNemar amb una correcció de continuïtat. És la prova del chi-quadrat apropiada per dades emparellades, és a dir, el mateix individu mesurat en dos costats per cada punt. La hipòtesis nul·la és que no hi ha diferències entre el dolor que senten entre els dos costats del cos. Casos i controls es van agrupar junts, ja que no s'esperava que la majoria de punts s'associessin al restrenyiment, és a dir, per la majoria de punts tots els individus es van comportar com a controls. No es va poder desestimar la hipòtesis nul·la en cap dels 28 punts bilaterals (P mínima=0,07 en el Punt 31, $P_{crític}$ = 0,002 després d'aplicar Bonferroni). Per tant, els resultats mostren com els punts bilaterals són dos mesures repetides sobre el mateix punt. Aquestes mesures binàries repetides van ser modelades amb MGML, enlloc de MGL. Els MGL assumeixen que cada mesura es independent de totes les altres, com que els punts bilaterals eren mesures d'un mateix punt, es va incloure el terme l'individu, aquest va permetre fer mesures repetides dins de l'individu, per això es van utilitzar els MGML.

Per respondre a les preguntes 2 i 3 es van utilitzar dos tipus de models. Els resultats dels MGL i MGLM es representen a les *Figures 1 i 2*.

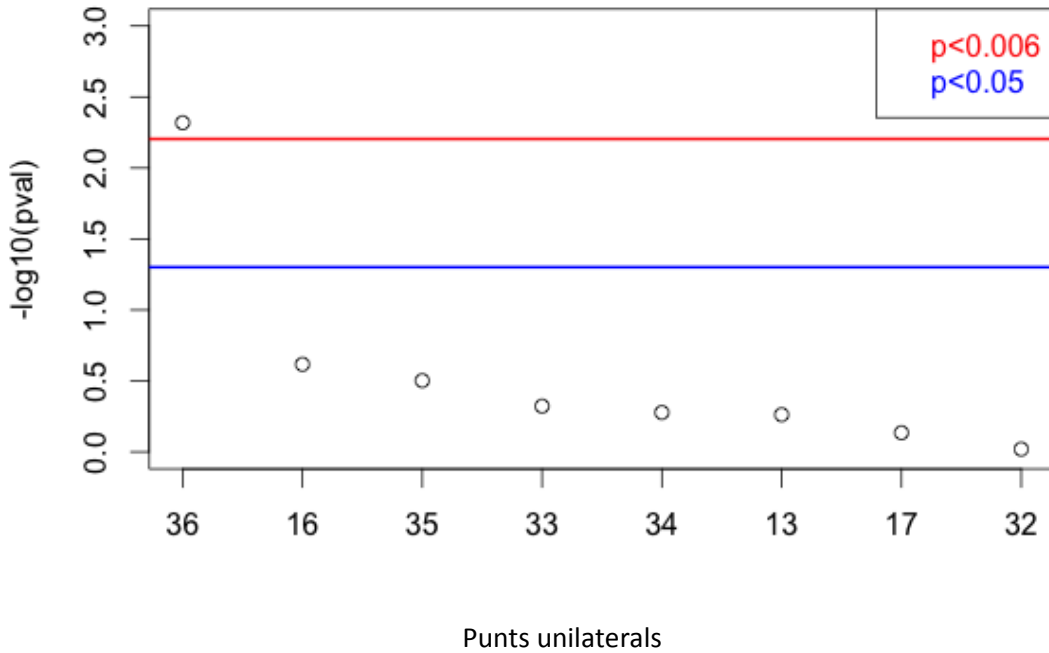


Figura 1. Diferències significatives de dolor en Punts unilaterals entre casos i control

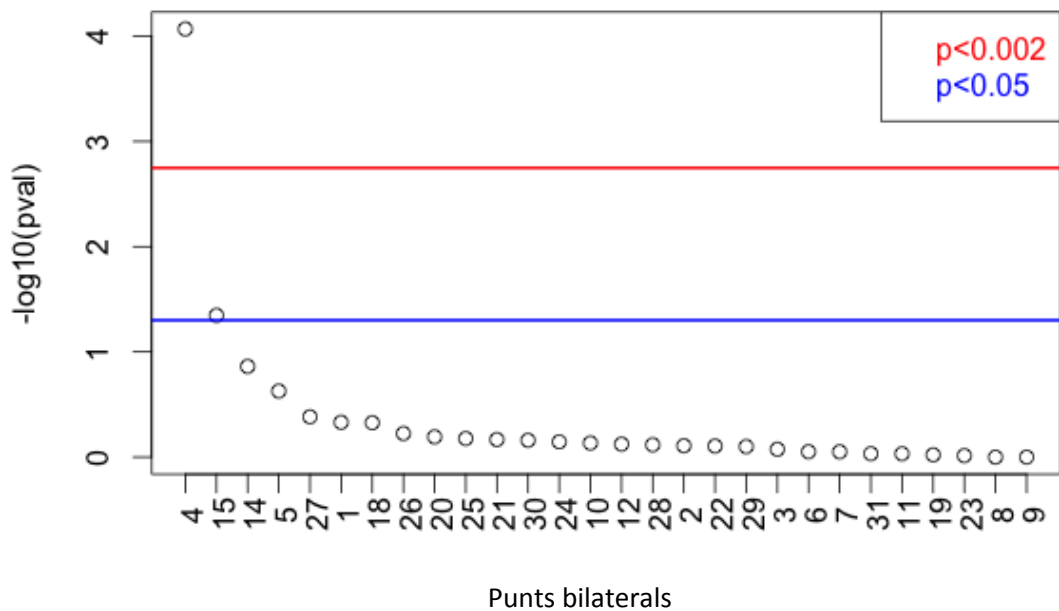


Figura 2. Diferències significatives de dolor en Punts bilaterals entre casos i control.

L'efecte dels punts 36 i el 4 són estadísticament significatius.

En l'anàlisi dels MGL es va fer amb un model que inclou tots els tipus d'efecte: el restrenyiment, l'edat, el sexe i la medicació. En la *Taula 3* es detallen els resultats del punt 36. El model final explica un 31,8% de la variància original al punt 36. El fet de tenir restrenyiment o no explica, per si sol (R^2_c), un 27,4% de la variància original. L'edat es l'altre variable independent del model. Tal i com es reflexa a la *Figura 1*, el punt 36 es significatiu amb un error de tipus I de 0,005. És a dir, els pacients amb restrenyiment senten molt més dolor al punt 36 que els controls al aplicar la pressió.

Punt	OR	95% IC	P	FDR	R^2_c	R^2_f
36	8.87	1.95-40.40	0.005	0.04	27.4%	31.8%

Punt= Punt Reflexe de Chapman; OR= Odds Ratio/Odds Control, on Odds=p(dolor)/p(no dolor); 95% IC= 95% Interval de Confiança; P= valor de significança; FDR= Ratio de Resultats Falsos; R^2_c = Ratio de variància explicada pel factor restrenyiment sobre la variància total.; R^2_f = Ratio de la variància explicada pel model sencer sobre la variància total.

Taula 3. Resultats de l'anàlisi MGL sobre el Punt Bilateral 36.

En la *Taula 4* es mostren els resultats de l'anàlisi MGML sobre el punt unilateral 4. El ratio de la probabilitat de sentir dolor sobre la probabilitat de no sentir-ne (odds, en anglès) és d'un 201,8. Aquest és un efecte realment gran, però l'interval de confiança es ampli, reflectint la mostra reduïda emprada. *Figura 2*.

Punt	OR	95%IC	P
4	201.8	14.3-2850	0.00009*

Punt= Punt Reflexe de Chapman; OR= Odds Ratio/Odds Control, on Odds=p(dolor)/p(no dolor); 95% IC= 95% Interval de Confiança; P= valor de significança.
Significat codis: 0.01 '**'

Taula 4. Resultats de l'anàlisi MGML sobre els Punt Unilateral 4.

També es va mesurar la pressió necessària per produir dolor en tots els punts. Per analitzar aquesta informació es van adaptar models de supervivència. Originàriament, aquests models analitzen el temps en que diferents individus triguen a morir. Extensions d'aquestes tècniques inclouen qualsevol mesura de temps fins observar un fenomen (temps-fins-esdeveniment). En aquest estudi es van fer servir aquestes tècniques en una altre aplicació, pressió fins sentir dolor. La pregunta va ser si hi havia factors mesurats en aquest estudi que expliquessin les diferències en la pressió necessària perquè els individus comencessin a sentir el dolor. Des d'un punt de vista pràctic es va donar importància a conèixer quina pressió mínima s'ha d'aplicar en cada grup per desencadenar la sensació dolorosa. El resultat final de l'anàlisi de dolor al Punt 4 es presenta a la *Taula 5*. Aquest model és el que s'ha fet servir per construir la *Figura 3*. Tot i tenir resultats molt semblants a la *Taula 6*, en aquesta última, no només s'analitza el dolor sinó també la pressió.

Tal i com s'observa a la *Taula 5*, el factor restrenyiment (si/no) és estadísticament significat ($p > 0,001$). També és significat la interacció entre edat i restrenyiment ($p = 0,007$). El model que es va utilitzar va permetre veure com canvien els odds en grups d'individus respecte als *individus de referència* (considerant-se aquests d'edat mitjana i sense restrenyiment). L'odds dels *individus de referència* es calcula amb l'exponent de l'intercepció, entre la probabilitat de sentir dolor i la probabilitat de no sentir dolor, l'odds de sentir dolor per un individu de referència és de $\sim e^{-2} = 0.14$. La probabilitat es va calcular amb la fórmula $1/(1+e^{-\text{intercepció}})$, $1/(1+e^2) = 0.12$, per tant, el 12% dels *individus de referència* s'espera que tinguin dolor al punt 4 després d'aplicar certa pressió. Els individus amb restrenyiment tenen un odds més elevat en comparació als *individus de referència*. L'OR degut al restrenyiment, entre individus de la mateixa edat, és de $\sim e^{4.14} = 63$, es a dir els odds de dolor s'incrementen 63 vegades quan el mateix individu desenvolupa restrenyiment. La probabilitat de sentir dolor es de 89% en els individus amb restrenyiment i d'edat mitjana. Aquest valor es treu de la fórmula $\sim 1/(1+e^{-(2-4.1)}) = 0.89$. D'aquest resultats, s'extreu que els individus amb restrenyiment tenen una probabilitat de 7.4 vegades superior de sentir dolor al punt 4, $0.89/0.12 = 7.4$.

	P.Estimatiu	Error std.	95%IC	P
Intercepció	-1.99	0.65	-3.3 a -0.7	0.002
Edat	0.07	0.06	-0.05 a 0.19	0.275
Restrenyiment	4.14	1.07	2 a 6.2	0.0001
Edat: restrenyiment	-0.24	0.09	-0.42 a -0.06	0.007

P.Estimatiu= paràmetre estimatiu; Error std.= error estàndard; 95% IC= 95% Interval de Confiança; P=valor de significança. La intercepció es el registre pels individus de referència (mitjana d'edat i sense restrenyiment); edat: restrenyiment es refereix a la interacció; l'estimació de l'edat, el restrenyiment i la seva interacció representa l'odds ratio.

Significat codis: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 '' 1

Taula 5. Resultats de dolor al Punt 4.

La *Taula 5* va permetre treure dades per crear la *Figura 3* que conté prediccions de la probabilitat de sentir dolor extrems quan es pressiona punt número 4 (entre 0 i 1 Kg/cm²) en funció de l'edat, l'estat de restrenyiment i la seva interacció.

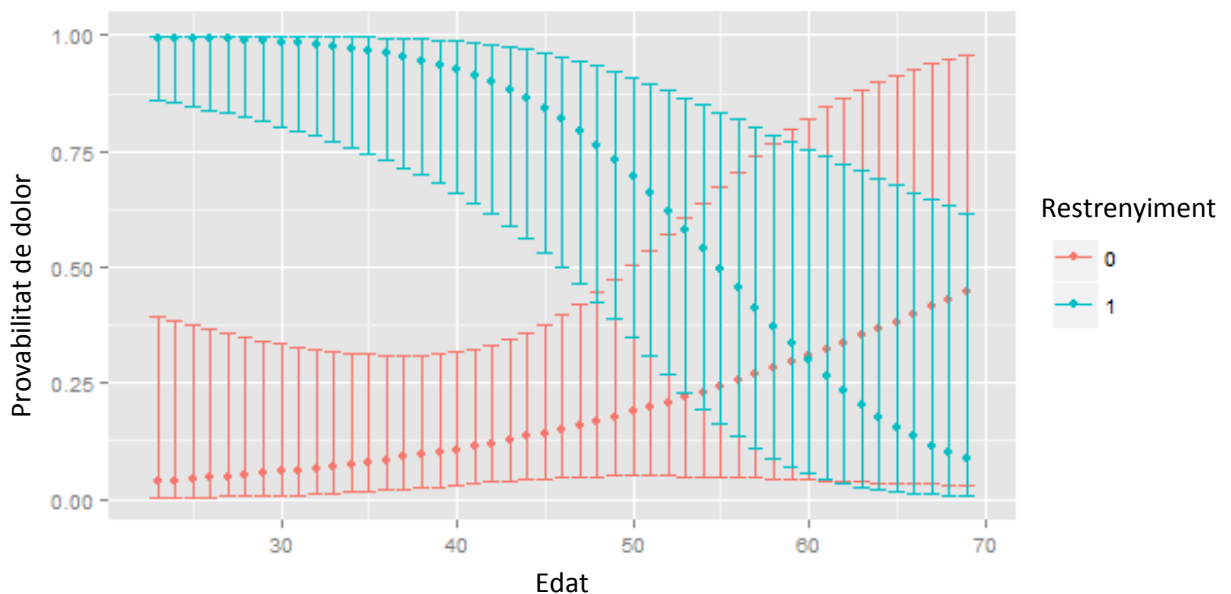


Figura 3. Predicció de dolor al pressionar Punt 4.

La *Taula 6* ens mostra els resultats de incorporar la pressió als anàlisis del punt 4. Són resultats molt semblants als de la *Taula 5* i la interpretació dels paràmetres també. Aquesta taula va permetre crear la *Figura 5*.

	Coef	Exp(coef)	Se(coef)	Z	Pr(> z)
Edat	0.0419	1.0428	0.0318	1.287	0.198
Restrenyiment1	5.369	214.634	1.614	3.332	0.001 ***
Edat:restrenyiment1	-0.085	0.919	0.035	-2.265	0.024*

Coef = Coeficient; Exp (Coef) = Exponencial del Coeficient; Se (coef) = Errors estàndar dels coeficients; Z = Desviació normal; PR(>Z) = Valor de significança. L'edat: restrenyiment es refereix a la interacció; l'estimació de l'edat, el restrenyiment i la seva interacció representa l'odds ratio.

Significat codis: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 '' 1

Taula 6. Anàlisi de pressió al Punt 4.

Es van fer servir models linears en l'escala logística per explicar les diferències entre casos i controls en quan a pressió i dolor observades en la *Taula 6*. En la *Figura 4* es equivalent a una taula de Kaplan-Meier. S'aprecia la divergència del dolor entre casos i controls a mesura que la pressió augmenta.

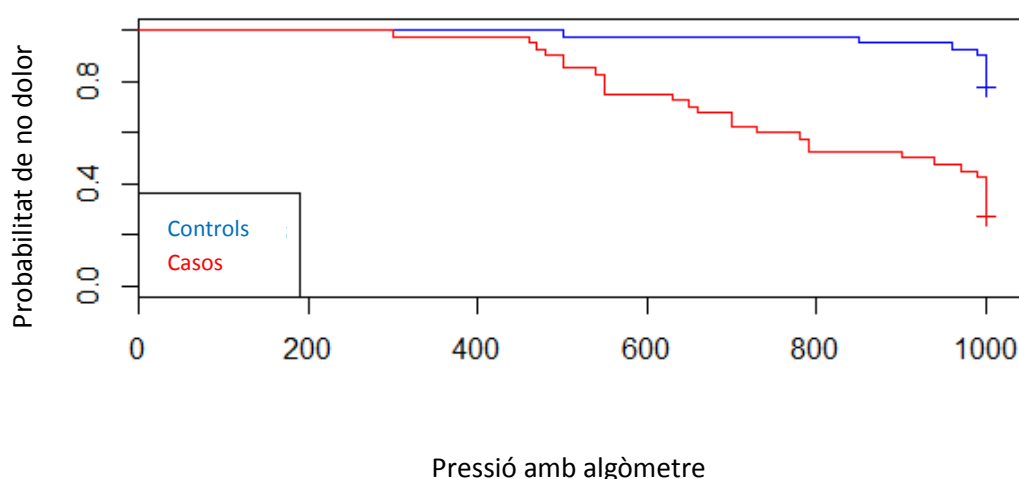


Figura 4. Corbes de "pressió fins sentir dolor" pels casos i controls.

La Figura 5 representa el ratio de risc de tenir dolor (sobre no tenir-ne) en funció de la pressió exercida. El ratio és la probabilitat de patir dolor d'una persona amb certa edat i estat de restrenyiment, comparada amb un individu de referència, com s'ha dit en anterioritat, aquest és d'edat mitjana i sense restrenyiment. L'edat mitjana és 42.2 anys. En aquest cas, les corbes comencen als 25 anys ja que és la persona més jove. La *Figura 5* indica com canvia el ratio en un individu a mesura que es fa gran. El ratio de risc >1 significa que l'individu té més risc de sentir dolor i un ratio de <1 indica menys risc.

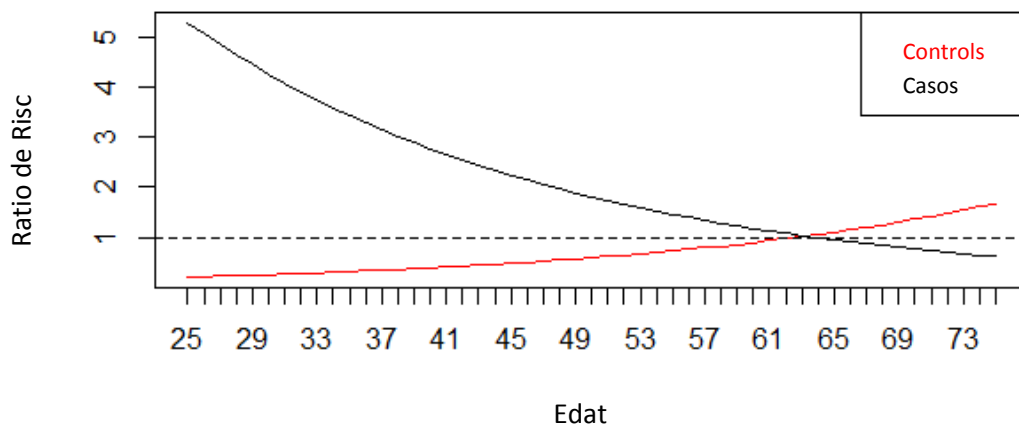


Figura 5. Ratio de risc de dolor condicionat per l'edat.

DISCUSSIÓ

Els resultats estadístics (Test de McNemar) mostren que els punts bilaterals estan fisiològicament relacionats. Aquests fet recolza la teoria que els Punt Reflexes de Chapman que s'exploren a dos costats del cos poden està relacionats amb una mateixa disfunció visceral ^(3,11,4). Llavors, s'han de considerar com a mesures repetides de la mateixa àrea.

Les Figures 1 i 2, mostren que el Punt 36 (unilateral) i el Punt 4 (bilateral), relacionats amb el mesoapèndix i el restrenyiment respectivament, tenen significança en quan a dolor entre els participants.

En l'estudi dels Punts situats a un sol costat del cos a l'anàlisi del MGL es reflexa a la *Figura 1*. La *Taula 3* mostra els resultats de l'únic punt significant unilateral, el Punt 36 ($p=0,005$), per tant, els casos, sentiran més dolor en aquest punt a diferència dels control i que tal i com s'expressa a la *Taula 3*, l'odds ratio degut al restrenyiment és ~ 9 . L'interval de confiança de l'OR al Punt 36 és de 1.95%-40.40% i la P al donar 0,005 ens indica que aquest resultat és important. Les mesures $R^2_f=31,8\%$ i $R^2_c=27,4\%$ reflecteixen variances explicades, pel model sencer o només pel factor del restrenyiment, respectivament. El punt 36 punt és un dels quals els metges osteòpates utilitzen en la seva practica, la presència d'aquest punt reflexe ajuda a dirigir el diagnòstic diferencial del dolor abdominal al quadrant inferior dret en nens o dones en edat reproductiva cap a apendicitis aguda, més que limfadenitis mesentèrica aguda, salpingitis aguda dreta, ruptura d'un embaràs ectòpic dret o apendicitis crònica. ⁽³⁾ En futurs estudis caldria esbrinar i estudia perquè apareix en més freqüència en persones amb problemes de restrenyiment.

Tal i com s'aprecia en la *Figura 3* en l'anàlisi de pressió suggereix que l'edat, l'afectació de restrenyiment i la interacció entre ambdues són variables que expliquen la relació entre pressió i dolor, doncs mostra que els pacients amb

restrenyiment tindran una probabilitat més alta de tenir dolor que els que no en tenen. Tot i que l'edat no és significativa per ella mateixa, la interacció entre edat i restrenyiment sí que té efecte sobre el dolor. Per exemple, les diferències entre casos i controls són estadísticament més significatives només en persones menors de 50 anys i la sensació de sentir dolor s'inverteix després dels 60 anys, on els controls sembla que sentin més dolor que els casos.

En l'anàlisi de pressió a la *Figura 4* ens mostra que a partir de l'aplicació d'uns 300 grams de pressió per cm^2 hi comencen a haver diferències entre els casos i control, per tant, es podria començar a fer a pressió a partir de 500 grams ja que és on es podran apreciar diferències en quan a dolor. Si fem una pressió inferior a 300gr no detectarem diferències en quan a diferències de dolor entre casos i controls.

Tal i com s'aprecia en la *Figura 5* mostra el risc de patir dolor segons l'edat, mostra com amb més edat la probabilitat de patir dolor disminueix.

En l'estudi estadístic es va provar d'estudiar-se els punts creant súper-grups, per comprovar si els punts que es mostraven positius coincidien amb els que va descriure Chapman. És per això que es van agrupar els punts segons els grups que va descriure Chapman: Endocrí, Gastrointestinal i Infeccions. I es va crear 3 grups mixtes per punts que es solapaven: endocrí i gastrointestinal, endocrí i infeccions i per últim infeccions i gastrointestinal. Però al enfocar l'estudi en el restrenyiment, no es va esperar que tots els punts tinguessin relació amb aquesta disfunció, i llavors no es podien veure com a punts que s'agrupen en súper-grups. A part, aquest tipus d'estudi requeria un disseny experimental diferent.

Cal posar de rellevància les aportacions de Owens sobre el treball de Chapman, Owens va afirmar que quan existeixi un dilema en un diagnòstic diferencial, recórrer a la localització dels reflexes relacionats amb les vísceres pot ajudar a posar en dubte o reduir el possible diagnòstic. I la reflexió de Paquitrin, de que el diagnòstic amb reflexes de Chapman és altament eficaç en l'actualitat, on hi ha mètodes diagnòstics costosos. ⁽³⁾

CONCLUSIONS

L'estudi posa de manifest que el Punt Reflexe relacionat amb el restrenyiment té més probabilitats de desencadenar percepció dolorosa en la valoració de pacients amb problemes de restrenyiment funcional i que el punt relacionat amb el mesoapèndix també desencadena més percepció dolorosa que els altres punts que es valoren. Aquest estudi ens revela que els punts bilaterals de Chapman estan altament relacionats, per tan ens pot portar a pensar que tal hi com descriu Chapman valoren les mateixes àrees. Posa de manifest que per explorar el punt relacionat amb el restrenyiment s'hauria de fer una pressió a partir de 300 grams/cm², ja que abans els no s'aprecien diferències de dolor entre individus afectats pel restrenyiment i individus que no en pateixen.

Es pot dir que el Punt Reflex de Chapman que es situa en l'espai que ocupa de 2,5-5 cm de trocànter a la ròtula i relacionat amb el Restrenyiment seria útil per realitzar diagnòstics diferencials en osteopatia en pacients amb disfuncions de restrenyiment si el pacient té percepció dolorosa al aplicació de fins a 1kg a la zona.

Tal i com es reflexa a la bibliografia consultada, quan els punts de Chapman s'utilitzen com a mitja purament diagnòstic, cal que també hi hagi una correlació amb l'anamnesi i els signes físics del pacient. Així mateix, l'exploració dels punts cal realitzar-se abans de qualsevol procés osteopàtic per tal d'evitar la modificació dels resultats.⁽¹⁾

L'examen dels punt de Chapman relacionat amb el restrenyiment, es tracta per tant d'una eina fiable i de poc cost que tenim en osteopatia, per tal de realitzar diagnòstics diferencials d'una manera no invasiva i ràpida amb gent amb aquest tipus de disfunció.

BIBLIOGRAFIA

1. Parsons JM. Osteopatía. Modelos de diagnóstico, tratamiento y práctica. SL EE, editor. Barcelona: Elsevier; 2007.
2. Andromanakos N, Skandalakis P, Troupis T, Filippou D. Constipation of anorectal outlet obstruction: pathophysiology, evaluation and management. J Gastroenterol Hepatol. 2006 Abril; XXI(4).
3. American Osteopathic Association. Fundamentos de Medicina Osteopática. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2006.
4. K Washington , R Mosiello , M Venditto , J Simelaro , P Coughlin , WT Crow , et al. Presence of Chapman reflex points in hospitalized patients with pneumonia. The Journal of the American Osteopathic Association. 2003 Octubre; 103(10).
5. Mannino JR. "The application of neurologic reflexes to the treatment of hipertension". April 1979.
6. Korr I. Bases Fisiologiques de la Osteopatía. Madrid: Mandala Ediciones; 2003.
7. Kuchera ML KW. Osteopathic considerations in systemic dysfunction. Columbus: Greyden Press; 1994.
8. Wittlinger H, Wittlinger D, Wittlinger A , Wittlinger M. Drenaje Manual según el Método del Dr. Vodder Verlag GT, editor. Madrid: Editorial Medica Paramericana; 2009.
9. Guyton AC. Tratado de fisiologia mèdica. vuitena ed. Madrid: interamericana McGraw-Hill; 1992.
10. Owens C. An Endocrine Interpretation of Chapman's Reflexe's, by interpreter. Novena ed. Osteopathy AAo, editor. Indianapolis: Academy of Applied Osteopathy; 2002.
11. Chaitow L. Tecnica neuromuscular. Tratamiento de los tejidos blandos. Método diagnóstico y terapéutico de la disfunción tisular. Limited TP, editor. Wellingborough , Northants, Anglaterra: Ediciones Bellaterra, s.a.; 1980.
12. Hebgen E. Osteopatía visceral. Fundamentos y tècnicas. Segona ed. Madrid: McGraw-Hil/Interamericana de españa, S.A.Ul; 2005.
13. Asociación Española de Gastroenterología. Tratamiento de las enfermedades Gastroenterológicas. Tercera ed. García JP, editor. Barcelona: Elsevier España, S.L.; 2011.

14. I PA. Three variants of pathogenesis and therapy of chronic constipation. *Eksp Klin Gastroenterol*. 2012 March;(7-19).
15. Ibarra Lorente I, Blasco Guerrero M, Perez Rodriguez I. Estreñimiento: una visión global. *Boletín Farmacoterapèutico de Castilla-La Mancha*. 2012; XIII(3).
16. Kinser AM A, Sands W, Stone M. Reliability and validity of a pressure algometer. *Journal of Strenght and Conditioning Research*. 2009 Gener; I(23).
17. Moreno Lorenzo C, Castro Sánchez A, Hidalgo Lozano A, Arroyo Morales M. Dolor y estrés en fisioterapia: algometría de presión. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*. 2006 Gener; 9(1).
18. Cavalle M, Brami P, de la Ballina A, Martín M, Peleato M, Morcillo F. *Kinesiologia médica odontologica y posturologia*. Oviedo: Edikine; 2012.
19. Guyard J. *Manual práctico de Cinesiologia*. Segona ed. Badalona: Editorial Paidotribo; 2008.
20. Chikly B. Manual Techniques Addressing the Lymphatic system: Origins and Development. *Journal of the American osteopathic Association*. 2005 Octubre; 105(10).
21. Viñas F. *La linfa y su drenaje manual*. Tercera ed. Viñas F, editor. Barcelona: Integral; 1990.
22. Chaitow L. *Acupuntura y tratamiento del dolor* Limited TP, editor. Northants, Anglaterra: Ediciones Bellaterra; 1977.
23. Myers TW. *Vías anatómicas*. Segunda ed. Barcelona: Elsevier España SL; 2010.

Revistes internet:

24. The Journal of the American Osteopathic Association: 56th anual AOA Research conference. Abstracts, 2012. (Revista internet). *JAOA*; 2013 (5/10/13); 112: 529.

Disponible a:

<http://www.jaoa.org/content/112/8/529.full.pdf+html?sid=f0105149-bccb-440a-b348-a27979c2209b>

25. Montedonico S. "Constipación crónica i desordenes de los plexos entéricos" [Revista Internet]. Rev. Med. Clin. Condes-2009 [citat 29/12/13]; 20(6):11p. Disponible a:

http://www.clc.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2009/6%20nov/010_constipacion_cronica-9.pdf

Pàgines web:

26. Healing Body Therapeutics. [Pàgina d'internet]. Chicago, IL; 2008. (actualització 10/05/2010; citat 14/09/2012). Disponible a:

<http://www.healingbodytherapeutics.com/blog/2011/04/10/Chapmans-Unique-Reflex-Techniques.aspx>

27. World Gastroenterology Organization. [Pàgina internet]. 2006-2012. (citat 02/09/2012). Disponible a:

<http://www.worldgastroenterology.org/assets/downloads/es/pdf/guidelines/estrenimiento.pdf>

28. Estreñimiento. Una perspectiva global. World Gastroenterology Organization. [Pàgina internet]. 2010. (citat 12/11/2013). Disponible a:

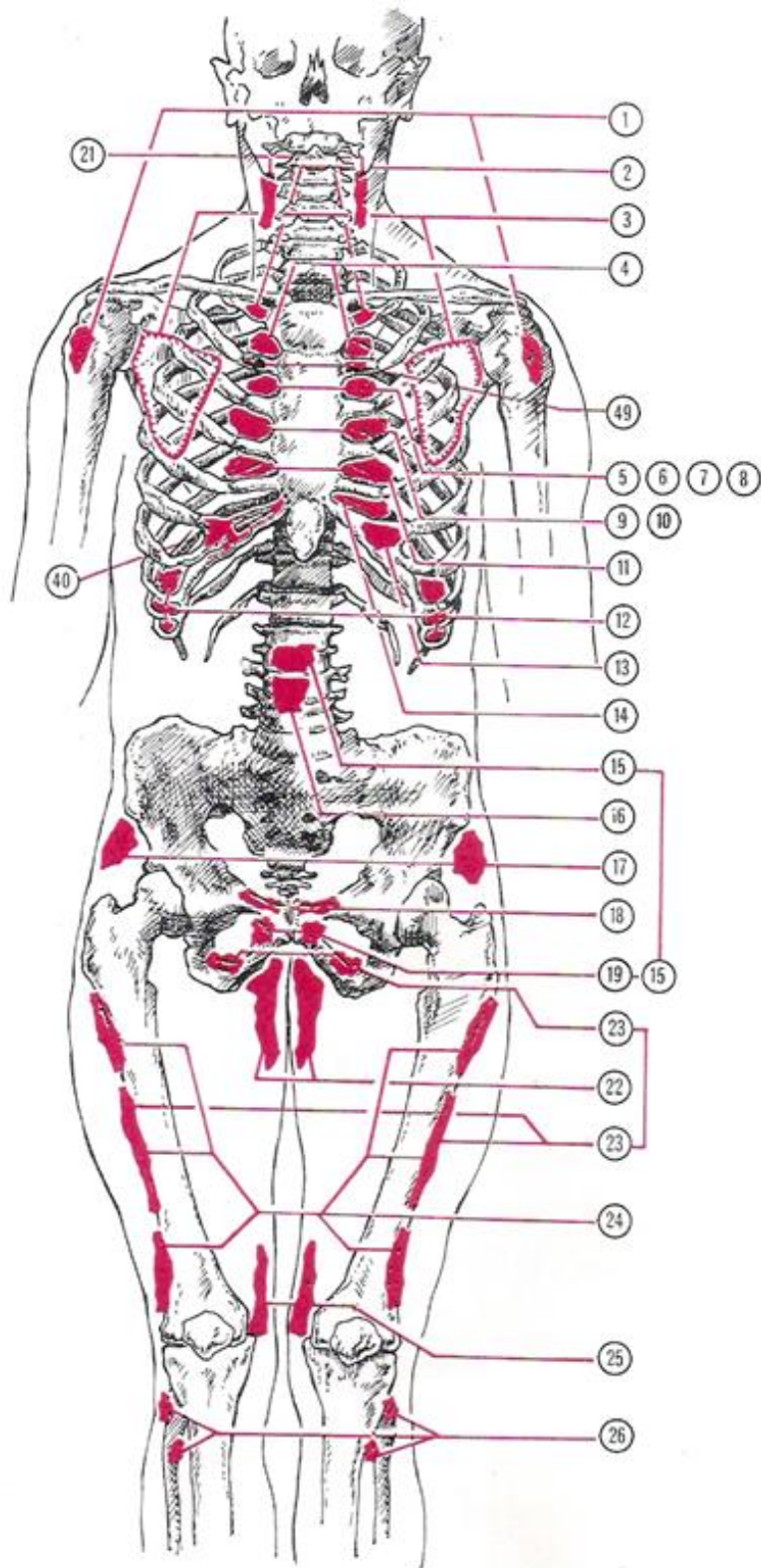
<http://www.worldgastroenterology.org/assets/export/userfiles/estrenimiento.pdf>

29. Intitute Für Experimetelle Psychologie. [Pàgina internet]. (actualització 05.11.2013; citat 29/12/13). Disponible a:

www.psycho.uni-duesseldorf.de/abteilungen/aap/gpower3/

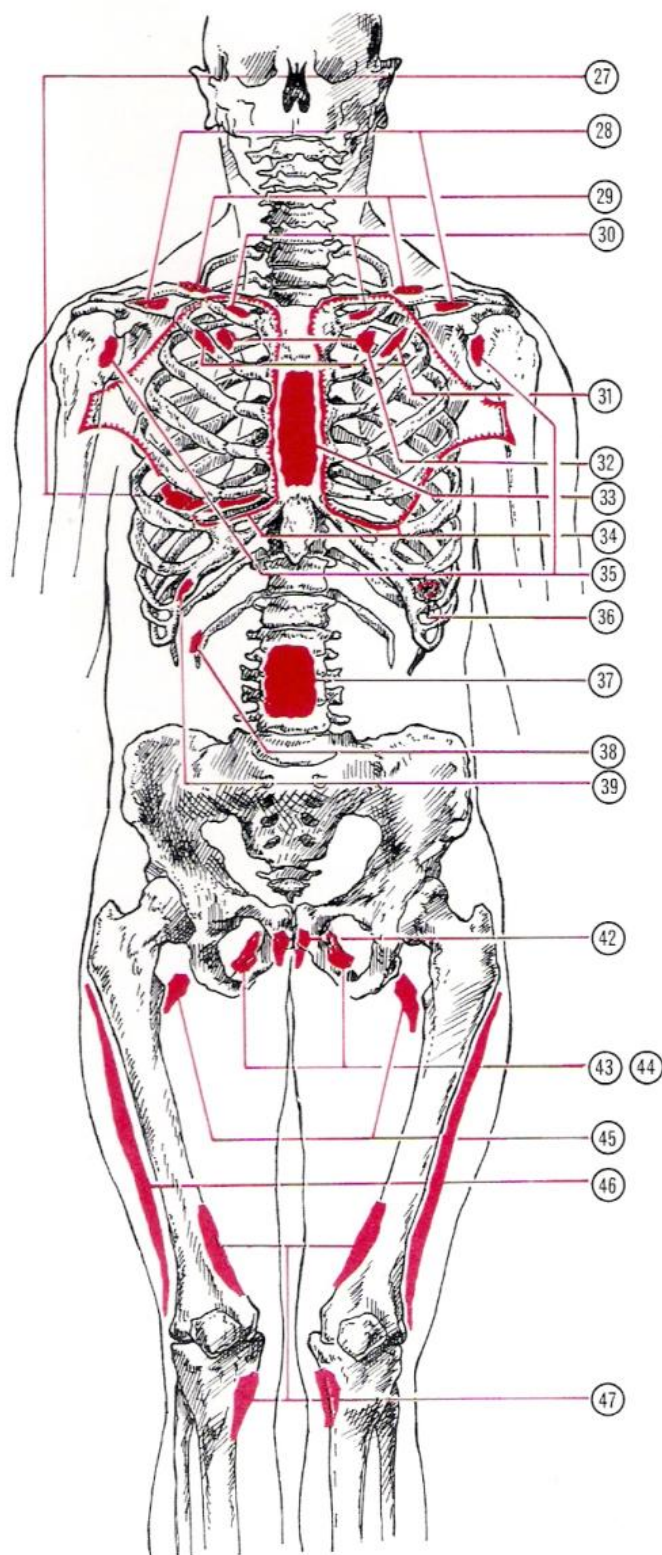
30. Declaració de Helsinki de la AMM-Principis ètics per les investigacions mèdiques en éssers humans. [pàgina a internet]. França: Wma.net; 2012. [actualització 01/12; citat 29/12/13]. Disponible a:

<http://www.wma.net/es/30publicacions/10polices/b3/>



Font: Chaitow L. Técnica neuromuscular. Tratamiento de los tejidos blandos. Método diagnóstico y terapéutico de la disfunción tisular. (11)

Annex 1. Punts Anteriors de Chapman I



Font: Chaitow L. Técnica neuromuscular. Tratamiento de los tejidos blandos. Método diagnóstico y terapéutico de la disfunción tisular. (11)

Annex 2. Punts anteriors de Chapman II.

Numero de reflex	Síntoma o zona	Descripció de localització
1	Conjuntivitis i retinitis	Zona anterior trocànter a l'húmer
2	Problemes nasals	Cara externa 1a costella, prop de estern
3	Circulació braços	Zona inserció muscular de pectoral menor a costelles 3a, 4a i 5a.
4	Amigdalitis	Entre 1a costella i estern
5	Tiroides	Segon espai intercostal , prop esternon.
6	Bronquitis	Segon espai intercostal , prop esternon.
7	Esòfag	Segon espai intercostal , prop esternon.
8	Miocarditis	Segon espai intercostal , prop esternon.
9	Pulmonar superior	Tercer espai intercostal, prop esternon.
10	Neuritis extremitat superior	Tercer espai intercostal, prop esternon.
11	Pulmonar inferior	Quart espai intercostal, prop esternon.
12	Intestí prim	8è a 10è espai intercostal, prop dels cartílags.
13	Intestí prim	8è a 10è espai intercostal, pròxim al cartílags.
14	Hiperacidesa gàstrica	5è espai intercostal a l'esquerre del esternon.
15	Cistitis	Entorn melic i símfisis púbica, prop de línia mitja.
16	Ronyons	Lleugerament superolateral al melic.
17	Constipació	Entre espina anterosuperior del ilion i el trocànter.
18	Tensió abdominal	Límit superior de l'ós del pubis
19	Uretra	Bora interna de l'ós del pubis, prop de la símfisis
20	Contractura de Dupuytren i dolor a braç i espatlla	Per la part anterior no es descriu cap punt.
21	Congestió cerebral (relacionada amb paràlisi o parèsia)	A la part posterior del cos lateral a les espinoses de C3-C5. (Es considera punt anterior)
22	Vaginisme	Cara superomedial de cama.
23	Pròstata	Cara lateral de la cuixa des de el trocànter fins sobre genoll (també com el punt núm.43)
24	Restrenyiment espàstic o colitis	En una àrea de 3 a 5 cm d'amplada que s'extén des de el trocànter fins 2,5 cm superior a la ròtula.
25	Leucorrea	Cara medial inferior de la cuixa , lleugerament posterior.

Font: Chaitow L. Técnica neuromuscular. Tratamiento de los tejidos blandos. Método diagnóstico y terapéutico de la disfunción tisular. (11)

Annex 3. Descripció Anatómica dels Punts de Chapman.

Numero de reflex	Síntoma o zona	Descripció de localització
26	Neuritis del Ciàtic	Anterior i posterior a la unió tibioperonea.
27	Apatia hepàtica (nàusees, pesadesa i malestar)	5è espai intercostal des de la línia mamil·lar fins esternon.
28	Congestió cerebral (lapsus de memòria i concentració)	Extrem apòfisis coracoides escapular.
29	Otitis mitja	Bora superior de clavícula on creua la 1ª costella.
30	Faringitis	Bora anterior de 1ª costella , prop de esternon.
31	Laringitis	Cara superior 2ª costella, 5-8 cm de l'esternon.
32	Sinusitis	Lateral al esternon a la bora superior de la 2ª costella, en el 1r espai intercostal.
33	Estenosis del pílor	A l'esternon.
34	Neuroastenia	Totes les insercions del pectoral major a l'húmer, clavícula, esternon, costelles (especialment al 4a).
35	Torticolis	Part medial de la bora superior de l'húmer.
36	Inflamació de melsa	7è espai intercostal, prop de unió cartilaginosa, costat esquerre.
37	Suprarenals (al·lèrgies, agotament).	Superior i lateral al melic.
38	Mesoapèndix	Cara superior de la 12a costella, costat dret.
39	Pàncreas	7è espai intercostal, prop de cartílag.
40	Congestió de fetge i vesícula biliar	6è espai intercostal , des de la línia mitja mamil·lar fins esternon, costat dret.
41	Salpingitis o vesiculitis	No es localitza a cara anterior del cos.
42	Ovaris	Lligament rodó des de la bora superior de l'ós del pubis.
43	Úter	Cara anterior de la unió de la branca pubiana i tuberositat isquiàtica.
44	Fibroma uterí	Lateral a símfisis en diagonal inferiorment
45	Recte	Just per sota el trocànter.
46	Lligament ample (implicació uterina)	Aspecte lateral de la cuixa des de el trocànter per sobre el genoll.
47	Ganglis inguinals (circulació i drenatge de les cames i òrgans pelvians)	Quart inferior del múscul sartori a la seva inserció a la tibia.
48	Hemorroides	Just per sobre de la tuberositat isquiàtica (per la part posterior.(Es considera punt anterior)
49	Llengua	Cara anterior de la 2a costella , a l'unió amb l'esternon.

Font: Chaitow L. Técnica neuromuscular. Tratamiento de los tejidos blandos. Método diagnóstico y terapéutico de la disfunción tisular. (11)

Annex 4. Descripció Anatómica dels Punts de Chapman (continuació)

DOCUMENT D'INFORMACIÓ AL PACIENT QUE PARTICIPA A L'ESTUDI D'INVESTIGACIÓ

QUINS SÓN ELS ANTECEDENTS I L'OBJECTIU D'AQUEST ESTUDI?

L'estudi que emprenc és pel Projecte d'Investigació del Màster D'Osteopatia organitzat conjuntament amb la Fundació Escola d'Osteopatia de Barcelona i IDEC-Universitat Pompeu Fabra.

L'objectiu d'aquest estudi és l'avaluació dels Punts Reflexes de Chapman, descrits al 1932. Per avaluar-ne la validesa a l'hora de formular diagnòstics en Osteopatia.

QUIN SERÀ MÈTODE DE L'ESTUDI?

Es tracta d'un estudi observacional, a partir d'aplicar pressió amb un algòmetre (aparell per mesurar la quantitat de pressió exercida sobre un punt) sobre els punts del cos descrits com a Punts Reflexes de Chapman, per tal de mesurar si l'aplicació de la pressió desencadena percepció dolorosa o no.

El procediment que es seguirà no implica cap tipus de tractament.

En la palpació d'aquests punts, no estan descrits efectes secundaris ni riscos, només la percepció dolorosa que es pugui tenir.

TINC L'OBLIGACIÓ DE PARTICIPAR-HI?

La decisió de participar o no en la investigació els correspon a vostès i en qualsevol moment podeu abandonar-la. Si hi decideixen participar, els lliurarem el formulari de consentiment informat per tal que el signin.

COM S'UTILITZARAN LES MEVES DADES DE L'ESTUDI?

Segons l'article 3.6 del RD 223/2004, de 6 de febrer, pel qual es regulen els assaigs clínics amb medicaments, el tractament, la comunicació i la cessió de les dades de caràcter personal dels subjectes participants a l'estudi, aquest s'ajustarà a allò que disposa la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal.

Les dades obtingudes de l'estudi seràn per l'anàlisi estadístiques i formular conclusions sobre els punts.

Mitjançant la signatura d'aquest formulari, confirmen que han estat informats de les característiques de l'estudi, han entès la informació i la persona que fa l'estudi li ha aclarit tots els dubtes.

Signatura

Annex 5. Document informació del pacient

CONSENTIMENT INFORMAT

Jo, Sr./Sra:....., amb DNI....., declaro que:

- He rebut informació verbal sobre l'estudi anterior i he llegit la informació escrita que es remet adjunta.
- He comprès el que se m'ha explicat.
- He pogut comentar l'estudi i fer preguntes al professional corresponent.
- Dono el meu consentiment per prendre part en l'estudi i hi participo de totalment voluntària.
- Entenc que puc revocar en qualsevol moment de participar-hi.

Mitjançant la signatura d'aquest formulari de consentiment informat, dono el meu consentiment perquè les dades personals es puguin utilitzar com s'ha descrit en aquest formulari de consentiment que s'ajusten al que disposa la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal. I que són contemplades per la Llei 21/2000, de 29 de desembre, sobre els drets d'informació concernent la salut i l'autonomia del pacient, i la documentació clínica (articles 6 i 7 del capítol IV).

Entenc que rebre una còpia d'aquest formulari de consentiment informat.

Signatura

Núm. de DNI

Data de la signatura

RECULL DE DADES

Nº TESTATGE:

Edat:

Home/Dona:

Patologies actuals:

Medicació actual:

REFERÈNCIES DELS PUNTS DE CHAPMAN

- Punt 1 = Ganglis inguinals (47):** quart inferior múscul Sartori.
- Punt 2 = Neuritis del Ciàtic (26):** anterior i posterior unió tibio-peroneal.
- Punt 3 = Leucorrea, només dones (25):** ¼ distal cara interna cuixa, lleugerament posterior.
- Punt 4 = Restrenyiment espàstic o colitis (24):** amplada de 3-5 cm de trocànter a ròtula.
- Punt 5 = Pròstata (23) i Lligament ample, amb implicació uterina (46):** cara lateral cama des del trocànter fins sobre genoll.
- Punt 6 = Vaginisme, només en dones (22):** cara superior i medial de la cama.
- Punt 7 = Recte (45):** just per sota el trocànter menor
- Punt 8 = Ovaris (42):** vora anterior ós pubis
- Punt 9 = Uretra (19):** vora anterior os pubis, igual que ovaris però una mica més amunt.
- Punt 10 = Tensió abdominal (18):** part superior os del pubis
- Punt 11 = Constipació (17):** entre EIAS i trocànter
- Punt 12 = Ronyó (16):** superior i lateral a melic
- Punt 13 = Cistitis (15):** entorn melic
- Punt 14 = Suprarenals (37):** mes superior i lateral del melic.
- Punt 15 = Intestí prim (12i 13):** 8º a 10º espai intercostal prop de cartílag.
- Punt 16 = Inflamació de melsa (36):** 7º espai intercostal prop unió cartilaginosa, esquerre.
- Punt 17 = Hiperacidesa gàstrica (14):** 5º espai intercostal prop estern, esquerre.
- Punt 18 = Pulmó inferior (11):** 4º espai intercostal prop estern.
- Punt 19 = Pulmó superior (9) i neuritis EESS (10):** 3º espai intercostal prop estern.
- Punt 20 = Tiroides (5), bronquitis (6), esòfag (7), miocarditis (8):** 2 espai intercostal, prop estern.
- Punt 21 = Llengua (49):** cara anterior 2ª costella, unió amb estern.
- Punt 22 = Sinusitis (32):** primer EIC, sobre 2 costella lateralment al punt 24.
- Punt 23 = Laringitis (31):** cara superior 2ª, lateral 5-8cm
- Punt 24 = Amigdalitis (4):** entre 1 i 2 costelles prop estern.
- Punt 25 = Congestió cerebral (28):** apòfisis coracoides.
- Punt 26 = Problemes nasals (2) i faringitis (30):** cara anterior 1ª costella.
- Punt 27 = Otitis mitja (29):** vora superior de la clavícula, on creua 1ª costella.
- Punt 28 = Conjuntivitis i rinitis (1):** prop cap de húmer.
- Punt 29 = Torticolis (35):** part medial bora superior de l'húmer.
- Punt 30 = Circulació braços (3):** insercions musculars pectoral menor i a les 3ª, 4ª i 5ª costella.
- Punt 31 = Neurastènia (34):** insercions pectoral major, a clavícula, a l'estern i a la 4ª costella.
- Punt 32 = Estenosis del pílor (33):** a l'estern.
- Punt 33 = Enlentiment hepàtic (27):** 5º espai intercostal de línia mamil·lar a estern, costat dret.
- Punt 34 = Congestió fetge i vesícula biliar(40):** 6º espai intercostal de línia mamil·lar a estern, costat dret.
- Punt 35 = Pàncreas (39):** 7º espai intercostal, prop cartílag dret.
- Punt 36 = Mesoapèndix (38):** extrem i cara superior de 12º costella, costat dret.

(nº)= Numero corresponent a les taules del llibre de Chaitow.

Font: Método diagnóstico y terapéutico de la disfunción tisular, Chaitow. (11)

Annex 8. Referències per testar els Punts de Chapman