

**Efectivitat de l'aplicació de punts neurolimfàtics
de Chapman com a eina de diagnòstic i
tractament, en pacients amb síndrome
premenstrual.**

**"Effectiveness of the application of Chapman's
neurolymphatic reflexes as a diagnosis and
treatment tool, in patients with premenstrual
syndrome."**

Autora: Irene Mutlló Cantarell

Lloc i data de presentació: Sant Just Desvern, 10 de Gener de 2014

Tutor: Sergi Rull Vallverdú

AGRAÏMENTS

Agraeixo a les 22 pacients que han volgut participar en l'estudi perquè sempre han estat disposades en tot moment a col·laborar.

A la Silvia, ginecòloga de l'Hospital Parc Taulí de Sabadell, que m'ha facilitat tant la recopilació de subjectes per a la mostra.

També agrair al Sergi Rull, el meu tutor, pels seus consells en la realització del projecte.

Gràcies a la meva família i al Fran per la seva paciència, per creure sempre en mi i donar-me la confiança i pau per a seguir endavant; és a ells a qui dedico aquest projecte.

RESUM

Introducció: Els punts neurolimfàtics (NL) de Chapman són una eina osteopàtica que es pot utilitzar per al diagnòstic i tractament de disfuncions visceral. La seva aplicació ha creat controvèrsia entre els osteòpates donat que no existeixen moltes bases científiques que expliquin el seu mecanisme fisiològic.

Objectius: Examinar l'efecte de la tècnica dels punts NL de Chapman corresponents al grup endocrí sobre la simptomatologia del síndrome premenstrual (SPM). I analitzar l'efectivitat dels punts de Chapman com a eina de diagnòstic del SPM.

Material i mètode: L'estudi compta amb una mostra de 22 dones diagnosticades de SPM. Al grup experimental se li va aplicar la tècnica de Chapman i al grup control únicament se'ls hi van valorar la presència positiva d'aquests punts. Els subjectes van ser avaluats mitjançant un qüestionari de dolor menstrual.

Resultats: El grup experimental mostra una reducció significativa del dolor i del número de punts de Chapman positius. En comparació amb una no variació significativa de cap d'aquestes dues variables en el grup control. Pel que fa a la resta de simptomatologia del SPM; en cap dels dos grups d'estudi es troben diferències significatives.

Conclusió: La tècnica de Chapman corresponent al grup endocrí disminueix el dolor present en el SPM, però no la resta de símptomes.

Paraules clau: *Punts neurolimfàtics (NL) de Chapman, Síndrome Premenstrual (SPM), reflexes, eina de diagnòstic, simptomatologia.*

ABSTRACT

Background: Chapman's neurolymphatic reflexes are an osteopathic tool that can be used as an aid in diagnosis and treatment of visceral dysfunction. Its application has created controversy between osteopaths due to the no existence of scientific basis that explain its physiologic mechanism.

Objective: To examine the effect of the Chapman's NL reflexes, corresponding to the endocrine group, on the symptomatology of the premenstrual syndrome (PMS). And to analyze the effectiveness of the Chapman reflex points as a diagnostic tool for PMS.

Methods: A total of 22 women having been diagnosed with PMS were recruited in this study. The experimental group received Chapman's reflex treatment, whereas the control group was only examined to determine the positive presence of these reflex points. All subjects were evaluated with a menstrual pain questionnaire.

Results: The experimental group had a significant reduction in pain and number of positive Chapman reflexes. In comparison with a non-significant variation of none of these two variables in the control group. No significant differences in the rest of PMS symptoms were observed in none of the two groups of study.

Conclusion: Chapman reflex technique to the endocrine group decreases the pain present in the PMS, but not the other symptoms.

Keywords: *Chapman's neurolymphatic (NL) reflexes, Premenstrual Syndrome (PMS), reflexes, diagnostic tool, symptomatology.*

ÍNDEX GENERAL

Pàgina de títol	I
Agraïments	II
Resum	III
Abstract	IV
Índex general	V
Llista de figures	VII
Llista de taules	IX
Llista d'abreviatures	XI
A. Introducció	
Objectius	1
Marc teòric	2
1. Síndrome Premenstrual	2
2. Punts reflexes de Chapman	4
3. Model musculo-esquelètic neuroimmuno-endocrí	6
3.1. Sistema músculo-esquelètic	8
3.1.1. Anatomia	9
3.1.2. Concepte d'articulació visceral	11
3.2. Sistema neurològic	12
3.2.1. Concepte de disfunció somàtica	12
3.2.2. Reflex viscerosomàtic i somatovisceral	13
3.2.3. Sistema nerviós autònom	14
3.2.4. Innervació úter i ovaris	15
3.3. Sistema Immune	16

3.3.1. Sistema fluídic úter i ovaris	18
3.4. Sistema endocrí	19
3.4.1. Interacció hormonal en el cicle menstrual	19
B. Material i mètode	21
C. Resultats	27
D. Discussió	33
E. Conclusió	39
F. Bibliografia	40
G. Annexos	44

LLISTA DE FIGURES

Figura 1	Síndrome premenstrual, segons Tourris.	44
Figura 2	Reflexes de Chapman. Punts anteriors.	45
Figura 3	Reflexes de Chapman. Punts posteriors.	46
Figura 4	Úter i lligament ample. Visió anterolateral, talls sagitals mesometri, mesovari i mesoàlpinx.	47
Figura 5	Lligaments úter i ovaris. Visió posterior.	47
Figura 6	Reflexes viscerosomàtic i somatovisceral.	48
Figura 7	Segment medul·lar toràcic típic i el nervi raquidi i els ganglis paravertebrals que l'acompanyen.	48
Figura 8	Principals diferències anatòmiques entre les divisions simpàtica i parasimpàtica del SNA.	49
Figura 9	Innervació del aparell genital femení.	49
Figura 10	Sistema vascular aparell genital femení. 10.A. Irrigació arterial. 10.B. Drenatge venós.	50
Figura 11	Drenatge limfàtic. Fletxes indiquen el flux limfàtic cap als ganglis limfàtics.	50
Figura 12	Canvis hormonaals durant el cicle menstrual.	51
Figura 13	Diagrama de barres. Número de punts de Chapman positius en l'anàlisi basal. Comparativa grup control i grup experimental. VARIABLE QUALITATIVA.	52
Figura 14	Diagrama de caixes. Número de punts de Chapman positius en l'anàlisi basal. Comparativa grup control i grup experimental. VARIABLE ORDINAL.	53
Figura 15	Diagrama de caixes per edat.	54

Figura 16	Diagrama de caixes. Mitjana entre escala dolor numèrica i visual en l'anàlisi basal. Comparativa grup control i grup experimental.	54
Figura 17	Diagrama de caixes. Comparativa del número de punts de Chapman positius abans i després del tractament entre el grup experimental i el grup control.	55
Figura 18	Diagrama de caixes. Comparativa de la mitjana numèrica de dolor abans i després del tractament entre el grup experimental i el grup control.	56
Figura 19	Diagrama de barres acumulades. Comparativa dels <u>síntomes del SPM</u> abans i després del tractament entre el grup experimental i el grup control.	58

LLISTA DE TAULES

Taula 1	Abordatges terapèutics per al SPM.	4
Taula 2	Localització punts reflexes de Chapman (grup endocrí).	25
Taula 3	Número de punts de Chapman positius en l'anàlisi basal. Comparativa grup control i grup experimental. VARIABLE QUALITATIVA.	52
Taula 4	Número de punts de Chapman positius en l'anàlisi basal. Comparativa grup control i grup experimental. VARIABLE ORDINAL.	53
Taula 5	Edat dels subjectes de l'estudi.	53
Taula 6	Mitjana entre escala dolor numèrica i visual en l'anàlisi basal. Comparativa grup control i grup experimental.	54
Taula 7	Comparativa del número de punts de Chapman positius abans i després del tractament entre el grup experimental i el grup control.	55
Taula 8	Comparativa de la mitjana numèrica de dolor abans i després del tractament entre el grup experimental i el grup control.	55
Taula 9	Comparativa <u>canvis d'humor</u> abans i després del Tractament entre el grup experimental i el grup control.	56
Taula 10	Comparativa <u>inflamació del ventre</u> abans i després del tractament entre el grup experimental i el grup control.	56
Taula 11	Comparativa <u>inflamació mamària</u> abans i després del tractament entre el grup experimental i el grup control.	57
Taula 12	Comparativa <u>irritabilitat, mal humor</u> abans i després del tractament entre el grup experimental i el grup control.	57

Taula 13	Comparativa <u>depressió</u> abans i després del tractament entre el grup experimental i el grup control.	57
Taula 14	Comparativa <u>cefalea</u> abans i després del tractament entre el grup experimental i el grup control.	57
Taula 15	Comparativa <u>trastorn gàstric</u> abans i després del tractament entre el grup experimental i el grup control.	57
Taula 16	Comparativa dels <u>símptomes del SPM</u> abans i després del tractament entre el grup experimental i el grup control.	58

LLISTA D'ABREVIATURES

GnRH	Hormona alliberadora de gonadotropina
SPM	Síndrome Premenstrual
PMS	Premenstrual Syndrome
NL	Punts neurolimfàtics
SNA	Sistema nerviós autònom
FSH	Hormona foliculoestimulant
LH	Hormona luteïnitzant

A. INTRODUCCIÓ

OBJECTIUS

En aquest estudi de tipus experimental es plantegen una sèrie d'objectius; principals i secundaris, que són els següents:

1. Objectius principals:

- Examinar l'efecte de la tècnica dels punts neurolimfàtics de Chapman corresponents al grup endocrí sobre la simptomatologia del SPM.
- Analitzar l'efectivitat dels punts neurolimfàtics de Chapman com a eina de diagnòstic d'una disfunció visceral, més concretament del síndrome premenstrual (SPM).

2. Objectius secundaris:

- Valorar l'aplicació de la tècnica de punts neurolimfàtics de Chapman com a tècnica per a disminuir l'acúmul de líquid típic del SPM.
- Ampliar els estudis experimentals per evidenciar l'efectivitat o no efectivitat dels punts neurolimfàtics de Chapman com a eina de diagnòstic i tractament per a disfuncions visceral.

MARC TEÒRIC

1. SÍNDROME PREMENSTRUAL

El síndrome premenstrual (SPM) es pot definir com un patró regular de símptomes, que té lloc durant la fase lútia del cicle menstrual i millora poc després de començar la hemorràgia. Segons un estudi del “*Committee on Gynecologic Practice of the American College of Obstetricians and Gynecologists*”, el 80% de les dones en edat reproductiva tenen canvis físics amb la menstruació; 20-40% experimenten símptomes del SPM, mentre que un 2-10% mostren símptomes suficientment intensos com per a alterar les seves activitats de la vida diària.^{1,2,3}

Els símptomes experimentats són tan variats que resulta difícil classificar-los en categories. Més de 150 símptomes han sigut atribuïts al SPM, però en particular són: sensació de distensió abdominal, hipersensibilitat de les mames, cefalees, edemes i canvis d’humor.^{2,4} (figura 1).

La etiologia segueix essent desconeguda. Moltes hipòtesis suggereixen la presència de canvis hormonals, o anomalies en la funció dels neurotransmissors. Però no existeixen proves convincents.^{2,5} Tot i així, com el SPM només afecta a dones en edat reproductiva, és raonable pensar, que les hormones gonadals femenines juguen un paper important, possiblement intervingudes per una alteració de la activitat serotoninèrgica del cervell. Els **estrògens** i la **progesterona** sembla que modulen els nivells de monoamines, incloent la **serotonina**.¹ Els estrògens i la progesterona poden causar retenció transitòria de líquids, el que sembla explicar alguns dels símptomes del SPM. Dades recents suggereixen que les dones amb síndrome premenstrual metabolitzen la progesterona d’una manera diferent,

produint menys alopregnanolona (un neuroesteroide que estimula la funció del receptor cerebral GABA_A i que posseeix un efecte ansiolític).⁴

Pot, doncs, estar augmentant la producció de pregnanolona, que posseeix un efecte oposat a nivell cerebral.⁴ Com em dit, no existeixen estudis convincents de que ninguna de les hormones mencionades siguin anormals en el SPM, encara que algunes dades suggereixen que el fet important no son les xifres absolutes, sinó el canvi dels nivells hormonals. També s'han suggerit possibles anomalies en la funció dels neurotransmissors, sobretot de la serotonina.²

Les opcions de tractament del SPM van des d'un tractament conservador (teràpies alternatives, canvis en l'estil de vida) a tractaments amb medicació psicotròpica o hormonal, o fins i tot (en els casos més extrems) intervencions quirúrgiques per a eliminar la ovulació.^{3,6}

Els resultats de diversos estudis han demostrat clarament l'efectivitat dels diferents enfoc de tractament sobre el SPM, ja siguin tractaments no conservadors o un abordatge terapèutic alternatiu.^{1,5,6}

A nivell de teràpies alternatives; *Habek* va demostrar la influència positiva que tenia la acupuntura sobre els símptomes del SPM, i ho associava als efectes sobre la neurotransmissió serotoninèrgica que modula diverses funcions psicossomàtiques.³

També s'ha demostrat, en diversos estudis d'autors com Wyatt ó Bowman, que els suplementos nutricionals amb vitamina B6 i vitamina E, respectivament, són un tractament efectiu per pal·liar els símptomes del SPM.¹ *Johnson*, al 1995, va realitzar un estudi per avaluar quins factors influïen sobre el SPM, i se'n va adonar que els canvis en l'estil de vida, fer exercici físic i realitzar alguns canvis dietètics (reduir el consum de sal, greixos i cafeïna) sovint reduïen els símptomes del SPM.¹

A nivell de tractaments farmacològics, s'ha demostrat que els fàrmacs d'elecció per al tractament de dones amb síndrome premenstrual és administrant antidepressius (com la fluoxetina) i ansiolítics.^{1,7} La teràpia hormonal, mitjançant agonistes de la hormona alliberadora de gonadotropina (GnRH) també es consideren com a

abordatges terapèutics quan la resta de tractaments anteriors han resultat ser inefectius, però hi ha efectes indesitjables que limiten el seu ús a curts períodes de temps.¹

Canvis en l'estil de vida	Suplements nutricionals
Exercici regular	Vitamina B ₆
Canvis dietètics (diètes baixes en sal, greixos i cafeïna)	Vitamina E
Teràpies alternatives	Tractament farmacològic
Acupuntura	Antidepressius (fluoxetina) i ansiolítics
	Teràpia hormonal (agonistes GnRH)

Taula 1. Abordatges terapèutics per al SPM.

Donats aquests resultats tan positius, demostrats científicament, sobre el tractament del SPM, em vaig plantejar perquè no enfocar la meua tesina a tractar els símptomes del SPM (que són tan prevalents en la població femenina) mitjançant un tractament osteopàtic, amb l'aplicació dels punts reflexes de Chapman. Tenint en compte això, vaig decidir escollir aquesta tècnica perquè és una tècnica que em servirà per a diagnosticar una possible disfunció visceral (sistema reproductor femení: úter, ovaris) i continuar amb el seu corresponent tractament, influenciant així, ó no, la simptomatologia del SPM.

2. PUNTS REFLEXES DE CHAPMAN

Frank Chapman va ser un osteòpata que va descobrir els punts reflexes en la dècada de 1920- 1930. Molt poca investigació s'ha centrat en aquests reflexes, y en conseqüència segueix sent un sistema purament basat en valors empírics. Sembla

que la utilitat real dels reflexes de Chapman en la pràctica osteopàtica actual consisteix en servir més com a eina de diagnòstic que com a eina de tractament.^{8,9}

Aquest és un dels motius pels quals em va semblar interessant realitzar la tesina sobre aquest camp, donat que terapèuticament els punts reflexes de Chapman són fàcilment aplicables, i poden donar una modificació terapèutica sobre una disfunció visceral. Però, avui en dia, el pes de la evidència científica és clau. L'objectiu de la medicina i la ciència és corroborar els principis de la pràctica clínica.

La genialitat del treball del Dr. Chapman, és el reconeixement del paper del sistema endocrí com a guia per entendre els reflexes neurològics, limfàtics i el sistema musculoesquelètic.¹⁰ Per tant, tractant els pacients amb aquesta eina terapèutica estem tractant al individu com una globalitat, promovent així el concepte de *salut*.

Els reflexes de Chapman es descriuen com un mecanisme reflex viscerosomàtic que té una importància diagnòstica i terapèutica. Frank Chapman assegurava que els reflexes eren el resultat dels efectes del sistema nerviós autònom sobre el teixit limfàtic.^{11,12} De fet, Mannino, en un estudi amb pacients hipertensos, va considerar que l'aplicació dels punts de Chapman podia interrompre alguns dels estímuls subllindars simpàtics, i així eliminar un segment facilitat.¹³

Chapman va descobrir discrets canvis tissulars palpables, que va descriure com una contracció gangliforme localitzada en les capes profundes de les fàscies. La seva localització és relativament constant, en uns punts anatòmics específics associats a la mateixa víscera. Aquests petits canvis tissulars denoten una patologia visceral determinada i tenen una manifestació, tant anterior com posterior.^{14,15,16} Donat que aquests punts són reproduïbles i constants en la seva localització anatòmica, Chapman va cartografiar dos mapes de punts reflexes per a cada víscera, un en la superfície anterior del cos i l'altre, en la posterior.¹⁷ (Mapes il·lustrats en l'annex, *figures 2 i 3*)

Un cop identificats els punts reflexes, el terapeuta farà la palpació d'aquests.

La palpació serà suau però ferma, amb l'extrem distal-palmar del dit mig o índex; el pacient referirà un dolor agut, marcat i molest, però no irradiat. El tractament consisteix a efectuar rotacions suaus, amb l'objectiu de dissipar l'edema, durant un temps variable d'entre 20 segons a 2 minuts, fins que hi hagi un canvi tissular, o bé fins que el pacient o el terapeuta no puguin tolerar més el procediment.^{11,14}

F.Chapman afirmava que primer s'han de tractar els punts anteriors, i després els posteriors. Els punts reflexes anteriors tenen un doble ús: primer són utilitzats com a eina de diagnòstic (el diagnòstic mitjançant l'ús dels punts reflexes anteriors s'ha de confirmar localitzant el punt sensible posterior corresponent), i en segon lloc són utilitzats com a primera part del programa de tractament.¹⁴

Tots els intents d'un examen histològic mitjançant biòpsia han resultat infructuosos per a demostrar el canvi reflex.^{17,18}

Chapman va insistir que el tractament dels punts reflexes no podia començar fins que la pelvis no estès equilibrada. També va emfatitzar la importància de la influència del reflexes sobre el sistema endocrí.^{10,11} Per aquest motiu, Charles Owens, va mencionar tres grups clínics principals: endocrí, gastrointestinal i infecció. El grup endocrí inclou la pròstata, lligament ample, úter, gònades, tiroides i adrenals^{14,19} que són els punts que es valoraran i tractaran en aquest estudi.

3. MODEL MUSCULOESQUELÈTIC NEUROIMMUNO-ENDOCRÍ

Frank Chapman explica el concepte del mecanisme de la homeòstasi, *equilibri*, del cos humà, enllaçant els reflexes fisiològics amb un dels sistemes més accessibles per als osteòpates; el sistema músculo-esquelètic. Per tant, es podria dir que va dissenyar una modalitat diagnòstica i terapèutica basada en la interconnexió de la fisiologia i la anatomia humana.¹⁰

El treball del Dr. Chapman també va ser descrit com el **model musculoesquelètic neuroimmuno-endocrí**.¹⁰ Més endavant s'explicarà amb més detall en què consisteix aquest model. Però, en resumides contes, aquest model podria definir-se com un model de comunicació bi-direccional, que serveix per a unir el sistema neuroendocrí al sistema immune, amb l'objectiu de formar un únic model més complex, una xarxa multifuncional per la defensa dels processos homeostàtics.

Chapman, basant-se ens els estudis i treballs d' *Andrew Taylor Still*, va desenvolupar un esquema per al diagnòstic i tractament, que es pot considerar com a "viscerosomatic" i "somatovisceral". La manifestació més obvia, que explica tot el seu raonament és que la contracció gangliforme es pot considerar com una expressió miofascial neuro-limfàtica d'una disfunció. En la que la paraula "miofascial" es refereix als canvis en la textura tissular palpables, "neuro" denota el sistema nerviós autònom; més concretament el sistema nerviós simpàtic, i "limfàtic" es relaciona amb la immunitat.¹⁰

Per tant, el punt reflex de Chapman, com a tal, engloba tres components:

- 1- Component Miofascial: Els nòduls, o contraccions gangliformes es localitzen a les fàscies. Concretament, en aquells punts on els nervis dels òrgans travessen les capes fascials per arribar a la superfície.^{9,10}
- 2- Component Neurològic: Representat per un reflex mediat per fibres del sistema nerviós simpàtic.
- 3- Component Limfàtic: Els capil·lars limfàtics estan innervats pel sistema simpàtic. Una simpaticotonia ens conduirà a la constricció dels conductes limfàtics i a una conseqüent congestió del sistema limfàtic. Per tant, la congestió limfàtica condueix a l'èxtasi tissular i a la acumulació de substàncies pro inflamatòries i augment de la activació dels nociceptors.¹⁰

Per tant, els sistemes que s'engloben dins l'enunciat del **model musculoesquelètic neuroimmuno-endocrí** de Frank Chapman són:

1. Sistema Músculo-esquelètic
2. Sistema Neurològic
3. Sistema Immune
4. Sistema Endocrí

A continuació es desenvolupen cadascun d'aquests conceptes en base als estudis del Dr.Chapman, però també en base a les idees i conceptes més globals de la *Osteopatia*.

3.1. SISTEMA MÚSCULO-ESQUELÈTIC

Chapman emfatitzava el fet d'aplicar el mètode dels punts de Chapman, després d'haver fet una valoració i tractament, en cas de ser necessari, de les disfuncions òssies de la pelvis, mitjançant la correcció dels ilíacs.^{10,17} Ja que *“una lesió d'un ilíac sempre ens indica que hi ha una alteració endocrina”*.^{8,14}

Altres autors, com Arbuckle i el Dr.Still, també van demostrar en els seus respectius estudis; referents al gangli impar i la seva relació amb el còccix, la gran importància de la pelvis i la seva influència sobre el sistema nerviós i endocrí.¹⁰

En referència al sistema musculoesquelètic, com a concepte global de la Osteopatia, cal introduir **l'anatomia de l'úter i ovaris**, és a dir esmentar *l'enllaç mecànic* d'aquests òrgans, donada la seva implicació directa en el síndrome premenstrual.

3.1.1. ANATOMIA

Les principals estructures que sustenten l'aparell genital femení en l'interior de la pelvis són la **fàscia endopèlvica**, el **diafragma pèlvic** (constituït pel múscul elevador de l'anus i pel múscul coccigi), **diafragma urogenital** (format pel múscul transvers del perineu), i per últim format pel **pis perineal** que uneix en la línia mitja els músculs bulbocavernosos i els transversos superficials, formant el rafe mig rectovaginal.²⁰

La major part de l'úter està revestit per peritoneu pèlvic. Aquest tapissa el fons uterí, al qual s'adhereix molt íntimament.

L'úter és un òrgan a la vegada fixe i mòbil. Esta fixat a nivell del istme, a la alçada del punt central de l'úter. Al voltant d'aquest punt fixe, en compensació, el coll i cos poden realitzar moviments bastant importants. Tot i que el coll és la porció menys mòbil de l'úter.⁴

Medis de fixació de l'úter i ovaris: *(figures 4 i 5)*

1. **Lligament ample.** El lligament ample de l'úter és una doble capa de peritoneu que s'estén des de les cares laterals de l'úter fins a les parets laterals i el sòl de la pelvis. El lligament ample ajuda a mantenir l'úter relativament centrat en la pelvis, però conté sobretot els ovaris, les trompes uterines i estructures relacionades, que inclouen els vasos i nervis que les irriga. Les dos capes del lligament es continuen entre sí en una vora lliure que envolta a la trompa uterina.

La porció del lligament ample per la qual es suspèn l'ovari es el mesovari. La porció del lligament ample que forma el mesenter de la trompa uterina es el mesoàlpinx. La principal porció del lligament ample, o mesometri, està per sota del mesoàlpinx i el mesovari.²¹

2. **Lligaments rodons.** Neixen de les banyes uterines, per davant i una mica per sota de la trompa, i penetren en el conducte inguinal per a arribar als llavis majors, en la zona del pubis.
3. **Lligaments útero-sacres.** Neixen de la cara posterior e inferior de l'úter i connecten amb el sacre aixecant el replec de peritoneu que ve a delimitar lateralment el fons de sac de Douglas.
4. **Teixit cel·lular pelvià.** Entre el sòl de la pelvis i el peritoneu que el tapissa, es troba un espai ple de teixit cel·lular i teixit conjuntiu que forma autèntics lligaments de sostén del òrgans que travessen el hiatus genital. Els espais es divideixen en paracistis, parametris i paraproctis, i es troben en la base del lligament ample.
Aquests engruiximents conjuntius (condensacions de la fàscia endopèlvica) es disposen en forma d'estrella al voltant del coll uterí i es divideixen en lligaments cardinals o de Mackenrodt (des de el cèrvix i vagina fins a la paret pelviana), els lligaments vesicouterins (pilars de la bufeta) i la base dels lligaments utero-sacres.
5. **Lligaments suspensoris del ovari** (ó lligaments lumboovàrics) Són replecs de la paret posterior del lligament ample que surten del pol superior del ovari i es perden en la paret del peritoneu parietal, mesoovari.
6. **Lligaments tubo-ovàrics.** Uneixen la porció fímbrica de la trompa al pol superior del ovari.
7. **Lligaments utero-ovàrics o lligament propi del ovari:** Surten de cada banya uterina i arriben al pol inferior del ovari.^{22,23}

3.1.2. EL CONCEPTE D'ARTICULACIÓ VISCERAL

Els òrgans que tenen una relació estructural entre sí es comporten de manera anàloga a una articulació del aparell locomotriu. La articulació visceral està integrada per dos components articulars: ambdós components articulars poden ser dos òrgans, o un òrgan i una paret muscular.

Dins el concepte d'articulació visceral, em de tenir en conte quatre components:

1. Les **superfícies articulars visceral**s, són llises i sovint estan embolcallades d'una pel·lícula de líquid (representades per les membranes seroses; pleura, peritoneu, i pericardi), i aquestes superfícies permeten el lliscament.
2. **Sistemes d'inserció, fixació**: Aquests components articulars estan fixats per lligaments, epiplons i mesenteris
3. **Líquid per a la fricció**: És el conegut sistema de doble fulla; allà on hi ha una pel·lícula de líquid (peritoneu, pleura o pericardi) els òrgans d'una articulació visceral estan separats entre sí per aquest líquid, però al mateix temps també estan lligats per aquest mateix.
4. **Efecte turgor i pressió intracavitaria**: Designa la propietat d'un òrgan d'ocupar el màxim espai possible. Les causes d'aquesta tendència són la elasticitat, efectes vasculars (disminució o augment de la irrigació sanguínia) i la presència de gasos en els òrgans buits.

La pressió intracavitaria és la suma de totes les pressions intraviscerals més la pressió existent entre els òrgans. Els òrgans exerceixen pressió mútuament i estan fixats uns amb els altres. Per tant, es produeix un gran excés de pressió en l'abdomen, contraposat a una baixa pressió en el tòrax. El diafragma és la capa límit entre aquestes relacions de pressions. Els òrgans pròxims al diafragma experimenten una important influència per les pressions.

Per a resumir, els òrgans estan subjectes pel sistema de doble fulla, pel sistema lligamentós, per l'efecte turgor i la pressió intracavitaria, pels mesenteris, i pels epiplons.¹⁶

3.2. SISTEMA NEUROLÒGIC

El component neurològic del punt de Chapman està representat per un reflex mediat per fibres del **sistema nerviós simpàtic**. Aquest reflex és el resultat dels efectes del sistema nerviós simpàtic sobre el teixit limfàtic. El sistema limfàtic està innervat per fibres del sistema nerviós simpàtic, que serveixen per a la vasoconstricció dels vasos limfàtics.¹⁰

Chapman afirmava que els nervis simpàtics del tòrax no només envien branques als seus respectius òrgans, sinó que també donen branques que acompanyen als nervis intercostals. Aquestes fibres innerven les artèries i venes intercostals, i teixit limfàtic entre les fulles anterior i posterior de la fàscia intercostal. Si hi hagués una alteració del funcionament d'un òrgan, aquesta alteració també afectaria el to simpàtic d'aquell òrgan. Aquesta informació és traslladada pels nervis simpàtics intercostals, i com a conseqüència obtenim una alteració del funcionament dels teixits que aquests innerven. Això provoca la contracció gangliforme que bloqueja el flux de limfa i causa inflamació local a distància.¹⁵

Podríem definir un punt reflex de Chapman, doncs, com una hipercongestió a la fàscia, degut a un èxtasi limfàtic secundari a una disfunció visceral. Això representa el **reflex viscerosomàtic**.¹⁰

3.2.1. CONCEPTE DE DISFUNCÍO SOMÀTICA

El concepte de disfunció somàtica es defineix com “un estat en els teixits somàtics (com teixits tous vertebrals i articulacions) que poden influenciar la funció visceral i vascular, i en conseqüència influenciar la homeòstasi, la immunitat i la salut”.

La regla mnemotècnica 'TART' fa referència a alguns dels canvis palpatoris típics que es troben quan existeix una disfunció somàtica.

'TART': sensibilitat (*Tenderness*), Asimetria, Restricció de moviment, canvis en la Textura tissular.

La filosofia osteopàtica indica que quant més perduri en el temps una disfunció somàtica, més pertorbació crearà en l'arc reflex neural. I conseqüentment, s'associarà més a que sigui secundària a una disfunció visceral.⁸

3.2.2. REFLEX VISCEROSOMÀTIC I SOMATOVISCERAL

Per entendre el reflex viscerosomàtic i somatovisceral, cal explicar la neurofisiologia de l'arc reflex.

El reflex nerviós és una resposta involuntària d'un efector a un estímul procedent d'un receptor. Sir Charles Scott Sherrington, al 1906, va publicar *The Integrative Action of the Nervous System*. Sherrington, treballant amb animals descerebrats, va estudiar els reflexes medul·lars i va demostrar que no actuaven com una sèrie de processos aïllats, sinó més aviat com una part integrada de les activitats totals del organisme.

El reflex medul·lar monosinàptic simple, està constituït per una branca aferent que conté un receptor perifèric, quan aquest és estimulat, transmet un potencial d'acció a través de les fibres aferents que penetren en la banya posterior de la medul·la espinal. Les fibres, un cop entren per la banya posterior de la medul·la, travessen la substància gris fins la banya anterior, on fan la sinapsis amb els nuclis de les motoneurons.

Sortint de la medul·la per l'arrel anterior, les fibres motores formen la branca eferent de l'arc reflex, encarregada de conduir els impulsos al múscul efector, que

fan que es contregui. Els reflexes són en realitat més complexes, però aquest exemple senzill es útil per a entendre la base de l'arc reflex.^{8,17,24}

El **reflex viscerosomàtic** és el reflex que intervé en la producció de canvis en les estructures somàtiques, la pell i el seu teixit conjuntiu associat, com a conseqüència d'un problema visceral primari. I si per el contrari, un problema en les estructures somàtiques, em produeix de forma reflexa canvis en una víscera, parlarem de **reflex somatovisceral**.^{8,17} (*figura 6*). Cal recordar, que els punts reflexes de Chapman són una manifestació de la influència visceral sobre el sistema musculoesquelètic.²⁵

La part del sistema visceral que intervé en el reflex visceral és el sistema nerviós autònom, mentre que en el reflex somàtic intervé el sistema nerviós somàtic. Però en els reflexes somatoviscerals i viscerosomàtics intervé el sistema nerviós autònom simpàtic.^{8,17}

3.2.3. SISTEMA NERVIÓS AUTÒNOM

El **sistema nerviós autònom** (SNA) participa principalment en les funcions automàtiques quotidianes dels processos viscerals de l'organisme.

La **porció simpàtica** del SNA també es coneix com eferències dorsolumbars, ja que els nuclis dels eferents simpàtics s'originen en una banya addicional de la substància gris de la secció medul·lar denominada banya lateral o columna cel·lular intermediolateral. Està present únicament entre el primer segment dorsal i el segon segment lumbar (T1-L2). Els axons de les neurones simpàtiques s'estenen des de la medul·la espinal a la cadena ganglionar simpàtica i, en conseqüència, reben el nom de nervis preganglionars. Un axó preganglionar té diverses opcions en l'interior de la cadena ganglionar (*figura 7*). Un cop abandonen els ganglis s'introdueixen en les branques comunicants grises, que estan constituïdes casi exclusivament per fibres

post-ganglionars del grup C amielíniques i a continuació s'introdueixen en el nervi raquidi per a ser transportades al seu destí.

La cadena ganglionar simpàtica va des de la regió cervical superior fins al còccix.

Moltes de les fibres preganglionars que abandonen la cadena ganglionar segueixen cap a l'interior de l'organisme on formaran ganglis. És el cas dels ganglis celíac, mesentèric e hipogàstric.^{17,26}

La **porció parasimpàtica** del SNA també es coneix com eferències craneosacres ja que els nuclis de aquest eferents sorgeixen en els nuclis cranials dels parells cranials III (nervi motor ocular comú), VII (facial), IX (glossofaringi) i X (vago) i en la banya lateral dels segments sacres S2, S3, S4. S'estenen com a fibres preganglionars en els seus nervis respectius fins arribar a ganglis situats en l'interior o molt aprop de l'òrgan diana, on fan sinapsis i les fibres post-ganglionars arriben a l'òrgan¹⁷ (*figura 8*).

3.2.4. INNERVACIÓ ÚTER I OVARIS

La innervació **simpàtica** del aparell reproductor femení ve donada pels segments medul·lars T10-L2. Més específicament, els ovaris reben innervació simpàtica dels segments T10-T11 (gangli mesentèric superior), i l'úter rep innervació simpàtica dels segments medul·lars T12-L2 (gangli mesentèric inferior) (*figura 9*).

A nivell **parasimpàtic**, la innervació de l'úter s'origina en els segments medul·lars S2-S4 i passa a través dels nervis esplàcnics pèlvics als plexes uterovaginals - hipogàstrics inferiors.^{8,17,27,28}

La **innervació somàtica** del aparell genital femení ve donada en gran mesura pel nervi pudend, ja que és el nervi més important del perineu i el principal nervi sensitiu dels genitals externs, deriva de les divisions anteriors de les branques anteriors de S2 a S4.²¹

3.3. SISTEMA IMMUNE

Les cèl·lules del sistema immune secreten substàncies neuroendocrines. Les estructures limfàtiques que emmagatzemen les cèl·lules i substàncies de la immunitat estan innervades per fibres nervioses simpàtiques.²⁹

Un estudi de *Dowling* va mostrar que els subjectes tractats mitjançant una manipulació osteopàtica van experimentar un augment dels limfòcits en sang (en una hora), en comparació amb el grup control.

Tant la estimulació mecànica dels vasos limfàtics com el tractament reflex per a baixar la facilitació simpàtica ens ajuden a augmentar el flux de la limfa. Per tant, a través del bombeig del **sistema limfàtic** i reflexes de Chapman obtenim una alliberació de cèl·lules immunes, fet que normalitza la resposta inflamatòria.

Un excés de estimulació del sistema simpàtic (simpaticotonia), pot portar a un èxtasi limfàtic i una disminució de la resposta immunitària.¹⁰

Molts articles han parlat del descobriment científic del sistema limfàtic, però pocs han sigut els que s'ha centrat en l'origen i el desenvolupament de les tècniques adreçades a aquest sistema tant complex de venes, vàlvules nòduls i òrgans. Millard a l'any 1923 va explicar: *"en qualsevol condició patològica hi ha una relativa alteració limfàtica, i volem demostrar com amb un ajustament ajudarem al cos a eliminar la obstrucció limfàtica o almenys retardar-la"*.¹⁸

Per altra banda, Chapman a l'any 1937 va dir: *"em sembla que el sistema limfàtic té una influència molt més important sobre les funcions del cos del que ens imaginem"*. Per aquest motiu, Chapman va desenvolupar un mètode basat en uns punts reflexes que eren, segons Fred Mitchell, *"clínicament útils principalment en 3 sentits: (1) com a diagnòstic; (2) per influenciar el moviment de fluids, principalment limfa; i (3) per influenciar la funció visceral"*.^{14,18}

El sistema limfàtic juga un rol molt important en gran part dels mecanismes homeostàtics de l'organisme. És essencial en la salut i un bon flux limfàtic incrementa la resposta immune de l'organisme. Quan hi ha un trastorn, disfunció tissular, estrès fisiològic, infecció o qualsevol altre condició que augmenti la formació de fluids intersticials, l'organisme augmenta la demanda del sistema limfàtic i li "exigeix" més eficàcia. La congestió afavoreix la acumulació de productes residuals i altres metabòlits in els teixits intersticial.

La manipulació osteopàtica es clínicament efectiva en la millora de la eficàcia del sistema limfàtic.

Els òrgans pèlvics depenen del moviment sincrònic actiu del diafragma toràcic i passiu del diafragma pèlvic durant la respiració. Aquesta simbiosi anatòmica i fisiològica es considerada com a necessària per l'establiment de l'efectivitat del flux limfàtic.

La congestió pèlvica també juga un paper molt important en la simptomatologia dels pacients amb síndrome premenstrual. En el SPM la congestió i la retenció de líquids són els responsables de l'edema generalitzat, mal d'esquena, cefalees, dolor pèlvic, nerviosisme, irritabilitat, inestabilitat emocional, depressió i augment de pes. Aquest síndrome té una base hormonal. Però es pensava que la manipulació hormonal seria més efectiva sobre el tractament, degut a la seva etiologia, del que realment ha sigut.^{27,28}

És per aquest motiu que en aquest estudi es va considerar que en una patologia com el síndrome premenstrual, on la congestió és un dels símptomes més prevalent, un abordatge osteopàtic sobre el sistema limfàtic (via reflexa, a través dels punts de Chapman) podria resultar efectiu a l'hora de millorar la simptomatologia.

3.3.1. SISTEMA FLUÍDIC ÚTER I OVARIS

ARTERIAL

Existeix a cada costat una artèria principal, la **artèria uterina**, i dos accessòries: la **artèria ovàrica**, que participa molt poc de la irrigació uterina a través de la seva anastomosis amb la artèria uterina, i la **artèria del lligament rodó**, que constitueix una arrel vascular de poca importància per a la irrigació uterina (*veure figura 10.A*).

VENÓS

Les venes són originades de les diferents capes de l'úter, constitueixen immediatament plexes orientats en les següents vies de drenatge:

Plexe venós uterí, venes uterines, plexe venós vaginal, venes ovàriques, venes del lligament rodó (*veure figura 10.B*).

LIMFÀTIC

D'una xarxa subperitoneal i d'una xarxa profunda mucosa i muscular s'originen els **troncs limfàtics de l'úter**, orientats com les arteries, aquests són:

Una *via superior*, lligament propi del ovari i mesoàlpinx, dirigida cap als ganglis ilíacs externs i comuns.

Una *via anterior* o del lligament rodó, poc important. Segueixen al lligament rodó, per acabar en els ganglis inguinals superficials: grup superomedial de la cuixa.

Una *via inferior*, la més rica, que drena els limfàtics del cos, i sobretot, del coll uterí.

La majoria dels troncs limfàtics transcorren en sentit lateral, en el parametri, seguint a la artèria uterina, i arriben als ganglis de la bifurcació de la artèria ilíaca comú medialment a la ilíaca externa. Alguns troncs segueixen el lligament rectouterí per a arribar a la regió presacra.

El sistema limfàtic uterí, ocupa una ampla superfície estesa per tota la paret lateral de la pelvis, omplint el lligament ample, passant sobre l'estret superior al llarg dels vasos ilíacs comuns, fins a la regió preaòrtica on arriben els limfàtics presacres.³⁰ (*figura 11*).

3.4. SISTEMA ENDOCRÍ

Al tractat de Charles Owens hi ha un gran èmfasi del sistema endocrí que consisteix en el lligament ample, úter, gònades, tiroides i adrenals.¹⁴ Chapman, doncs, dóna molta importància a les relacions dels components endocrins; la tiroides i les suprarenals.^{10,11}

La glàndula tiroides, segons Owens, *“és la glàndula més important de l'organisme”*.¹⁴

La **tiroides** té diverses funcions, entre les quals destaquem: estimular el metabolisme basal, estimular el anabolisme, elevar la freqüència cardíaca i ventilatòria, incrementar la activitat del sistema nerviós simpàtic. Les hormones tiroides són essencials per al creixement i maduració, tant cerebral com ossi.³¹

La **glàndula suprarenal** ó **adrenal** produeix catecolamines (medul·la suprarenal) i hormones esteroides (còrtex suprarenal).³²

Les **gònades**, més concretament els ovaris, secreten dos grups principals d'hormones: *estrògens* i *progestàgens*. Ambdues hormones tenen un paper important en el cicle menstrual perquè preparen l'úter per a la implantació d'un òvul fecundat. Si no té lloc la implantació el endometri de l'úter es degenera i esdevé la menstruació.³³

3.4.1. INTERACCIÓ HORMONAL EN EL CICLE MENSTRUAL

Les dones experimenten els cicles reproductors en els que intervenen l'hipotàlem, la hipòfisi, els ovaris, l'úter, les trompes uterines, la vagina i les glàndules mamaries.

La **hormona alliberadora de gonadotropina (GnRH)** és sintetitzada per l'hipotàlem i transportada a través del sistema porta de la hipòfisi fins al lòbul anterior d'aquesta glàndula. La GnRh estimula la alliberació de dos hormones produïdes en la hipòfisi però que actuen sobre els ovaris:

- La **hormona foliculoestimulant (FSH)** estimula el desenvolupament dels fol·licles ovàrics i la producció d'estrògens.
- La **hormona luteïnitzant (LH)** actua com a detonant de la ovulació i estimula les cèl·lules fol·liculars i el cos luti per a que produeixin progesterona.

Aquestes dos hormones també afavoreixen el creixement del endometri i produeixen canvis cíclics en els ovaris – el cicle ovàric.

El cicle menstrual consta de tres fases proliferativa, secretora i menstrual.

- La **fase proliferativa**, té lloc al mateix temps que la maduració fol·licular i és afectada per la secreció dels estrògens ovàrics.^{34,35}
- La **fase secretora** o **lútia** coincideix amb la activitat funcional del cos luti i és afectada principalment per la secreció de la progesterona (*figura 12*).³⁵ La progesterona produïda pel cos luti estimula l'epiteli glandular per a que secreti un material ric en glucogen. Les glàndules s'eixamplen i es tornen tortuoses i saculars, i l'endometri es torna més gruixut per l'efecte de la progesterona i dels estrògens del cos luti i per l'increment del líquid en el teixit conjuntiu.³⁴
- La **fase menstrual**, comença quan declina la producció hormonal ovàrica al degenerar-se el cos luti.³⁴

Ens centrarem en la fase proliferativa, donat que aquest estudi es basa en el tractament dels punts de Chapman durant aquesta fase del cicle menstrual, que és quan té lloc el SPM.

B. MATERIAL I MÈTODE

L'estudi serà un estudi d'investigació quantitativa de tipus experimental (longitudinal i prospectiu), més concretament un assaig clínic controlat, randomitzat.

L'estudi consisteix en la aplicació del mètode diagnòstic i de tractament dels punts neurolimfàtics descrits per Frank Chapman amb la finalitat de verificar que és una eina útil, tant per al diagnòstic com per al tractament, de disfuncions visceral; valorant el grup, que Chapman va definir com, grup endocrí. Avaluant els punts corresponents a tiroides, suprarenals, úter, gònades i lligament ample¹⁴ en pacients que presentin SPM.

La mostra s'obté de pacients de l'àrea geogràfica de referència del Servei de Ginecologia i Obstetrícia de l'Hospital Parc Taulí de Sabadell, els quals seran seleccionats per una ginecòloga d'aquest mateix Hospital, basant-se en els criteris diagnòstics per al SPM descrits en el ***Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Edition (DSM-IV)***.^{1,20}

La mostra inicial (proporcionada per la ginecòloga) comprèn dones de diferents estrats socioeconòmics i de professions variades, que accediran a formar part de l'estudi signant el consentiment informat, i a continuació completaran un qüestionari: ***Cuestionario de Dolor Menstrual***.³⁶ Un cop revisades les dades obtingudes dels qüestionaris, es descartaran els qüestionaris incomplets, mal contestats, o que no compleixin els criteris d'inclusió.

La selecció d'individus que formaran part de l'estudi seguirà uns criteris d'inclusió i exclusió que s'esmenten a continuació:

Els **criteris d'inclusió** de la mostra són els següents:^{37,38,39,40}

- Individus de sexe femení que vulguin participar en l'estudi.
- Edats compreses entre els 18 i 45 anys.
- Cicles menstruals més o menys regulars (23±1-35 dies).
- Presentin els símptomes només durant el període premenstrual i que aquests desapareguin i/o disminueixin uns dies després de l'inici de la regla.
- Presentin símptomes premenstruals durant almenys 6 cicles menstruals previs a l'estudi.

Els **criteris d'exclusió** de la mostra són:

- Presentin menopausa, tot i estar en edats inferiors als 45 anys.
- Prenguin o hagin pres algun tipus de mètode anticonceptiu; en els últims 6 mesos.
- Dones embarassades en el moment de l'estudi.
- Presentin qualsevol patologia orgànica de l'aparell genital.
- Realitzin algun tipus de teràpia alternativa per al síndrome premenstrual.

L'eina fonamental per a la realització i avaluació d'aquest estudi és el **Cuestionario de Dolor Menstrual**³⁶. Aquest qüestionari permetrà obtenir informació dels diferents aspectes relacionats amb el síndrome premenstrual: factors que poden influir en el dolor menstrual, característiques del dolor menstrual, sol·licitud d'ajuda professional com a conseqüència del dolor menstrual, símptomes associats al dolor menstrual, estratègies utilitzades per a pal·liar el dolor; altres símptomes i trastorns. A més a més, el qüestionari inclou una gràfica mensual, que permetrà diferenciar entre dismenorrea i SPM.

La mostra de l'estudi s'ha definit mitjançant el programa informàtic GRANMO. Acceptant un risc alfa de 0.05 i un risc beta inferior al 0.2 en un contrast bilateral, calen **11** subjectes en el primer grup i **11.0** en el segon per detectar una diferència igual o superior a 2.5 unitats. S'assumeix que la desviació estàndard comú és de 2.92 i la correlació entre la primera i la segona mesura és de 0.8. S'ha estimat una taxa de pèrdues de seguiment del 20%.

Per tant, la mostra final de l'estudi contarà amb un total de 22 individus, aquells que prèviament a la realització de l'estudi hagin signat el consentiment informat de tot el procés que es realitzarà. Aquesta mostra es dividirà en dos grups (a l'atzar); un grup control (que constarà de 11 subjectes), i un grup experimental (11 subjectes), les pacients no coneixeran a quin grup de l'estudi pertanyen.

L'elecció respecte al grup d'estudi al que pertanyeran les participants serà de forma aleatòria segons l'ordre que figuri en la llista que la ginecòloga m'hagi proporcionat. A cada pacient de la llista se li assignarà un número; els números imparells correspondran al grup experimental, i els números parells al grup control.

Al grup experimental, se li realitzarà un total de quatre intervencions durant quatre cicles menstruals consecutius. La intervenció serà en el moment en el que el subjecte d'estudi estigui en la fase lútia del cicle menstrual (després de la ovulació; des del dia 14 ± 2 fins al dia de la hemorràgia); s'ha escollit així perquè en diversos estudis es mostra que existeix una relació entre els canvis hormonals que tenen lloc en la fase lútia del cicle menstrual i l'aparició dels símptomes del SPM.^{1,3,41}

⇒ La primera intervenció constarà d'una etapa de diagnòstic i una etapa de tractament.

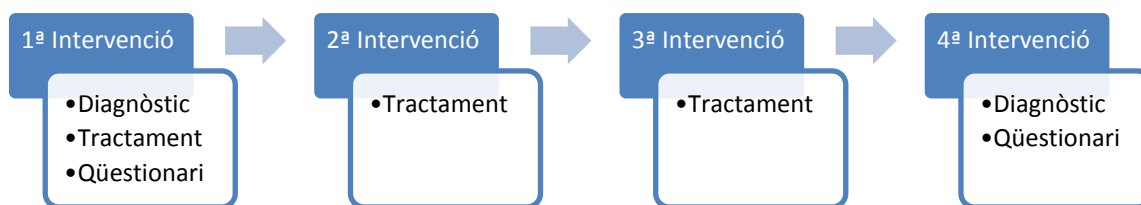
- L'etapa de diagnòstic consisteix en palpar primer els punts anteriors; en cas de trobar-ne algun d'actiu, es palparà el seu punt corresponent posterior.^{11,42} Aquesta etapa és imprescindible per determinar si els punts reflexes de Chapman que corresponen al grup endocrí (descrits per F. Chapman) estan presents.

- L'etapa de tractament consisteix en tractar primer els punts anteriors actius, i després els punts posteriors corresponents.¹⁴

⇒ La segona i tercera intervencions seran únicament de tractament.

⇒ La quarta intervenció serà únicament de diagnòstic per valorar els possibles canvis observats després de les tres sessions de tractament aplicades en la pacient.

El qüestionari serà completat per les participants de l'estudi dos vegades; una abans del primer tractament (1^a intervenció) i l'altra un cicle menstrual després del últim tractament (per tant, en la 4^a intervenció).



Al grup control, se'ls hi realitzaran dues intervencions (en la fase lútia del cicle menstrual) que seran exclusivament de diagnòstic, per avaluar la presència dels punts reflexes de Chapman, però no se'ls hi realitzarà cap tractament. Una primera intervenció a l'inici de l'estudi, i una segona intervenció passats tres cicles mensuals, per avaluar si hi ha hagut algun canvi. Completaran, també el qüestionari dos vegades, abans de la primera intervenció, i 3 cicles mensuals després d'aquesta primera intervenció.

La **taula 2** mostra els punts reflexes, corresponents al grup endocrí, que es valoraran i tractaran en aquest estudi.^{14,42} (veure figures 2 i 3 en l'annex).

ESTRUCTURA/ÀREA	Localització ANTERIOR (bilateral)	Localització POSTERIOR (bilateral)
Lligament ample	En la cara lateral de la cuixa des de el trocànter fins a just per sobre del genoll.	Entre la espina posterosuperior del ili i la cinquena apòfisi espinosa lumbar.
Úter	Cara anterior de la unió de la branca del pubis i el isqui.	Entre la espina posterosuperior del ili i la cinquena apòfisi espinosa lumbar.
Gònades (ovarís)	Lligaments rodons, des de la vora superior del pubis fins a la vora inferior.	Entre el novè i el dècim espai intertransvers, i el dècim i undècim espai intertransvers.
Adrenal	Superior i lateral al melic.	En l'espai intertransvers entre la undècima i la duodècima vèrtebres toràciques.
Tiroide	Segon espai intercostal, prop de l'estèrnum.	A meitat de camí entre la apòfisi espinosa i la punta de la apòfisi transversa de la 2ª vèrtebra toràcica.

Taula 2. Localització punts reflexes de Chapman (grup endocrí)

Un cop localitzat el punt reflex (contracció gangliforme, canvis tissulars molt ben localitzats) el tractament consistirà en fer un contacte suau i ferm sobre el punt a la vegada que es realitzen petits moviments circulars.^{8,14}

El temps de tractament sobre cada punt, en aquest estudi, serà d'un minut (Caroline A Stone considera que normalment amb aquest temps és suficient).⁸

Aquesta tècnica es realitzarà en unes condicions específiques de localització, temps i posició:

- Localització: sala de tractament a una temperatura d'uns 22-23º.
- Temps: Fase lútia del cicle menstrual del subjecte de l'estudi.
- Posició del pacient: Decúbit supí (diagnòstic i tractament punts anteriors) i decúbit pro (diagnòstic i tractament punts posteriors).¹⁴

De totes les **variables** que es poden avaluar en aquest estudi, i a partir de la informació obtinguda del qüestionari, tindrem en compte:

- En pacients amb diagnòstic confirmat de SPM, avaluar el número de punts de Chapman positius per al grup endocrí, pre-tractament i post-tractament.

- Intensitat del dolor: es refereix al dolor experimentat en la última menstruació. Valorant-ho mitjançant una escala numèrica amb 11 valors (0-10), i una escala analògica-visual de 10cm de longitud (en els seus extrems hi figura “sense dolor” i “dolor molt intens”). Es calcularà el valor mig entre les dues escales, per a incloure-ho en els resultats de l'estudi.

Per a analitzar les dades obtingudes de la part experimental, i d'aquesta manera poder comparar i avaluar els resultats, s'ha realitzat un anàlisi estadístic, mitjançant el software informàtic STATA v11.2. De tal manera, que es puguin redactar unes conclusions per al projecte.

El **material** necessari per a la realització de l'estudi consta de; camilla, cronòmetre i material d'oficina (bolígrafs, llapis, fulls de paper, ordinador).

Ètica

S'informa a les participants del objectiu de l'estudi i firmen la seva declaració de consentiment informat abans de la seva inclusió en el mateix. El present estudi, després de que sigui aprovat per un comitè d'ètica i pedagogia de la EOB, segueix els principis ètics per a les investigacions mèdiques en éssers humans segons es recull en la Declaració de Hèlsinki en la versió revisada al 2008.⁴³

C. RESULTATS

Un total de 22 subjectes (N=22), tots elles dones, van respondre al qüestionari i van voler participar en l'estudi, tal i com s'explica en l'apartat de material i mètode. La mostra es va dividir en dos grups de forma equitativa; 11 subjectes (50%) formaven part del grup experimental i 11 subjectes (50%) formaven el grup control. En el grup experimental, va haver-hi un abandonament, perquè, entre la segona i tercera intervencions de les que consta l'estudi, el subjecte va iniciar tractament amb anticonceptius via oral (un dels criteris d'exclusió).

Per a l'anàlisi estadística s'ha efectuat una anàlisi descriptiva en el moment abans del tractament en funció de ser del grup experimental o control.

Per a les *variables qualitatives* s'ha obtingut la freqüència i percentatge de cadascuna d'elles i s'han comparat mitjançant la prova Chi quadrat o exacta de Fisher segons fos adequat .

Per a les *variables quantitatives* s'han calculat mitjanes i medianes i s'han comparat utilitzant la prova t -test o la U de Mann- Whitney segons escaigui .

Per il·lustrar gràficament la relació s'han utilitzat diagrames de barres acumulades per a les variables qualitatives i diagrames de caixes per a les variables quantitatives. Per comparar les diferències abans i després en les variables qualitatives s'ha utilitzat un test de simetria i una taula amb els percentatges de canvi.

Per avaluar l'efecte del tractament en les variables resposta d'intensitat del dolor, a més de comparar diferències abans i després amb la prova del test signe rang-Wilcoxon. Gràficament es mostra el canvi utilitzant diagrames de caixes.

Les anàlisis han estat efectuades amb el programa Stata v11.2. Es considera significatiu un valor $p < 0.05$.

1. ANÀLISI DESCRIPTIU BASAL

En aquesta anàlisi es comparen les variables a l'inici de l'estudi, és a dir, els valors basals, entre el grup control i el grup experimental. Al tractar-se d' un estudi experimental no haurien d'haver diferències a l'inici, i de fet no n'hi ha.

1.1. VARIABLES QUALITATIVES I ORDINALS

PUNTS DE CHAPMAN: Com a variable qualitativa, no es troben diferències significatives respecte al número de punts de Chapman positius, entre el grup experimental i el grup control ($P=0.896$) (*taula 3 i figura 13*). Els punts de Chapman que són positius van des de 4 (valor mínim) fins a 16 (valor màxim), d'un total de 20 punts de Chapman que es valoren per al grup endocrí en aquest estudi. Essent 10 punts de Chapman positius el valor més prevalent en conjunt amb els dos grups d'estudi (un 18.18% del grup control, i un 27.27% del grup experimental).

Tampoc es troben diferències significatives ($P=0.817$) respecte al número de punts de Chapman positius, entre el grup control i el grup experimental, quan la tractem com a variable ordinal enlloc de variable qualitativa (*taula 4, figura 14*).

1.2. VARIABLES QUANTITATIVES

En les variables quantitatives s'ha calculat la mitjana i la mediana. Com que només tenim 11 subjectes per grup utilitzem els resultats de les proves no paramètriques.

EDAT: En aquest cas la mediana d'edat es situa en 27, per al grup control i 25 per al grup experimental, per tant, podem dir que no hi ha diferència estadística. Tot i que hi ha subjectes d'edats compreses entre els 18 i els 41 anys (*taula 5*).

Gràficament es presenten les dades en forma de diagrama de caixes. La línia central és la mediana i els valors inferiors i superiors de la caixa són els percentils 25 i 75 (*figura 15*).

MITJANA ENTRE ESCALA DOLOR NUMÈRICA i VISUAL: Tampoc es troben diferències estadísticament significatives pel que fa a la mitjana aritmètica entre l'escala de dolor numèrica, i l'escala analògica visual ($P=0.341$), entre els dos grups d'estudi. On la puntuació mediana de dolor en la última menstruació és de 5.05 pels controls i 6.15 pels experimentals (*taula 6*).

Tot i que hi ha hagut valors fora del rang de la normalitat que han quedat representats en el diagrama de caixes com a uns punts fora dels anomenats bigotis (*figura 16*).

Per **resumir**, doncs, els dos grups estan equilibrats abans de començar l'estudi donat que no trobem diferències significatives en les variables que hem estudiat.

2. ANÀLISI ESTADÍSTIC DE L'EVOLUCIÓ

2.1. VARIABLES QUANTITATIVES

A l'hora de comparar les variables quantitatives hem comparat les medianes en cada grup mitjançant la prova de signo-rango de Wilcoxon.

PUNTS DE CHAPMAN: En aquest cas, per a comparar les dades obtingudes abans i després del tractament, considerarem la variable "número de punts de Chapman" com a quantitativa.

En el cas del número de punts de Chapman positius no trobem diferències significatives per al grup control. Però, sí una reducció del número de punts de

Chapman (3 punts de diferència) després del tractament en el grup experimental (p= 0.040), respecte a la valoració pre-tractament (basal). (taula 7, figura 17)

MITJANA ESCALA DOLOR NUMÈRICA i VISUAL: El mateix passa amb la mitjana entre l'escala de dolor numèrica i l'escala analògica visual. El grup control té quasi les mateixes puntuacions de dolor abans i després (mediana ≈ 0.55). Mentre que el grup experimental mostra una reducció significativa de 3.1 punts de mediana de dolor, abans i després del tractament (p=0.037). (taula 8, figura 18).

2.2. VARIABLES QUALITATIVES

En aquest anàlisi es fa una comparació abans i després de cadascuna de les variables per veure si hi han diferències. Es compara mitjançant un test de simetria equivalent a la prova de **McNemar**. El valor $p < 0.05$ indicaria que hi ha un canvi abans i després.

SIMPTOMATOLOGIA SPM: Pel que fa a la simptomatologia s'han analitzat diversos símptomes típics del SPM, de forma aïllada cadascun d'ells; canvis d'humor, inflamació ventre, inflamació mamària, irritabilitat, depressió, cefalea i trastorn gàstric. En cap dels dos grups d'estudi es troben diferències significatives en referència als diferents símptomes del SPM. Tot i que la simptomatologia no va mostrar canvis significatius, sí que hi ha una *tendència* a la milloria de la simptomatologia en els subjectes del grup experimental, respecte al grup control, d'uns símptomes més que d'altres.

En el grup experimental, un 40% dels subjectes van disminuir el símptoma d'irritabilitat, front un augment del 25% d'aquest mateix símptoma del grup control.

El mateix passa amb el símptoma inflamació mamària; un 14.29% dels subjectes del grup experimental va disminuir aquest símptoma, front un marcat augment, del 75%, en el grup control.

Amb el símptoma cefalea també hi ha una milloria/disminució important post-tractament en el grup experimental; un 66.67% dels subjectes, front una disminució menor, d'un 28.57%, per part del grup control.

En referència als símptomes trastorn gàstric i canvis d'humor, s'aprecia un alleujament del símptoma en tots dos grups, tot i que caldria destacar que el símptoma que obté un percentatge major d'alleugeriment és el trastorn gàstric (entre un 50-66.67%)

En resumides contes, podríem dir que els símptomes irritabilitat, inflamació mamària, cefalea, trastorn gàstric i canvis d'humor la tendència és a la disminució del símptoma, sobretot, en el grup experimental, excepte en dos casos; els símptomes depressió i inflamació del ventre.

El símptoma depressió, hi ha un empitjorament en tots dos grups d'estudi, un 14.29% del grup experimental, i un 12.5% del grup control. I en tots dos grups, cap subjecte (0%) ha millorat després de la última intervenció terapèutica.

El símptoma inflamació del ventre, cal destacar, que tant en el grup control com en l'experimental totes les pacients (100%) manifesten inflamació al ventre, abans i després del tractament. Per tant, podríem dir que és el símptoma més prevalent, i també que és l'únic símptoma que no s'ha modificat amb la tècnica dels punts neurolimfàtics de Chapman.

Les taules que mostren els tests de simetria de cadascun dels símptomes, analíticament, un per un, es troben en l'annex. També, en l'annex es mostra una taula resum (*taula 16*), amb els seu corresponent diagrama de barres acumulades (*figura 19*), dels resultats de la simptomatologia del SPM, on es mostren només les que han respost "sí" a cadascuna de les preguntes i el percentatge sobre els 11 casos de cada grup, a excepció dels 10 casos després del tractament, del grup

experimental. On s'observa el que em mencionat anteriorment, una certa *tendència* a la milloria de la simptomatologia en el grup experimental, després d'haver-los-hi aplicat la tècnica del punts neurolimfàtics de Chapman.

D. DISCUSSIÓ

Els reflexes viscerosomàtics han sigut i són un tòpic en el món de la osteopatia. S'ha parlat de la seva detecció clínica, significat, causa, utilitat, etc. Frank Chapman va fer un descobriment inicial en aquest camp, al 1930 quan va parlar del que ell va anomenar "reflexes neurolimfàtics". En aquells temps, es pensava que la estimulació d'aquests punts o centres reflexes afectaven al drenatge limfàtic simplement perquè observaven que hi havia una reducció de l'edema després de la seva aplicació.^{12,14} Més tard, un estudi de Schmitt va determinar que la resposta clínica del tractament dels punts de Chapman mostrava "un augment relatiu de la activitat parasimpàtica, degut a una resolució del patró d'isquèmia i d'espasme muscular associat a l'àrea irritada del punt neurolimfàtic, i una conseqüent reducció de la sobre-estimulació de la activitat simpàtica de la columna intermitjalateral".¹²

Actualment sabem que el punt reflex de Chapman és el resultat dels efectes del sistema nerviós simpàtic sobre el teixit limfàtic.¹⁰

La genialitat del treball del Dr.Chapman és el reconeixement del paper del sistema endocrí com a guia per entendre els reflexes neurològics, limfàtics i el sistema musculoesquelètic.¹⁰

També sabem que tot i que no hi ha un consens per a la etiologia del SPM^{1,2,5}, moltes hipòtesis suggereixen que la causa pot venir donada per canvis en els nivells d'estrògens i de progesterona.^{1,2,4} Aquestes hormones poden causar retenció de líquids que explicaria alguns dels símptomes del SPM,⁴ la resta de símptomes (canvis d'humor, depressió, irritabilitat) podrien estar justificats amb anomalies en la funció de la serotonina.²

Un dels objectius principals d'aquest estudi era examinar l'efecte de la tècnica dels punts neurolimfàtics de Chapman sobre la simptomatologia del SPM. Un cop

finalitzat l'estudi els resultats obtinguts demostren una reducció significativa del dolor premenstrual en l'escala de dolor ($p < 0.05$) després d'aplicar als subjectes del grup experimental la tècnica dels punts neurolimfàtics de Chapman, reforçant els resultats d'eficàcia obtinguts en altres estudis, com el de Marcello Caso¹², o el de Mannino¹³. Més concretament en l'estudi de Mannino, es demostrava que tractant únicament el punt posterior corresponent a la glàndula adrenal, es va obtenir una reducció significativa dels nivells d'aldosterona en pacients hipertensos.¹³ Això em fa pensar que en el present estudi potser haguéssim obtingut els mateixos resultats únicament tractant els punts posteriors, i deixant els punts anteriors exclusivament com a diagnòstic tal i com alguns autors; Parsons¹⁷ i Stone⁸, indiquen en els seus llibres. Tot i que es va voler seguir el model purament del Dr. Frank Chapman descrit als anys 30.¹⁴

Des del punt de vista neurològic, podem interpretar que l'aplicació de rotacions suaus durant 1 minut sobre els punts neurolimfàtics corresponents a glàndula adrenal i ovaris poden tenir un efecte inhibitori sobre el sistema simpàtic de l'aparell reproductor femení (segments T10-L2).^{8,17,27,28} Recordem que l'origen del punt reflex és el resultat del sistema nerviós simpàtic sobre el teixit limfàtic.^{11,12} I si tenim en conte la ubicació dels ganglis paravertebrals simpàtics (cadena o tronc simpàtic), mitjançant el tractament del punt adrenals i gònades (ovarís) posteriors, podem estar influint sobre la innervació simpàtica de úter i ovaris.

Malauradament no s'obtenen canvis significatius pel que fa a la resta de simptomatologia del SPM (ja descrita en l'apartat d'introducció) que s'avaluen en aquest estudi. No obstant, tot i no ser significatiu sí que hi ha una tendència a la disminució d'alguns dels símptomes en major grau sobre el grup experimental que sobre el grup control. Els símptomes en els que observem un alleugeriment, són cefalea, trastorn gàstric i canvis d'humor. Altres símptomes, com la irritabilitat i la inflamació mamària s'aprecia un descens d'aquests en el grup experimental, i un ascens en el grup control. Tenint en conte el factor endocrí com a possible causant

del SPM^{1,2,4}, i el factor endocrí com a part de l'abordatge terapèutic dels punts reflexes de Chapman¹⁰, s'evidencia encara més un dels possibles motius pels quals els subjectes del grup experimental han sofert una disminució de l'escala de dolor durant el SPM, i en alguns d'ells, també, una disminució dels símptomes típics que acompanyen a aquest síndrome (tot i ser valors no significatius estadísticament).

Contràriament a aquesta interpretació endocrina hi ha dos símptomes que, tot i no mostrar resultats significatius estadísticament, ó han empitjorat; és el cas de la depressió, ó que segueixen estan presents en el 100% dels subjectes de l'estudi d'ambdós grups; és el cas de la inflamació del ventre. Fisiològicament l'efecte endocrí no és tan selectiu, amb això vull dir, que si diversos estudis han demostrat que la teràpia hormonal mitjançant agonistes GnRH era efectiva per al tractament del SPM¹; perquè l'abordatge dels punts de Chapman, que té una influència tan directa sobre alguns dels òrgans claus del sistema endocrí, com són la glàndula adrenal i la tiroides¹⁰, no ho són?.

Tenint en conte que la etiologia del SPM no és clara^{1,2,5}, costa determinar l'efectivitat d'un tractament si no sabem la causa que ens provoca el trastorn o el síndrome. Sí que és cert que hi ha estudis com per exemple l'estudi de Habek que va demostrar l'efectivitat de l'acupuntura sobre els símptomes premenstruals. En el grup experimental un 77.8% dels subjectes van millorar, i ho va associar a un efecte sobre la neurotransmissió serotoninèrgica.³ Però la relació directa amb la serotonina no acaba aquí, també s'ha demostrat en estudis, l'eficàcia dels antidepressius¹; com la fluoxetina que no és més que un inhibidor de la recaptació de serotonina, sobre el tractament del SPM.⁷

S'hauria d'ampliar la mostra per establir una significança a favor o en contra de l'eficàcia d'aquest mètode osteopàtic sobre la simptomatologia del SPM. Donat que diversos estudis^{1,3,5,7} aplicant teràpies alternatives sí ho han demostrat.

A més a més, seguint per la vessant endocrina, es decideix fer el tractament en la fase lútia del cicle menstrual perquè és quan tenen lloc els símptomes del SPM, secundaris als canvis hormonals que tenen lloc en aquesta fase.^{1,3,41} En la fase lútia

predomina l'acció de la hormona progesterona, i en menor grau els estrògens.³⁵ (recordar fig.12). Per tant la influència endocrina cada vegada guanya més pes. Això reforça l'estudi de Mannino¹³, recordeu, com hem mencionat abans, que tractant el punt corresponent a la glàndula adrenal, va obtenir una reducció significativa dels nivells d'aldosterona en pacients hipertensos.

Per a estudis posteriors es suggereix incloure un diagnòstic i corresponent tractament de la pelvis, previ a l'aplicació del massatge circular sobre el punt reflex de Chapman actiu. Donat que la mecànica de la pelvis influeix sobretot en els desequilibris endocrins. Em de pensar que la pelvis emmagatzema a les gònades.¹⁰ Chapman va insistir que el tractament dels punts reflexes no podia començar fins que la pelvis no estigués equilibrada,^{11,14,17} en un intent d'incorporar els reflexes de Chapman a un abordatge holístic, tal i com es defineix en els principis osteopàtics. Tenint en conte que les idees de Frank Chapman seguien de ben aprop les idees del fundador de la osteopatia; el *Dr.A.T.Still*, que recordava la importància de la connexió neurològica i endocrina (glandular) amb els ilíacs i el sacre (pelvis).¹⁰

L'altre objectiu que em vaig marcar en aquest estudi era analitzar l'efectivitat dels punts neurolimfàtics de Chapman com a eina de diagnòstic d'una disfunció visceral, més concretament del SPM. L'anàlisi estadístic basal mostra que els punts de Chapman que són positius van des de 4 (valor mínim) fins a 16 (valor màxim), d'un total de 20 punts de Chapman que es valoren per al grup endocrí en aquest estudi. Essent 10 punts de Chapman positius el valor més prevalent en conjunt amb els dos grups d'estudi. Per a que aquest resultat pugui ser interpretat, i ens doni informació respecte a si aquesta tècnica és una eina efectiva per al diagnòstic, s'hauria d'haver comparat el número de punts de Chapman positius entre un grup d'estudi format per noies i/ó dones amb diagnòstic confirmat de síndrome premenstrual amb un grup de noies no diagnosticades d'aquest síndrome. D'aquesta manera s'hagués pogut demostrar si hi ha una relació entre la presència dels punts reflexes de Chapman i el síndrome premenstrual. Com de fet es constata l'efectivitat dels punts

de Chapman com a eina de diagnòstic en l'estudi de Washington et al (2003)¹⁵, en el que els resultats mostren una relació significativa entre la presència de punts de Chapman i pneumònia en pacients hospitalitzats.

Respecte al número de punts de Chapman en la última intervenció de l'estudi, els resultats mostren una disminució significativa del número de punts de Chapman (3 punts de diferència) després del tractament en el grup experimental, en comparació amb una no variació significativa del grup control. Això suggereix que el tractament ha sigut efectiu per a reduir la congestió tissular (limfàtica), i fer desaparèixer o suavitzar la contracció gangliforme (punt de Chapman). Per a un anàlisi més detallat, en futurs estudis es suggereix relacionar les dos variables; milloria de simptomatologia del SPM amb disminució del número de punts de Chapman positius, per tal de poder extreure resultats més concloents, a favor ó no de la efectivitat d'aquest abordatge osteopàtic com a eina terapèutica.

Per acabar, per a l'anàlisi i valoració dels punts de Chapman, es requereix que el terapeuta sempre exerceixi la mateixa pressió, i això és pràcticament impossible. En aquest sentit la sensació palpatòria davant d'un possible punt de Chapman positiu és molt subjectiu, i dependrà del terapeuta. Aquest fet, científicament, es podria considerar no fiable. Avaluar el nòdul, és molt subjectiu. De fet això, ho va discutir Zucker, que considerava que el punts o nòduls no són eines de diagnòstic fiables científicament, ell ho considera, paraules textuais: "metafísica".⁹ I de fet, hi ha hagut moments de la valoració dels punts de Chapman durant l'estudi, en els que dubtava si el punt era positiu o no. Per a estudis posteriors es suggereix la utilització d'un algòmetre, que és un instrument que mesura la pressió exacta a exercir sobre un punt per a produir un estímul dolorós.⁴⁴ D'aquesta manera sempre es considerarà la mateixa pressió, per tal de minimitzar els errors que pot cometre el terapeuta i aconseguir que els valors obtinguts siguin més objectivables. Com és el cas d'un estudi de Tena y Luceño, de l'escola d'Osteopatia de Madrid, que van arribar a la conclusió que la mesura algomètrica podia ser emprada per al diagnòstic de pacients amb síndrome del congost toràctic.⁴⁴

De cara a propers estudis en la mateixa línia d'investigació també caldria tenir en conte, augmentar el número de subjectes que participen en l'estudi, donat que 21 subjectes (mostra final) es considera una mostra que resta rellevància estadística.

El SPM, com he comentat en la introducció, és un síndrome bastant prevalent en les dones en edat reproductiva, entre un 20-40% l'experimenten segons diversos estudis.^{1,2,3} Però la dificultat no està en trobar voluntàries per a l'estudi, sinó en saber diferenciar si els símptomes que presenten són del SPM o de la dismenorrea, símptoma també molt freqüent, i que sovint crea confusió entre les pròpies participants de l'estudi a la hora de diferenciar-ho, per la similitud de símptomes.

El propòsit d'aquest estudi va ser, també, reintroduir el treball del Dr.Chapman en el àmbit terapèutic de la Osteopatia i presentar informació científica per a que el model musculoesquelètic neuroimmuno-endocrí continuï expandint-se i es pugui aplicar cada dia més en la pràctica de la Osteopatia global, tant com a eina de diagnòstic com de tractament.

Es necessita més investigació per validar i confirmar els reflexes de Chapman en referència al sistema reproductor femení (grup endocrí segons Owens¹⁴) com a mètode de diagnòstic i tractament fiables per a tractar el síndrome premenstrual.

E. CONCLUSIÓ

Podem concloure, un cop analitzats els resultats a nivell estadístic, que la aplicació de la tècnica dels punts neurolimfàtics de Chapman corresponent al grup endocrí sobre dones en edat reproductiva disminueix de forma significativa el dolor present en el síndrome premenstrual. Pel contrari, no s'experimenten canvis significatius en la resta de símptomes típics d'aquest síndrome.

Tot i que després del tractament, en el grup experimental, influenciem sobre les contraccions gangliformes, reduint-les significativament en número, no podem corroborar que la tècnica dels punts neurolimfàtics de Chapman sigui efectiva com a eina de diagnòstic per a disfuncions viscerals, més concretament, per al síndrome premenstrual. Donat que no s'estableix una relació entre presència de punts de Chapman positius i síndrome premenstrual.

Donats aquests resultats de l'estudi es recomana més investigació per a validar i confirmar l'eficàcia dels reflexes de Chapman com a mètode de diagnòstic i tractament per a tractar el síndrome premenstrual.

F. BIBLIOGRAFIA

1. Subhash C, Bhatia MD, Shashi K, Bhatia MD. Diagnosis and Treatment of Premenstrual Dysphoric Disorder. *American Family Physician* 2002 octubre; 66 (7): 1239-1248.
2. Magowan B, Drife J. *Ginecología y Obstetricia Clínicas*. Madrid: Elsevier; 2005.
3. Habek D, Habek JC, Barbir A. Using acupuncture to treat premenstrual syndrome. *Arch Gynecol Obstet* 2002; 267: 23-26.
4. Ricard F. *Tratado de Osteopatía Visceral y Medicina Interna: Sistema genitourinario*. Tomo III. Madrid: Ed. Médica Panamericana; 2009.
5. Schellenberg R. Treatment for the premenstrual syndrome with agnus castus fruit extract: prospective, randomized, placebo controlled study. *BMJ* 2001 enero; 322: 134-7.
6. Steiner M. Premenstrual Syndromes. *Annu Rev Med* 1997; 48: 447-455.
7. Nazari H, Yari F, Jariani M, Marzban A, Birgandy M. Premenstrual syndrome: a single-blind study of treatment with buspirone versus fluoxetine. *Arch Gynecol Obstet*. 2013; 287(3):469-72.
8. Stone C. *Visceral and Obstetric Osteopathy*. Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone; 2007.
9. Zucker A. Chapman's reflexes: medicine or metaphysics? *J Am Osteopath Assoc* 1993; (3):346-352.
10. Capobianco JD. The Neuroendocrine-Immune Complex Illustrated in the Work of Dr. Frank Chapman. *American Academy of Osteopathy* 2004 Marzo; 14(1): 33-40.
11. Patriquin D. Reflejos de Chapman. En: Ward RC. *Fundamentos de Medicina Osteopática*. 2ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2006. p.1127-1132.

12. Caso M. Evaluation of Chapman's Neurolymphatic Reflexes via Applied Kinesiology: A Case Report of Low Back Pain and Congenital Intestinal Abnormality. *J Manipulative Physiol Ther* 2004 January; 27 (1):66-72.
13. Mannino JR. The application of neurologic reflexes to the treatment of hypertension. *J Am Osteopath Assoc* 1979; 79(4): 225-231.
14. Owens C. An endocrine Interpretation of Chapman's reflexes. 2ª ed. Indianapolis: American Academy of Osteopathy, 1937.
15. Washington K, Mosiello R, Venditoo M, Simelaro J, Coughlin P, Crow WT, Nicholas A. Presence of Chapman Reflex Point in Hospitalized Patients With Pneumonia. *J Am Osteopath Assoc* 2003 Octubre; 103 (10):479-483.
16. Hebgen E. Osteopatía visceral: Fundamentos y técnicas. 2ªed. Madrid: McGraw Hill, 2005.
17. Parsons J, Marcer N. Osteopatía: Modelos de diagnóstico, tratamiento y práctica. Barcelona: Elsevier Churchill Livingstone, 2007.
18. Chikly B. Manual Techniques Addressing the Lymphatic System: Origins and Development. *J Am Osteopath Assoc* 2005 Octubre; 105 (10): 457-464.
19. Fajardo Ruiz F. Cuadernos de Osteopatía: cuaderno núm.8. Madrid: Editorial Dilema, 2008.
20. Bajo Arenas JM, Laila Vicens JM, Xercavins Montosa J. Fundamentos de Ginecología. Madrid: Ed. Médica Panamericana; 2010.
21. Moore KL, Agur A. Fundamentos de Anatomía con orientación clínica. 2ª edición. Buenos Aires: Ed. Médica Pamericana; 2003.
22. Matorras R, Hernández J, Molero D. Tratado de Reproducción Humana para Enfermería. Madrid: Ed. Médica Panamericana; 2008.
23. Botella J. El útero: Fisiología y Patología. Madrid: Ed. Díaz de Santos; 1997.
24. Patterson M, Wurster R. Mecanismos neurofisiológicos de integración y desintegración. En: Ward RC. Fundamentos de Medicina Osteopática. 2ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2006. p.126-143

25. Eland D. Palpatory Evidence for Viscero-somatic Influence upon the Musculoskeletal System. American Academy of Osteopathy. 2006; 16(3):21-24.
26. Willard F. Sistema Nervioso Autónomo. En: Ward RC. Fundamentos de Medicina Osteopática. 2ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2006. p.94-125.
27. Kuchera W, Kuchera M. Osteopathic Principles in Practice. 2ª Edició. Ohio: Ed. Greyden Press; 1992.
28. Kuchera W, Kuchera M. Osteopathic Considerations in Systemic Dysfunction. 2ª Edició. Ohio: Ed. Greyden Press; 1994.
29. Capobianco JD. Chapman's Reflex Points. En: DiGiovanna E, Schiowitz S, Dowling DJ. An Osteopathic Approach to Diagnosis and Treatment. 2ª Edició. Lippincott, Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins; 1997. p.113-117.
30. Latarjet M, Ruiz Liard A. Anatomía Humana. Tomo II. 4ª Edició. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana; 2008.
31. Martín Cuenca E. Fundamentos de fisiología. Madrid: Thomson; 2006.
32. Silverthorn DU. Fisiología Humana: Un enfoque integrado. 4ª Edició. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana; 2009.
33. Ross MH, Pawlina W. Histología: Texto y Atlas color con Biología Celular y Molecular. 5ª Edició. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana, 2008.
34. Moore KL, Persaud TVN. Embriología Clínica. 8ª Edició. Madrid: Elsevier - Saunders; 2008.
35. Sistema endocrino. [página a internet]. Ontàrio: Wordpress.com; 2013. [actualitzat el 4/03/2013]. Disponible a: <http://sbi4u2013.wordpress.com/category/endocrine-system/>
36. Larroy C, Crespo M, Meseguer C. Dismenorrea funcional en la Comunidad Autónoma de Madrid: estudio de la prevalencia en función de la edad. Rev Soc Esp Dolor 2001; 8 (1):11-22.

37. Steiner M, Haskett RF, Carroll BJ. Premenstrual tension syndrome: The development of research diagnostic criteria and new rating scales. *Acta Psychiatr Scand* 1980; 62: 177-190.
38. Nazari H, Yari F, Jariani M, Marzban A, Birgandy M. Premenstrual syndrome: a single-blind study of treatment with buspirone versus fluoxetine. *Arch Gynecol Obstet* 2012 Oct 17.
39. [Gerhardsen](#) G, [Hansen](#) A, Killi M, [Fornitz](#) GG, Pedersen F, [Roos](#) SB. The Efficacy of Femal in women with premenstrual syndrome: a randomised, double-blind, parallel-group, placebo-controlled, multicentre study. *Adv Ther* 2008; 25 (6): 595-607.
40. Peck S. Can increased beta-endorphins explain the etiology of premenstrual syndrome?. *J Am Osteopath Assoc* 1982 November; 82 (3): 192-197.
41. Schmidt P, Nieman L, Grover G, Muller K, Merriam G, Rubinow D. Lack of effect of induced menses on symptoms in women with premenstrual syndrome. *N Engl J Med* 1991 abril; 324 (17): 1174-1179.
42. Chaitow L. *Terapia Manual: Valoración y Diagnóstico*. Madrid: McGraw Hill Interamericana; 2001.
43. Mazzani Di Ruggiero MA. Declaración de Helsinki, principios y valores bioéticos en juego en la investigación médica con seres humanos. *Revista Colombiana de Bioética*. 2011; vol.6 (1): 125-144.
44. Tena R, Luceño A. Test de Wright y Algometría del pectoral menor para identificar pacientes con síndrome del desfiladero torácico. *Osteopatía Científica*. 2006; 1(1): 11-16.

G. ANNEXOS

ANNEX 1 - FIGURES

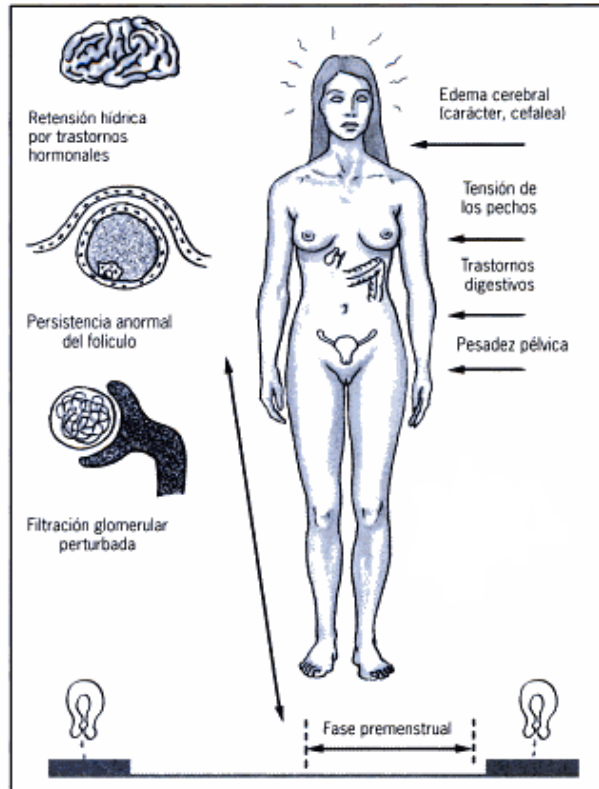


Figura 1. Síndrome premenstrual, segons Tourris.⁴

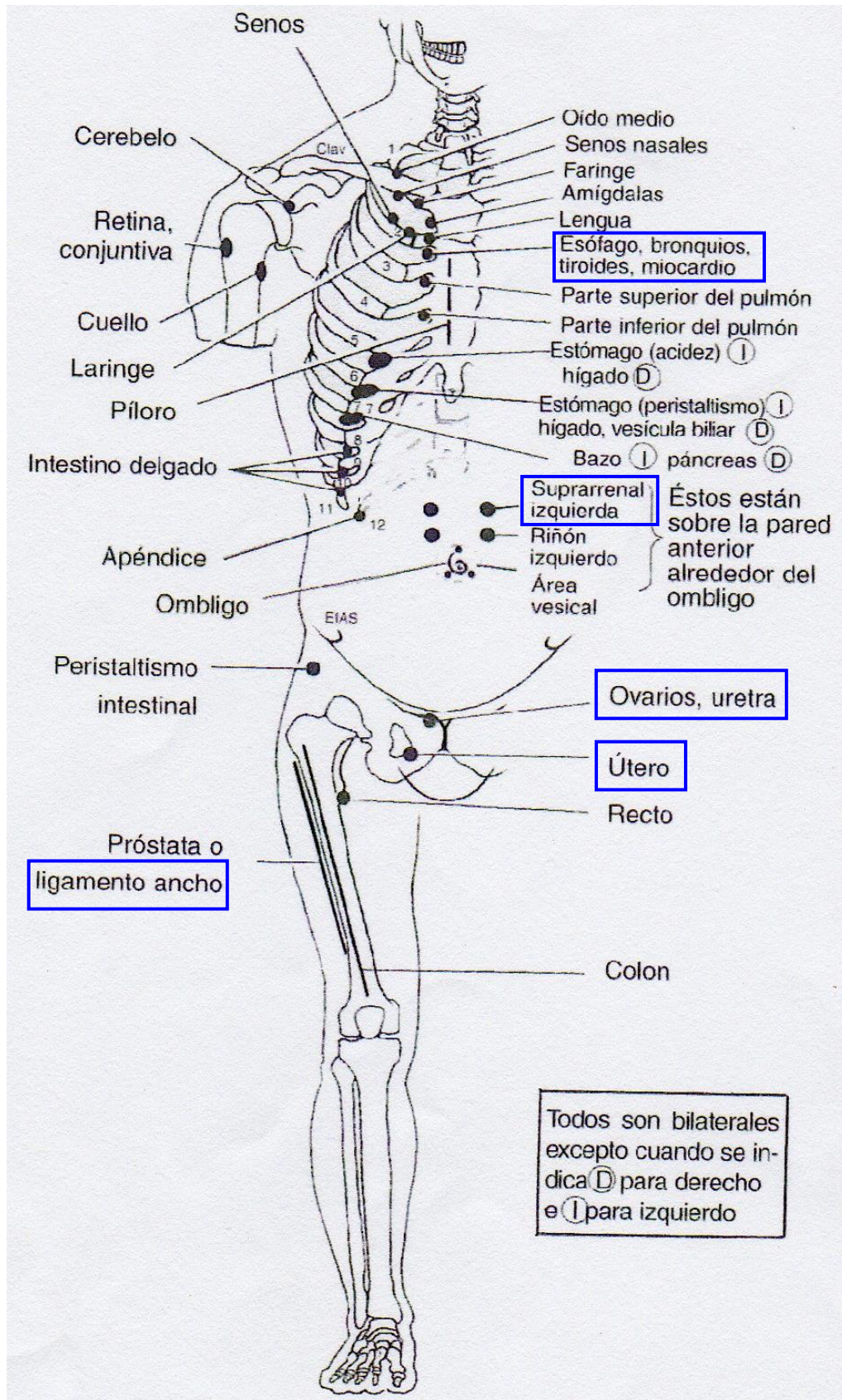


Figura 2. Reflexes de Chapman. Puntos anteriores.¹¹

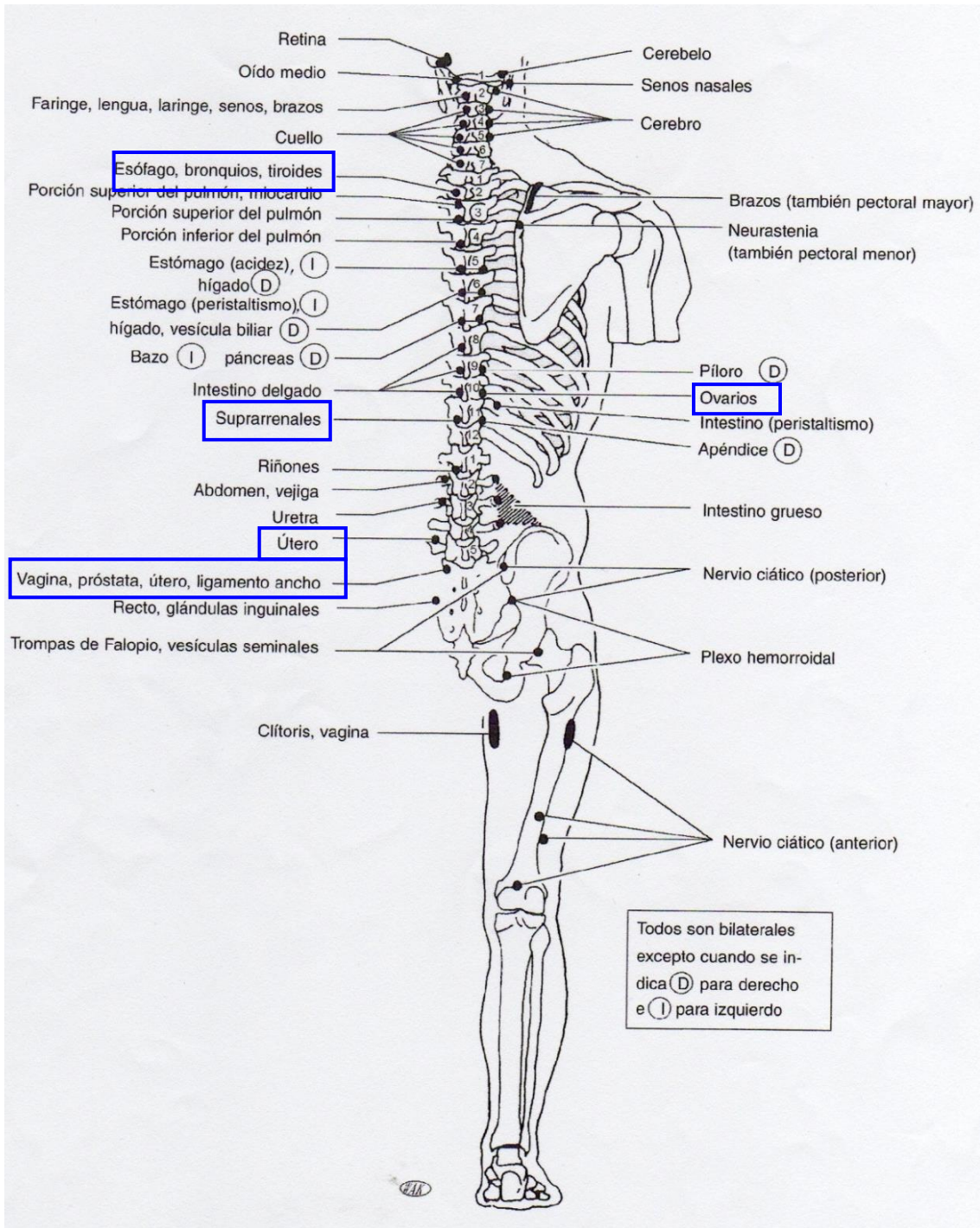


Figura 3. Reflexes de Chapman. Puntos posteriores.¹¹

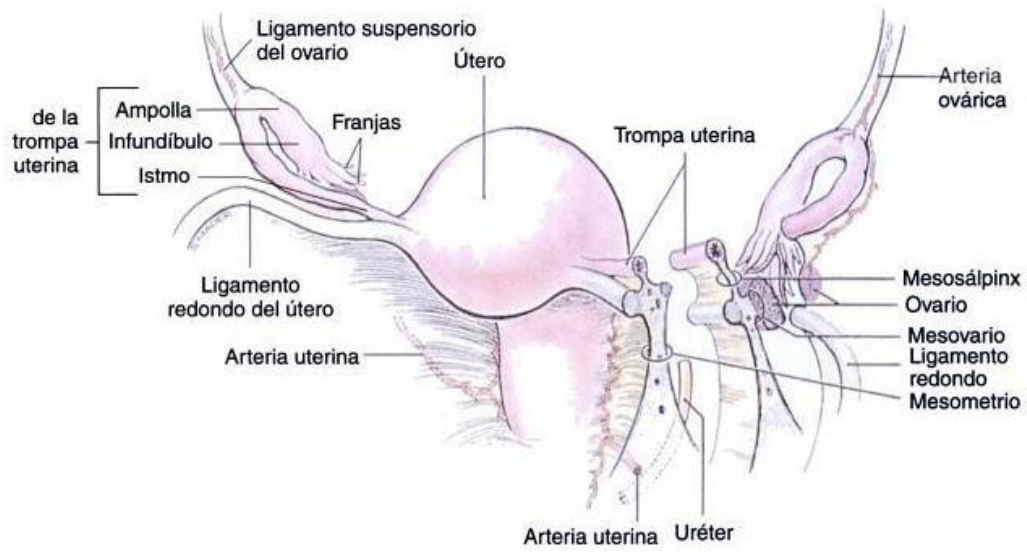


Figura 4. Úter i lligament ample. Visió anterolateral, talls sagitals mesometri, mesovari i mesoàlpinx.²¹

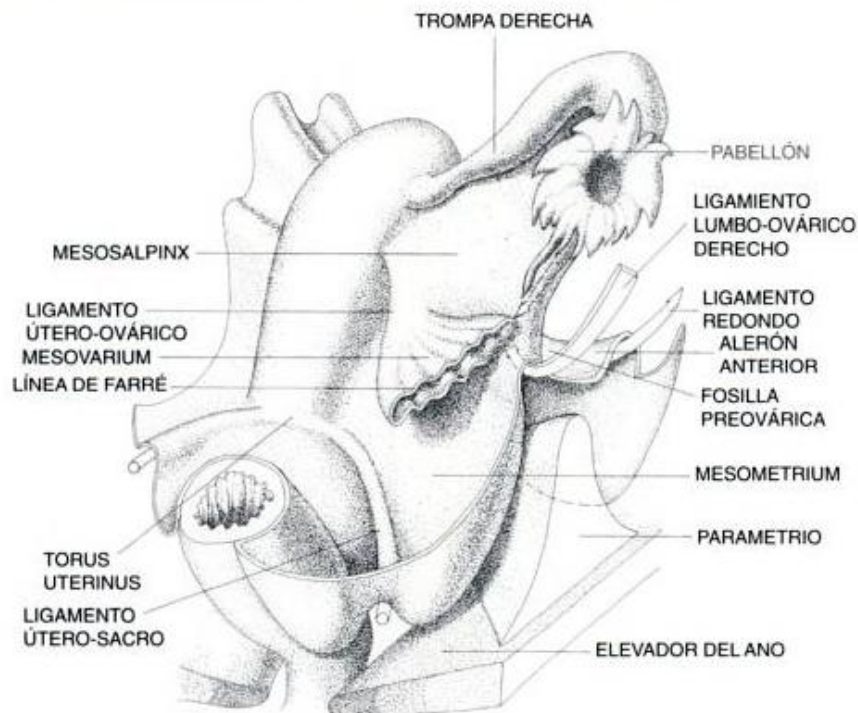


Figura 5. Lligaments úter i ovaris. Visió posterior.²³

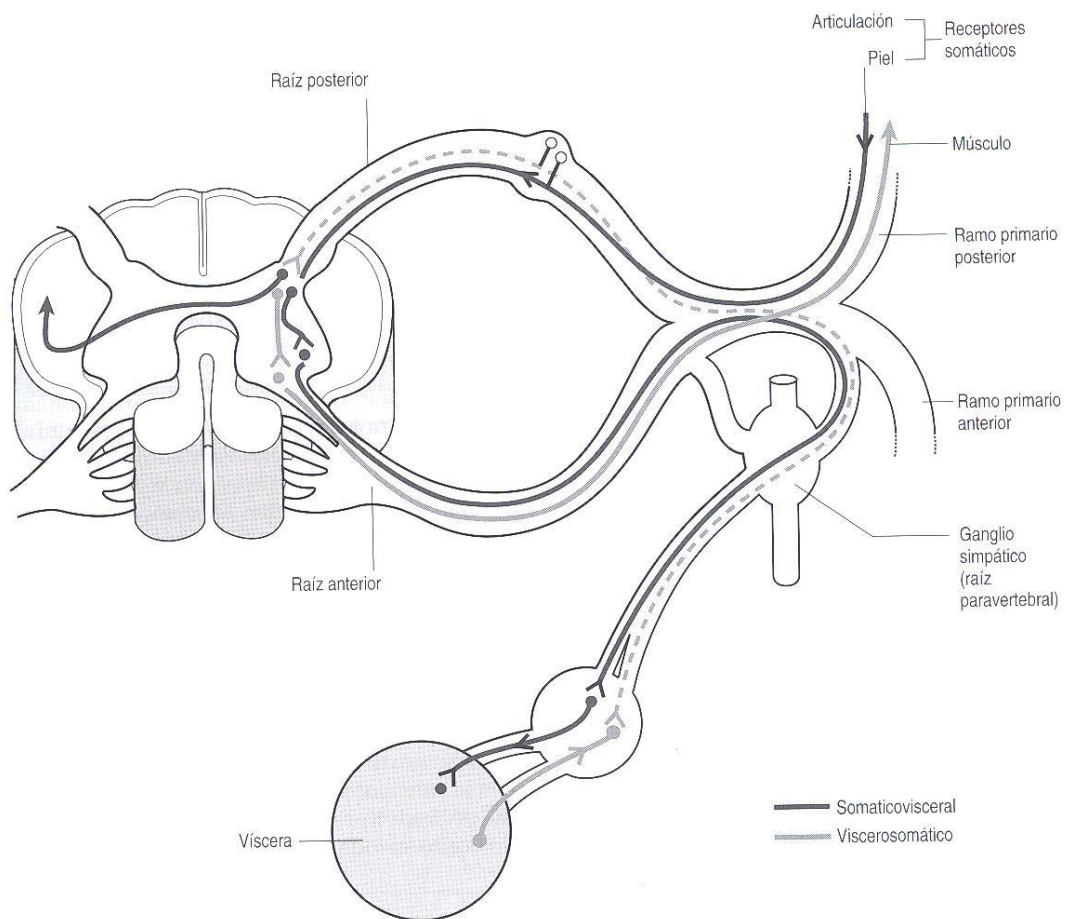


Figura 6. Reflexes viscerosomàtic i somatovisceral.¹⁷

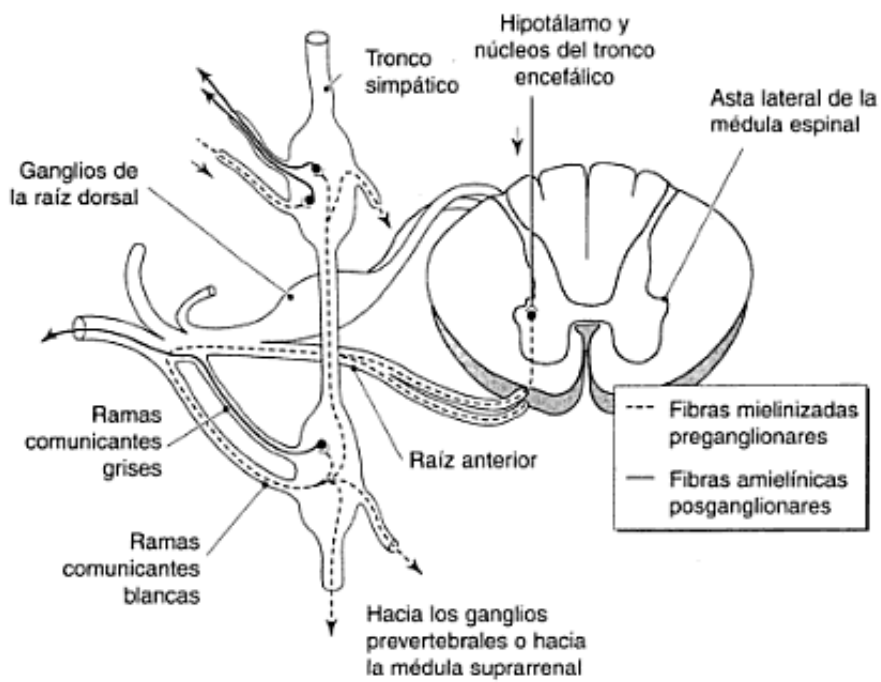


Figura 7. Segment medul·lar toràcic típic i el nervi raquidi i els ganglis paravertebrals que l'acompanyen.²⁶

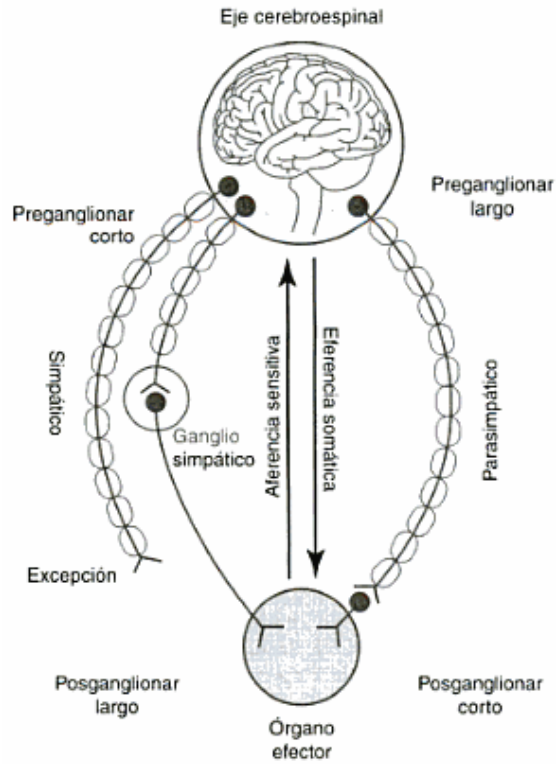


Figura 8. Principals diferències anatòmiques entre les divisions simpàtica i parasimpàtica del SNA.²⁶

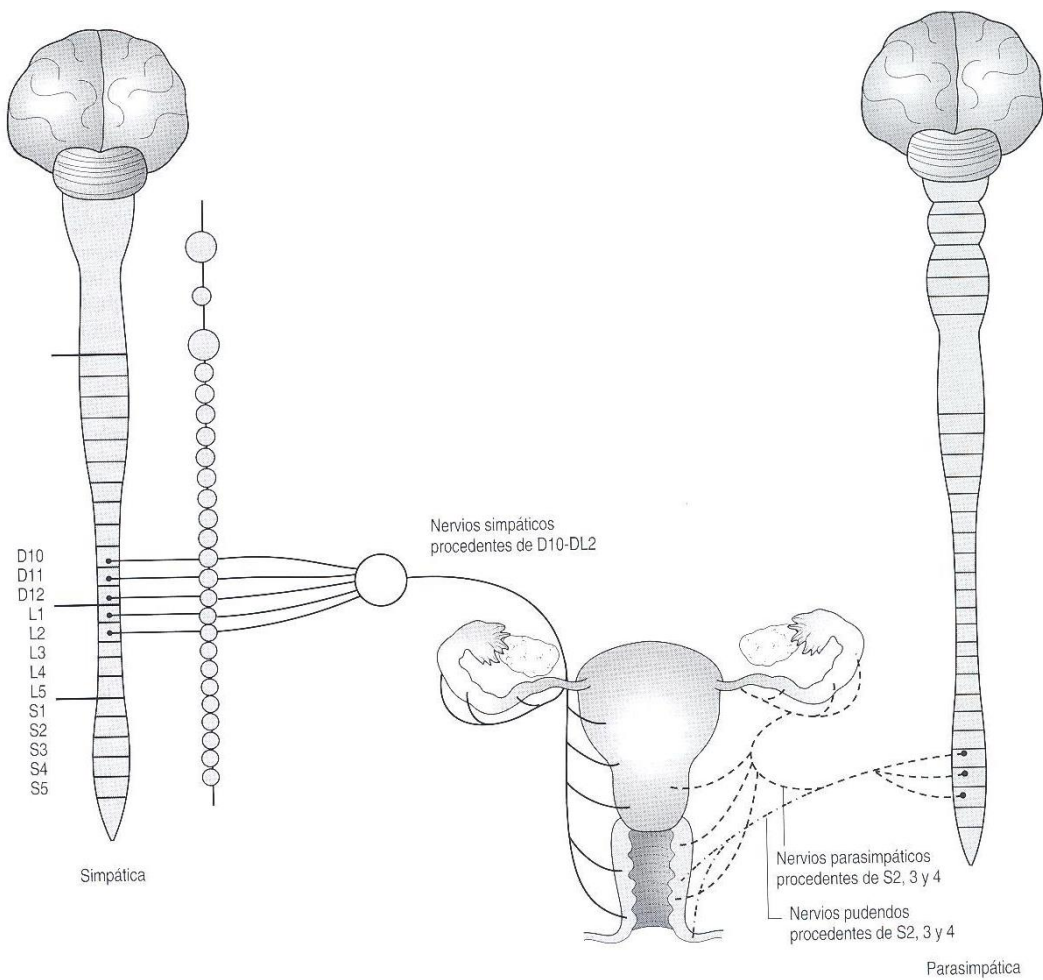


Figura 9. Innervació del aparell genital femení.¹⁷

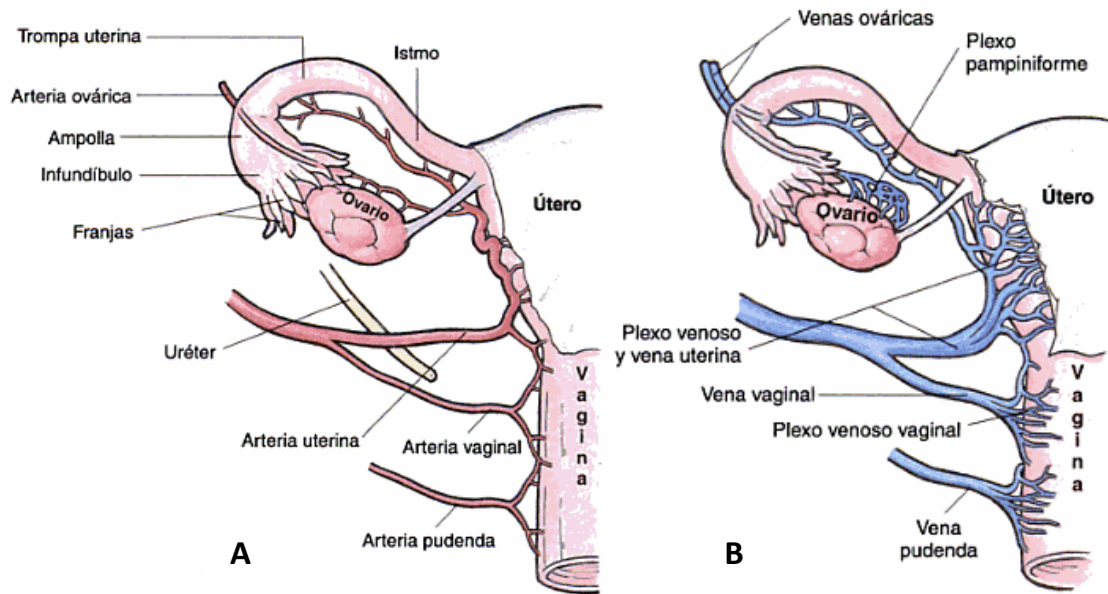


Figura 10. Sistema vascular aparell genital femení. **A.** Irrigació arterial. **B.** Drenatge venós.²¹

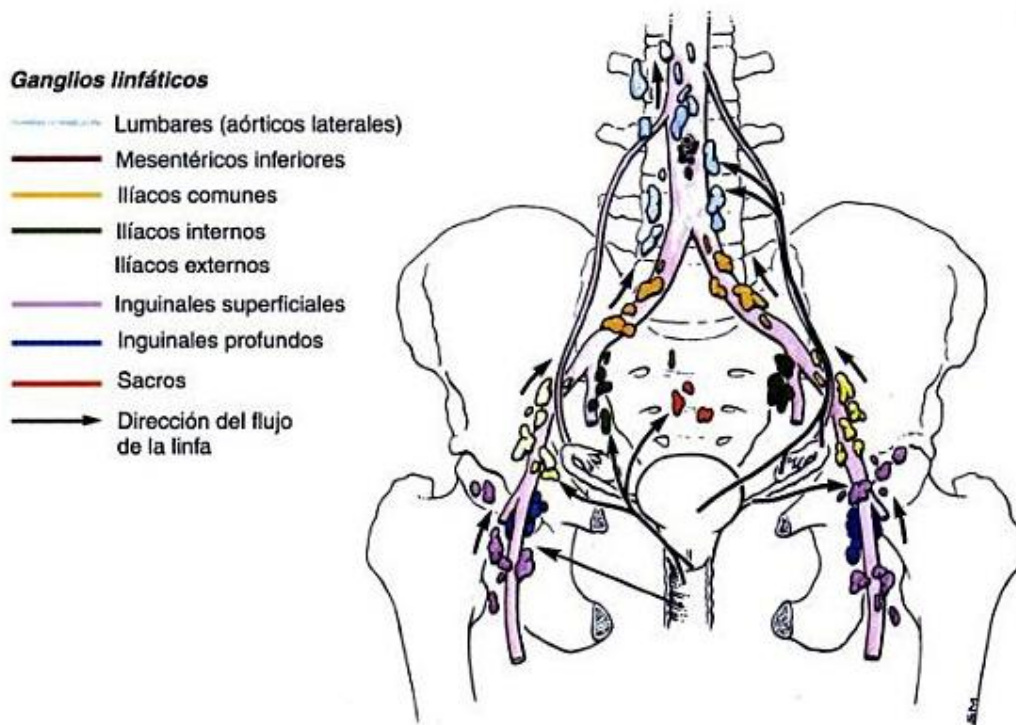


Figura 11. Drenatge limfàtic. Fletxes indiquen el flux limfàtic cap als ganglis limfàtics.²¹

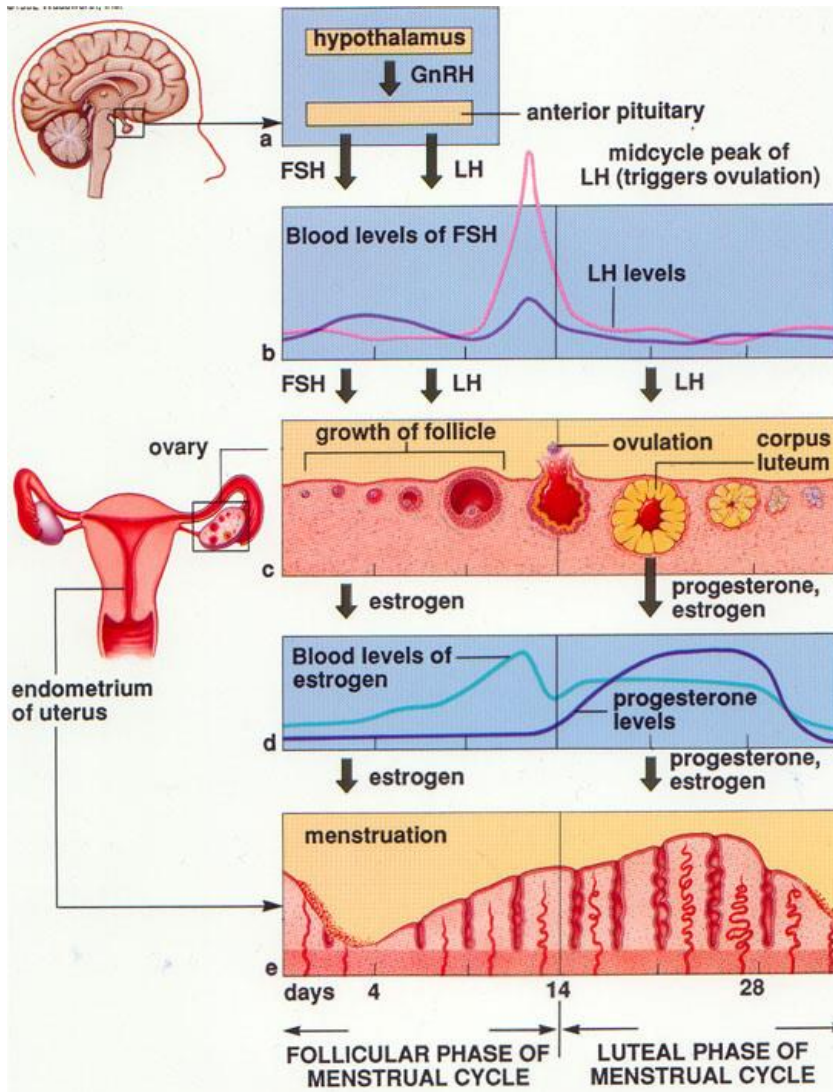


Figura 12. Canvis hormonal durant el cicle menstrual.³⁵

ANNEX 2 - RESULTATS

N (% columna)	Grup		p-valor Exacto de Fisher
	Control	Experimental	
Número de punts Chapman positius			
4	0 (0%)	1 (9.09%)	0.896
5	1 (9.09%)	0 (0%)	
6	1 (9.09%)	1 (9.09%)	
7	0 (0%)	1 (9.09%)	
8	1 (9.09%)	1 (9.09%)	
9	1 (9.09%)	0 (0%)	
10	2 (18.18%)	3 (27.27%)	
11	1 (9.09%)	1 (9.09%)	
12	1 (9.09%)	1 (9.09%)	
13	2 (18.18%)	0 (0%)	
15	1 (9.09%)	0 (0%)	
16	0 (0%)	2 (18.18%)	
Total	11(50%)	11(50%)	

Taula 3. Número de punts de Chapman positius en l'anàlisi basal. Comparativa grup control i grup experimental. VARIABLE QUALITATIVA.

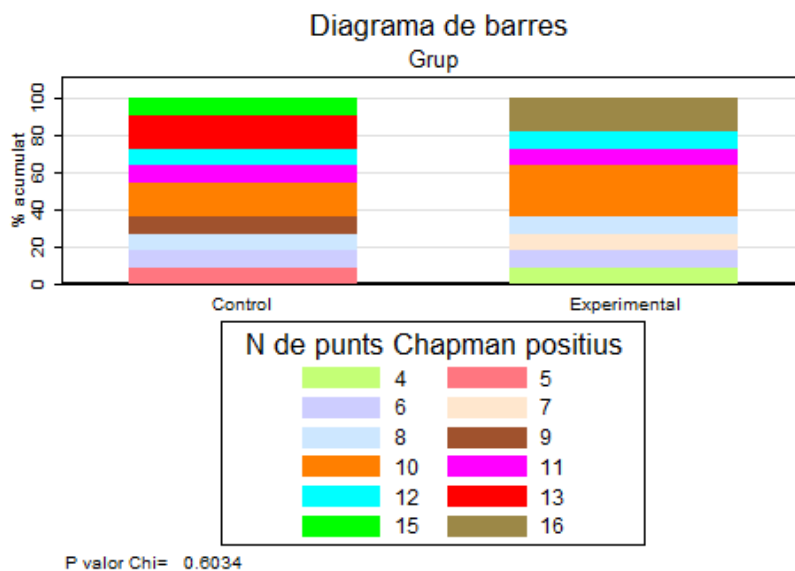


Figura 13. Diagrama de barres. Número de punts de Chapman positius en l'anàlisi basal. Comparativa grup control i grup experimental. VARIABLE QUALITATIVA.

N media (sd) [Min; Max] mediana [p25;p75]	Grup		Total	p-valor T-Test	p-valor Mann-Whitney
	Control	Experimental			
Número (N) de punts Chapman positius	11 10.18 (3.06) [5.00 ; 15.00] 10.00 [8.00 ; 13.00]	11 10.00 (3.77) [4.00 ; 16.00] 10.00 [7.00 ; 12.00]	22 10.09 (3.35) [4.00 ; 16.00] 10.00 [8.00 ; 12.00]	0.902	0.817

Taula 4. Número de punts de Chapman positius en l'anàlisi basal. Comparativa grup control i grup experimental. VARIABLE ORDINAL.

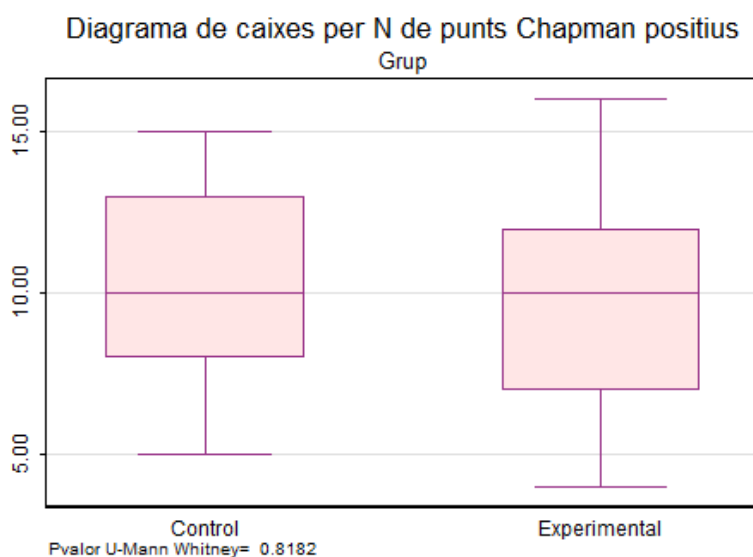


Figura 14. Diagrama de caixes. Número de punts de Chapman positius en l'anàlisi basal. Comparativa grup control i grup experimental. VARIABLE ORDINAL.

N media (sd) [Min; Max] mediana [p25;p75]	Grup		Total	p-valor T-Test	p-valor Mann-Whitney
	Control	Experimental			
Edat	11 30.18 (7.15) [18.00 ; 41.00] 27.00 [26.00 ; 38.00]	11 25.91 (5.59) [19.00 ; 36.00] 25.00 [21.00 ; 28.00]	22 28.05 (6.64) [18.00 ; 41.00] 26.00 [24.00 ; 34.00]	0.134	0.056

Taula 5. Edat dels subjectes de l'estudi.

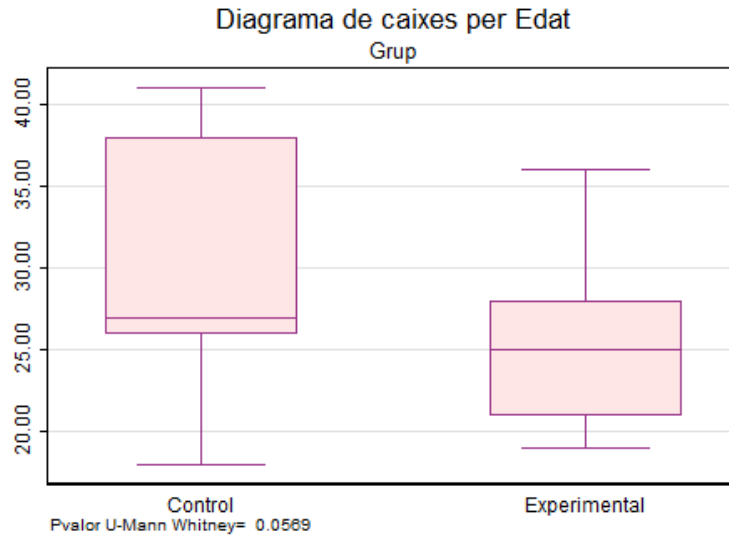


Figura 15. Diagrama de caixes per edat.

N	Grup		Total	p-valor T-Test	p-valor Mann-Whitney
	Control	Experimental			
media (sd) [Min; Max] mediana [p25;p75]					
Mitjana numèrica	11 5.58 (2.03) [1.65 ; 8.85] 5.05 [4.80 ; 6.85]	11 6.38 (1.52) [3.95 ; 9.15] 6.15 [6.00 ; 7.20]	22 5.98 (1.80) [1.65 ; 9.15] 6.08 [4.85 ; 6.85]	0.306	0.341

Taula 6. Mitjana entre escala dolor numèrica i visual en l'anàlisi basal. Comparativa grup control i grup experimental

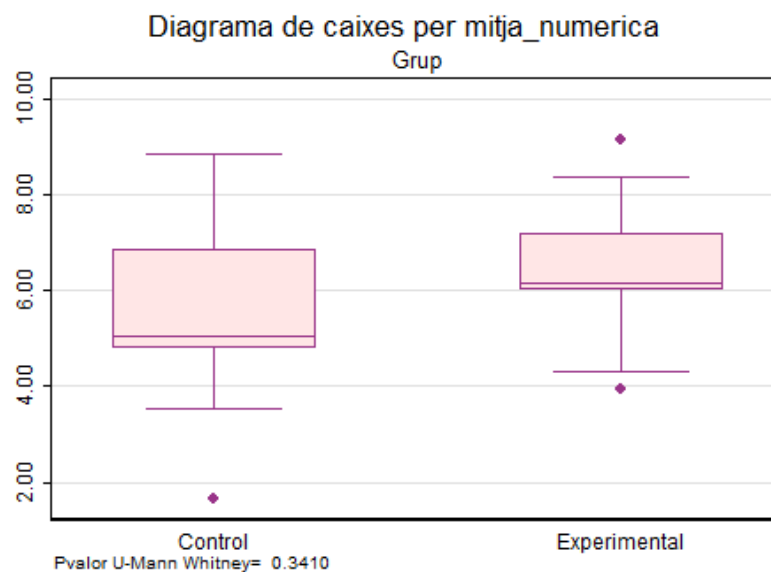


Figura 16. Diagrama de caixes. Mitjana entre escala dolor numèrica i visual en l'anàlisi basal. Comparativa grup control i grup experimental

N media (sd) mediana [p25;p75]	Abans tractament	Després tractament	Diferencia 1-2	p-valor T-test apareado	p-valor Test_signo- rango
N de punts Chapman positius en Grup Control	11 10.1818 (3.06001) 10 [8 ; 13]	11 9.63636 (2.61812) 10 [8 ; 11]	11 .545455 (1.96792) 1 [-1 ; 2]	0.380	0.444
N de punts Chapman positius en Grup Experimental	11 10 (3.76829) 10 [7 ; 12]	10 6.8 (2.52982) 6 [5 ; 8]	10 2.6 (3.59629) 3 [-2 ; 5]	0.048	0.040

Taula 7. Comparativa del número de punts de Chapman positius abans i després del tractament entre el grup experimental i el grup control.

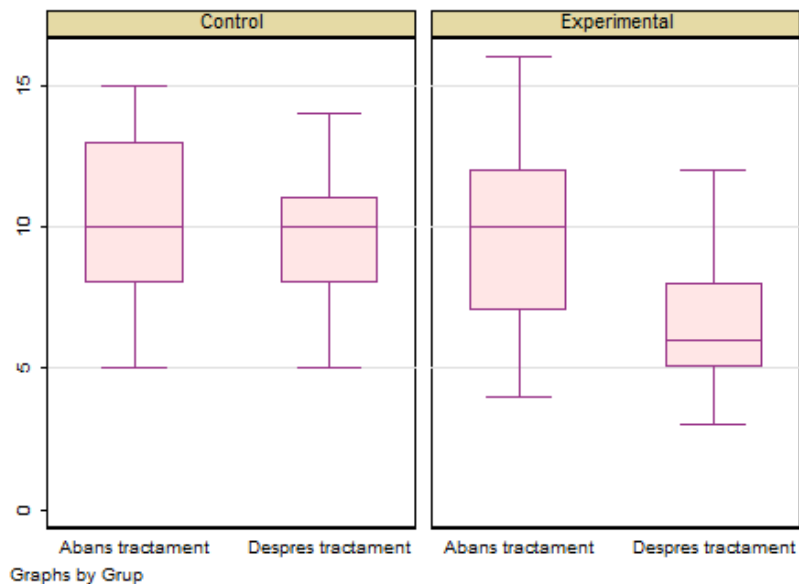


Figura 17. Diagrama de caixes. Comparativa del número de punts de Chapman positius abans i després del tractament entre el grup experimental i el grup control.

N media (sd) mediana [p25;p75]	Abans tractament	Després tractament	Diferencia 1-2	p-valor T-test apareado	p-valor Test_signo- rango
Mitjana numèrica dolor en Grup Control	11 5.577273 (2.030931) 5.05 [4.8 ; 6.85]	11 5.168182 (2.102412) 5.1 [4.3 ; 6.05]	11 .4090909 (1.028061) .5500002 [-.25 ; .9]	0.216	0.182
Mitjana numèrica dolor en Grup Experimental	11 6.381818 (1.524676) 6.15 [6 ; 7.2]	10 4.28 (2.925577) 4.225 [1.55 ; 7.45]	10 2.065 (2.437559) 3.1 [-.25 ; 4.2]	0.025	0.037

Taula 8. Comparativa de la mitjana numèrica de dolor abans i després del tractament entre el grup experimental i el grup control.

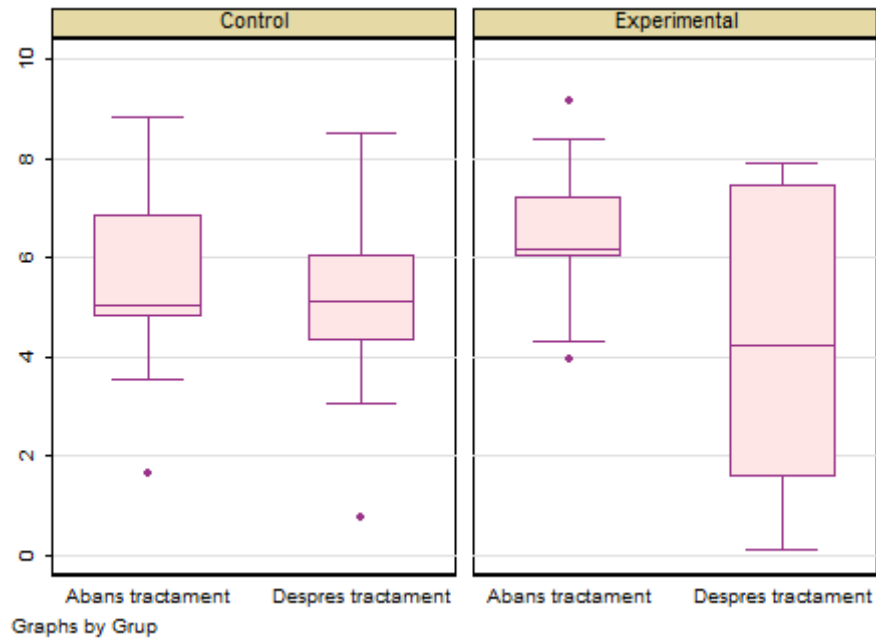


Figura 18. Diagrama de caixes. Comparativa de la mitjana numèrica de dolor abans i després del tractament entre el grup experimental i el grup control.

N (% fila) Abans tractament	Despres tractament		Total	p-valor Simetria
	No	Si		
Canvis d'humor en Grupo Control				
No	4 (100%)	0 (0%)	4(36.36%)	0.157
Si	2 (28.57%)	5 (71.43%)	7(63.64%)	
Total	6(54.55%)	5(45.45%)	11 (100%)	
Canvis d'humor en Grupo Experimental				
No	6 (100%)	0 (0%)	6(60%)	0.317
Si	1 (25%)	3 (75%)	4(40%)	
Total	7(70%)	3(30%)	10 (100%)	

Taula 9. Comparativa canvis d'humor abans i després del tractament entre el grup experimental i el grup control.

N (% fila) Abans tractament	Despres tractament		Total	p-valor Simetria
	Si	Total		
Inflamació del ventre en Grupo Control				
Si	11 (100%)	11(100%)	11 (100%)	
Total	11(100%)	11 (100%)		
Inflamació del ventre en Grupo Experimental				
Si	10 (100%)	10(100%)	10 (100%)	
Total	10(100%)	10 (100%)		

Taula 10. Comparativa inflamació del ventre abans i després del tractament entre el grup experimental i el grup control.

N (% fila) Abans tractament	Després tractament		Total	p-valor Simetria
	No	Si		
Inflamació mamària en Grupo Control				
No	1 (25%)	3 (75%)	4(36.36%)	0.083
Si	0 (0%)	7 (100%)	7(63.64%)	
Total	1(9.09%)	10(90.91%)	11 (100%)	
Inflamació mamària en Grupo Experimental				
No	2 (66.67%)	1 (33.33%)	3(30%)	1.000
Si	1 (14.29%)	6 (85.71%)	7(70%)	
Total	3(30%)	7(70%)	10 (100%)	

Taula 11. Comparativa inflamació mamària abans i després del tractament entre el grup experimental i el grup control.

N (% fila) Abans tractament	Després tractament		Total	p-valor Simetria
	No	Si		
Irritabilitat Malhumor en Grupo Control				
No	6 (75%)	2 (25%)	8(72.73%)	0.157
Si	0 (0%)	3 (100%)	3(27.27%)	
Total	6(54.55%)	5(45.45%)	11 (100%)	
Irritabilitat Malhumor en Grupo Experimental				
No	5 (100%)	0 (0%)	5(50%)	0.157
Si	2 (40%)	3 (60%)	5(50%)	
Total	7(70%)	3(30%)	10 (100%)	

Taula 12. Comparativa irritabilitat, mal humor abans i després del tractament entre el grup experimental i el grup control.

N (% fila) Abans tractament	Després tractament		Total	p-valor Simetria
	No	Si		
Depressió en Grupo Control				
No	7 (87.5%)	1 (12.5%)	8(72.73%)	0.317
Si	0 (0%)	3 (100%)	3(27.27%)	
Total	7(63.64%)	4(36.36%)	11 (100%)	
Depressió en Grupo Experimental				
No	6 (85.71%)	1 (14.29%)	7(70%)	0.317
Si	0 (0%)	3 (100%)	3(30%)	
Total	6(60%)	4(40%)	10 (100%)	

Taula 13. Comparativa depressió abans i després del tractament entre el grup experimental i el grup control.

N (% fila) Abans tractament	Després tractament		Total	p-valor Simetria
	No	Si		
Cefalea en Grupo Control				
No	2 (50%)	2 (50%)	4(36.36%)	1.000
Si	2 (28.57%)	5 (71.43%)	7(63.64%)	
Total	4(36.36%)	7(63.64%)	11 (100%)	
Cefalea en Grupo Experimental				
No	6 (85.71%)	1 (14.29%)	7(70%)	0.564
Si	2 (66.67%)	1 (33.33%)	3(30%)	
Total	8(80%)	2(20%)	10 (100%)	

Taula 14. Comparativa cefalea abans i després del tractament entre el grup experimental i el grup control.

N (% fila) Abans tractament	Després tractament		Total	p-valor Simetria
	No	Si		
Transtorn gàstric en Grupo Control				
No	7 (87.5%)	1 (12.5%)	8(72.73%)	0.564
Si	2 (66.67%)	1 (33.33%)	3(27.27%)	
Total	9(81.82%)	2(18.18%)	11 (100%)	
Transtorn gàstric en Grupo Experimental				
No	4 (100%)	0 (0%)	4(40%)	0.083
Si	3 (50%)	3 (50%)	6(60%)	
Total	7(70%)	3(30%)	10 (100%)	

Taula 15. Comparativa trastorn gàstric abans i després del tractament entre el grup experimental i el grup control.

Grup Control	Moment mesura		Grup Experimental	Moment mesura	
	Abans	Després		Abans	Després
Canvis d'humor	7 63.6%	5 63.6%	Canvis d'humor	4 36.4%	3 30.0%
Inflamació del ventre	11 100.0%	11 100.0%	Inflamació del ventre	11 100.0%	10 100.0%
Inflamació mamària	7 63.6%	10 90.9%	Inflamació mamària	8 72.7%	7 70.0%
Irritabilitat Malhumor	3 27.7%	5 45.5%	Irritabilitat Malhumor	6 54.5%	3 30.0%
Depressió	3 27.7%	4 36.4%	Depressió	3 27.3%	4 40.0%
Cefalea	7 63.6%	7 63.6%	Cefalea	4 36.4%	2 20.0%
Trastorn gàstric	3 27.7%	2 18.2%0	Trastorn gàstric	6 45.5%	3 30%
Total Respostes	41	44	Total Respostes	42	32
Total Controls	11	11	Total Experimental	11	10

Taula 16. Comparativa dels símptomes del SPM abans i després del tractament entre el grup experimental i el grup control.

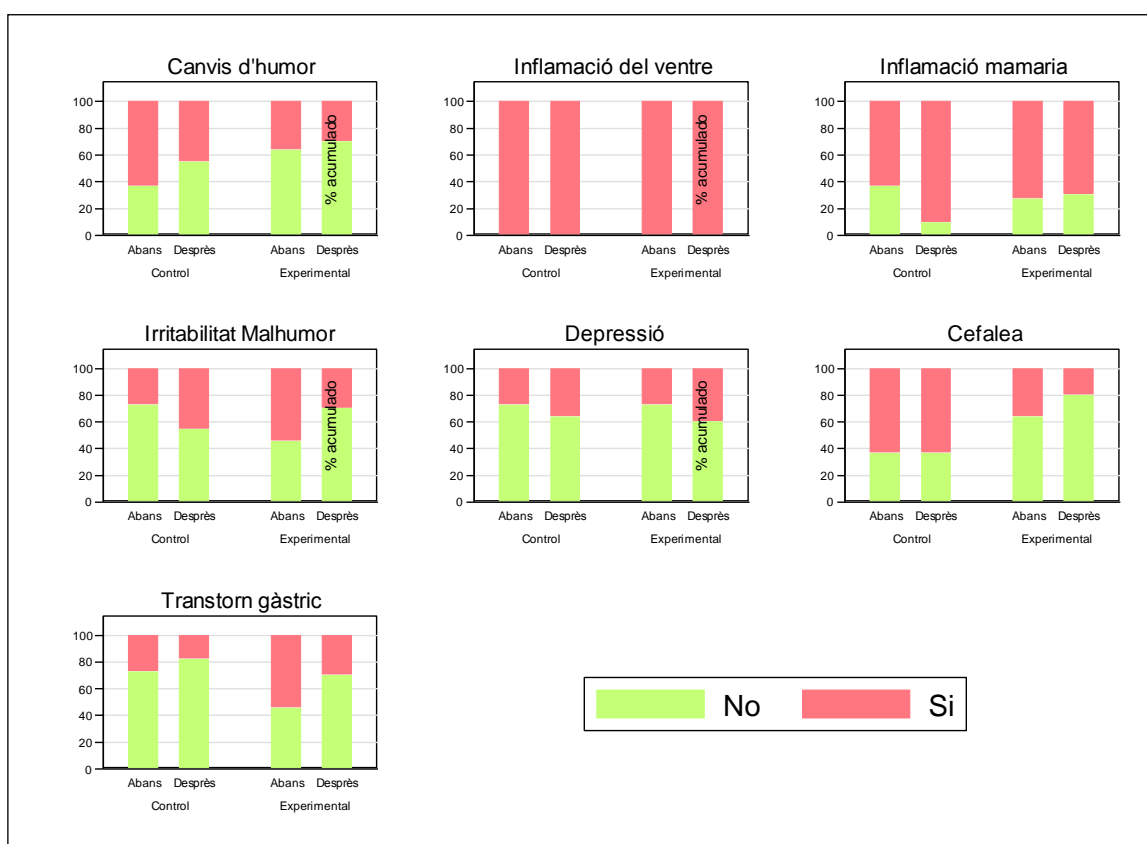


Figura 19. Diagrama de barres acumulades. Comparativa dels símptomes del SPM abans i després del tractament entre el grup experimental i el grup control.

ANNEX 3 - CRITERIS DIAGNÒSTICS PER AL TRASTORN DISFÒRIC PREMENSTRUAL (DSM-IV)

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Edition (DSM-IV).^{1,20}

- I. Al menos 5 de los siguientes síntomas en la mayoría de los ciclos menstruales (incluyendo al menos un síntoma de categoría A), que estén presentes en la mayoría del tiempo una semana antes de la menstruación, que comiencen a disminuir en pocos días después de la fase folicular y que estén ausentes en la semana posterior a la menstruación.
 - A. Síntomas primarios
 1. Marcado ánimo depresivo, sentimientos de desesperanza o pensamientos de baja autoestima.
 2. Marcada ansiedad, tensión.
 3. Marcada labilidad afectiva.
 4. Marcada y persistente rabia, irritabilidad o incremento de conflictos interpersonales.
 - B. Otros síntomas
 1. Disminución del interés en actividades comunes (hobbies, amigos, etc.)
 2. Sensación subjetiva de dificultad en concentrarse.
 3. Letargia, fatigabilidad fácil o marcada falta de energía.
 4. Cambio marcado en el apetito, sobrealimentación o deseo específico por un tipo de comida.
 5. Hipersomnias o insomnio.
 6. Sensación subjetiva de estar sobrepasados o fuera de control.
 7. Otros síntomas físicos (tensión mamaria, hinchazón, aumento de peso, cefalea, dolor articular o muscular).
- II. Síntomas interfieren marcadamente en el trabajo, escuela, actividades de la vida diaria y en relaciones con otros.
- III. Síntomas no son causados meramente por una exacerbación de otro trastorno, como episodio depresivo mayor, trastorno de pánico, distimia o trastorno de personalidad.
- IV. Criterios I, II y III son confirmados por un reporte diario prospectivo, por al menos dos ciclos menstruales sintomáticos consecutivos.

Adaptada del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, cuarta edición, texto revisado, 2000. Asociación Americana de Psiquiatría.

ANNEX 4 - QÜESTIONARI DE DOLOR MENSTRUAL

CUESTIONARIO DE DOLOR MENSTRUAL

Le agradecemos mucho que conteste a este cuestionario. La información que nos proporcione será tratada de modo absolutamente confidencial. Su colaboración será de gran utilidad para la realización de un estudio sobre el síndrome premenstrual. Por favor, conteste a todas las preguntas de la manera más rápida y precisa posible. NO VACILE EN PREGUNTAR SI TIENE ALGUNA DUDA.

NO RELLENE EL CUESTIONARIO SI ESTA VD. UTILIZANDO ALGUN TIPO DE ANTICONCEPTIVO O SI SE LE HA DIAGNOSTICADO ALGUN TRASTORNO GINECOLÓGICO.

Edad: Profesión: Número de hijos:

Nivel de estudios:

Sin estudios Primarios Secundarios Universitarios

¿Cuántos años hace que tiene la menstruación (aprox.)?

¿Su menstruación es dolorosa? No Sí

Puntúe en la siguiente escala la intensidad del dolor en la última menstruación
(*rodee con un círculo*)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Sin dolor Dolor muy intenso

Señale con una X en la línea siguiente cuál ha sido la intensidad del dolor en la última menstruación

Sin dolor Dolor muy intenso

Calcule cuántas de sus menstruaciones son dolorosas en un año (*rodee con un círculo el número*)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

¿Cuánto tiempo (en años) hace que sus menstruaciones son dolorosas? (aprox.)

¿Ha acudido a consulta ginecológica por el dolor menstrual? No Sí

Durante la menstruación, el dolor se localiza en (marque con una X las alternativas correctas):

Vientre Parte baja de la espalda Cara interna de los muslos

Tensión en mamas Otros lugares (especificar)

Antes o durante la menstruación, ¿se presenta alguno de estos síntomas? (marque con una X)

Mal humor Tristeza Vientre hinchado

Pecho hinchado, dolorido Trastornos gástricos (e.g diarrea,mareo,vómitos...)

Otros (especificar)

El dolor o las molestias menstruales suelen comenzar:

Dos días antes de la menstruación Un día antes de la menstruación

El mismo día de la menstruación A veces el día antes y otras veces el mismo día

¿Toma medicación para aliviar el dolor?

No Sí ¿cuál?:

¿En cuántas menstruaciones (en un año)? (rodee con un círculo el número)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

¿Le alivia la medicación? (marque con una X la alternativa correspondiente):

Nada Un poco Bastante Mucho

¿En cuántas menstruaciones (al año) consigue aliviar el dolor con la medicación? (rodee con un círculo)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

¿Necesita dejar lo que está haciendo debido al dolor? No Sí

¿En cuántas menstruaciones (al año) necesita dejar lo que está haciendo debido al dolor? (rodee con un círculo)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

¿Por cuánto tiempo abandona lo que estaba haciendo? (marque con una X)

Menos de media hora De media hora a una hora De una a tres horas

De tres a seis horas De seis horas a un día Más de un día

En los periodos sin menstruación, ¿sufre Vd. alguno de estos síntomas? (*marque todos los que presente*)

- Alergia Dolor de cabeza Alta tensión arterial
 Dolor lumbar Dolor de estómago o vientre Dolor cervical
 Frío intenso en pies y manos Alteración del ritmo cardiaco

La tabla siguiente muestra los días de un mes. Por favor, señale con una M en la tabla qué día comenzó su última menstruación (si no lo recuerda exactamente, indique la fecha aproximada) y los días que duró.

Señale también en qué días aparecieron los síntomas que Vd. sufre, utilizando para cada síntoma el símbolo que se indica a continuación:

- Cambios de humor = H
 Hinchazón en el pecho = P
 Depresión = D
 Trastornos gástricos = G
 Hinchazón en el vientre = V
 Irritabilidad (malhumor) = I
 Dolor de cabeza = C

Así, por ejemplo, si su menstruación comenzó el día 13, marcará la M en el cuadro que corresponde a ese día, y los siguientes (tanto como duró la menstruación) en la primera fila; si sufrió hinchazón del pecho un día antes y el mismo día de la menstruación, marcará una señal en los cuadros correspondientes a los días 12 y 13, en las filas correspondientes al símbolo P; si además, desde dos días antes hasta dos días después del comienzo de la menstruación sufrió dolor de cabeza, pondrá una señal en los cuadros correspondientes a los días 11, 12, 13, 14 y 15, en la fila correspondiente al símbolo C.

Ahora, por favor, conteste en la tabla siguiente en qué días aparecieron la menstruación y los síntomas (si los sufrió), durante el último mes (si no recuerda la fecha exacta, indique las fechas aproximadas). Escriba una señal en la fila correspondiente al símbolo adecuado.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
M																															
H																															
V																															
P																															
I																															
D																															
C																															
G																															

Hemos terminado. Muchas gracias por su colaboración. Recuerde, sus datos son anónimos y serán tratados confidencialmente.

ANNEX 5 -

FORMULARI DE CONSENTIMENT INFORMAT DEL PACIENT

Jo _____ amb DNI

He sigut informat de forma clara i precisa de l'estudi. Conec en què consisteix l'estudi, i el tipus de tècnica que s'aplicarà i la zona d'aplicació d'aquesta.

He rebut respostes satisfactòries a les meves preguntes.

Entenc que puc abandonar l'estudi quan ho desitgi, sense haver de donar explicacions.

He sigut informat de com es custodiaran les meves dades personals, que es contenen tant en aquest consentiment, com en l'estudi. Aquestes dades seran tractades de forma que es respecti la meva intimitat.

Dono el meu consentiment per a la extracció necessària d'informació en aquest estudi.

Declaro que he llegit i conec el contingut del present document, comprenc els compromisos que assumeixo i els accepto expressament. I per això, firmo aquest consentiment informat de forma voluntària per a MANIFESTAR EL MEU DESIG DE PARTICIPAR EN AQUEST ESTUDI D'INVESTIGACIÓ SOBRE L'EFFECTIVITAT DE L'APLICACIÓ DELS PUNTS NEUROLIMFÀTICS DE CHAPMAN COM A EINA DE DIAGNÒSTIC I TRACTAMENT, EN PACIENTS AMB SÍNDROME PREMENSTRUAL, fins que decideixi el contrari.

Nom del pacient:

Firma:

Data:

Nom de l'investigador: Irene Mutlló Cantarell

Firma: