

# Endometriosis. ¿Alguna alternativa al tratamiento habitual?

*Maider Leunda Iruetagoiena*

Pediatra. Posgrado Medicina Naturista. Universidad de Zaragoza

---

Recibido: 2 mayo 2013

Aceptado: 30 mayo 2013

## RESUMEN

**Introducción.** La endometriosis, una enfermedad que afecta al 10-15% de las mujeres en edad fértil y se caracteriza por la implantación de tejido endometrial fuera de la cavidad uterina. Suele asociarse, entre otros síntomas, a dolor pélvico, dispareunia e infertilidad. En nuestra cultura, el tratamiento consiste en control del dolor con analgésicos, terapia hormonal o incluso cirugía, habiéndose visto varios efectos secundarios consecuencia de dichos tratamientos.

**Objetivo.** Se intenta encontrar otras terapias más inofensivas para el control de los síntomas incluso para mejorar la enfermedad.

**Estrategia de búsqueda.** Se realiza una búsqueda bibliográfica en distintas bases de datos seleccionando artículos de grado de evidencia I y estadísticamente significativos.

**Resultados.** Se encuentran varias terapias consideradas como complementarias para la endometriosis, entre las cuales se seleccionan plantas medicinales chinas, acupuntura, homeopatía, aguas mineromedicinales, sustancias naturales y recursos psicoemocionales. Se añaden algunas terapias que aun no habiendo sido probadas en la endometriosis, tienen un gran efecto en el control de cánceres ginecológicos.

**Conclusiones.** Todas las terapias arriba mencionadas han demostrado su efectividad en el control del dolor pélvico e incluso control de la proliferación de los implantes endometriales sin haber demostrado efectos secundarios que los contraindiquen.

**Palabras Clave.** Endometriosis, dolor pélvico, tratamiento, medicinas complementarias.

## Endometriosis. Is there any alternative to the usual treatment?

## ABSTRACT

**Introduction.** Endometriosis, a disease that affects 10-15% of women of reproductive age and is characterized by the implantation of endometrial tissue outside the uterine cavity. It is often associated with other symptoms of pelvic pain, dyspareunia, and infertility. In our culture, the treatment is pain control with analgesics, hormonal therapy or even surgery, having seen several side effects resulting from these treatments.

**Objective.** Other therapies are trying to find more harmless to control even improve symptoms of disease.

**Search strategy.** We performed a literature search in various databases by selecting items of evidence grade I and statistically significant.

**Results.** They are several considered complementary therapies for endometriosis, among which are selected Chinese medicinal plants, acupuncture, homeopathy, mineral waters, natural substances and psycho-emotional resources. Some therapies are added having not yet been tested in endometriosis, have a large effect on control of gynecologic cancers.

**Conclusions.** All the above therapies have proven effective in the control of pelvic pain and even control the proliferation of endometrial implants without proving that contraindicate side effects.

**Key Words.** Endometriosis, pelvic pain, therapeutics, complementary medicines.

---

## INTRODUCCIÓN

La endometriosis se caracteriza por la presencia de tejido morfológica y biológicamente similar al endometrio normal, fuera de la cavidad uterina. La pelvis es el sitio más común de tejido ectópico pero pueden verse implantes endometriales en cualquier parte del cuerpo. Afecta entre un 10-15% de mujeres en edad reproductiva y su clínica es variada. Algunas mujeres que padecen endometriosis son asintomáticas, otras, presentan síntomas como dolor pélvico, dismenorrea, dispareunia e infertilidad (30-40% de mujeres tienen dificultades para quedarse embarazada). (1) En algunos casos suele observarse flujo menstrual anormal, fatiga, cansancio y dolor al orinar o al defecar.

En esta enfermedad, el endometrio encuentra capacidad para crecer, infiltrar y diseminarse de manera similar al tejido tumoral, debido a la influencia hormonal del ciclo menstrual, siendo rara la malignización (sólo el 1%). Durante el ciclo menstrual, el sangrado no puede ser expulsado, al estar localizado fuera del útero, dando como resultado inflamación e hinchazón de los tejidos que lo rodean (2). Se clasifica en distintas etapas según la localización, cantidad, profundidad y tamaño de los implantes endometriales, aunque no reflejan de forma proporcional el grado de dolor experimentado, el riesgo de infertilidad ni otros síntomas. Se han estudiados distintos factores en la patogénesis de esta enfermedad, observándose un desequilibrio entre los factores proinflamatorios (factor nuclear kappa B) y los antiinflamatorios (receptor de progesterona), activándose así una cascada inflamatoria de citoquinas (factor de necrosis tumoral, interleuquina 6, quemoquinas (CCL2 y CCL5)) y factor de crecimiento del endotelio vascular (3). Este último factor explica la neovascularización observada en todas las lesiones endometriales, ya que uno de los requisitos para el crecimiento de los implantes de endometriosis sería el aporte de sangre. (4) Esta cascada inflamatoria es parcialmente explicada por factores genéticos, siendo desconocida la causa de dicha enfermedad en la mayoría de los casos. Su diagnóstico inicial es clínico, lo que conlleva a que muchas de las mujeres con endometriosis, son infradiagnosticadas al considerar su sintomatología como un síndrome premenstrual intenso. Pero el diagnóstico definitivo se consigue mediante laparoscopia y biopsia.

El tratamiento habitual en nuestra cultura, incluye control del dolor, terapia hormonal y técnicas quirúrgicas. Los medicamentos más usados para el control

del dolor son los analgésicos no esteroideos, pudiendo ser eficaces algunos consejos simples, como son ejercicios de relajación y meditación, baños con agua tibia y calor local en la zona abdominal. La terapia hormonal, cuyo objetivo sería el inhibir la producción de estrógenos, buscando así efectos antiinflamatorios, antiproliferativos y apoptóticos, donde se incluyen distintos medicamentos como son el Danazol (esteroide sintético que deriva de la etiniltestosterona con propiedades antiestrogénicas y débilmente androgénicas) (5), la hormona liberadora del agonista de la Gonadotropina (GnRH) (6) o el uso de anticonceptivos orales con las hormonas estrógeno y progesterona combinadas o únicamente progesterona, para prevenir la ovulación y reducir el flujo menstrual. Por último, dentro de las técnicas quirúrgicas podrían utilizarse la laparoscopia (procedimiento quirúrgico menor en el cual un laparoscopio, un tubo delgado con una lente y una luz, es insertado dentro de una incisión en la pared abdominal), la laparotomía (cirugía más extensa en la que se abre el abdomen) buscando la resección del tejido endometrial ectópico, (1) y la histerectomía (extirpación del útero y posiblemente ovarios).

Estos tratamientos de la endometriosis, tienen efectos secundarios desagradables (síntomas vasomotores, supresión de la función reproductiva, alteración de la densidad ósea, aumento de peso, acné, sequedad vaginal, sofocos, alteración del metabolismo lipídico, disfunción hepática, trombosis...) y altas tasas de recurrencia, lo cual hace plantearse el buscar otras posibles vías de tratamiento.

## OBJETIVO

Realizar una revisión sistemática para encontrar algún tratamiento alternativo para la endometriosis, con menos efectos secundarios y que sea menos agresivo para el organismo sin tener que llegar a producir una menopausia química o quirúrgica.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realiza una búsqueda bibliográfica en las bases de datos MEDLINE, EMBASE, The Cochrane Library, Trip Database, Science Direct y Scopus limitando su búsqueda a artículos publicados entre 2000 y 2013. Dentro de los artículos seleccionados, se han intentado seleccionar aquellos que fuesen ensayos clínicos

aleatorizados, metaanálisis y revisiones sistemáticas, habiendo sido necesario el introducir algún artículo de opinión por falta bibliografía útil en el campo psicoemocional. Otro criterio de selección ha sido el que tuviesen relación con la endometriosis, siendo excepción algún artículo sobre Kalanchoe y Muérdago por no haber encontrado documentación tan específica. Se han excluido muchos de los artículos que se centraban en el tratamiento convencional de la endometriosis, por no ofrecer ninguna nueva opción al tratamiento usual y aquellos artículos no concluyentes o estadísticamente no significativos.

Los términos con los que se han realizado las múltiples búsquedas han sido: endometriosis, therapeutic, complementary medicine, alternative medicine, herbs, balneotherapy, kalanchoe, viscum album, homeopathy, psychosomatic.

Se ha intentado buscar artículos referentes a constelaciones familiares y visualizaciones sin éxito.

## RESULTADOS

Se han analizado todos los artículos seleccionados, clasificándolos en distintos grupos como son: la alimentación, sustancias naturales, plantas medicinales chinas, homeopatía, acupuntura, aguas minero-medicinales y recursos psicoemocionales. Se añaden también los artículos referentes al tratamiento anticancerígeno de tumores ginecológicos.

Uno de los factores que contribuye con la endometriosis es la **alimentación**. Se ha demostrado que la ingesta de carne roja y productos lácteos son los que más relación tienen con dicha enfermedad debido a la cantidad de grasas saturadas presentes, entre las cuales el ácido palmítico es el que mayor importancia tiene. Las grasas insaturadas trans, presentes en la bollería industrial, comida rápida, procesados, margarina, fritos... también tienen que ver con la endometriosis. Ambos tipos de grasa, favorecen la reacción inflamatoria pues aumentan los factores IL-6 y TNF en el torrente circulatorio y provocan un aumento de los estrógenos circulantes, lo cual incrementa la incidencia de endometriosis. (7) Así mismo, se ha observado que existen otros factores alimentarios que disminuyen el riesgo de padecer endometriosis, entre los cuales se encuentran: los ácidos de cadena larga omega-6 y especialmente omega-3, presentes en las nueces, semillas, cereales, aceites vegetales, huevos, soja, aguacate y pescado azul. (8) Los vegetales de

hoja verde y la fruta fresca, incluidos también en este grupo de factores beneficiosos, debido a la cantidad de vitamina C, carotenoides, ácido fólico y licopene que contienen, ya que dichos micronutrientes disminuyen la proliferación celular endometrial.

Otro grupo dentro de las terapias encontradas serían los **factores** derivados de productos **naturales** o **producidos** por el propio **organismo** entre los que se encuentran:

El factor derivado del epitelio pigmentado (PEDF), que es expresado en el endometrio de rata de forma dinámica durante el ciclo menstrual. Se administra 2mg/kg/día de PEDF intravenoso cada 3 días durante 3 semanas, observando disminución de los implantes endometriales y mejoría en la tasa de baja ovulación en ratas con endometriosis. (9)

Sustancia antiinflamatoria  $\beta$ -Cariofileno, encontrada en varios aceites esenciales, administrada a 10mg/kg durante 21 días, se ha observado que suprime el crecimiento de los implantes endometriales y provoca la apoptosis de las células endoteliales de los vasos sanguíneos, siendo un tratamiento exento de toxicidad. (10)

Péptido antiangiogénico ABT-898, un mimético de la trombospodina-1, que provoca disminución de la angiogénesis en las lesiones endometriales y en el desarrollo vascular. (11) Xanthohumol, flavonoide derivado del lúpulo, que a dosis de 100 $\mu$ M oral diario durante 4 semanas tiene efecto antiangiogénico, quimiopreventivo, antiinflamatorio y antiproliferativo. (12)

Lipoxina A<sub>4</sub>, un antiinflamatorio e inmunomodulador endógeno, sintetizado a partir del ácido araquidónico gracias a la enzima lipoxigenasa, que actúa como agonista del receptor estrogénico endometrial antagonizando algunas actividades de los estrógenos. (13)

N-Palmitoyletanolamina (PEA), sustancia encontrada en nuestros lípidos, con propiedades antiinflamatorias, inmunosupresoras, analgésicas y antioxidantes y la Polidatina, sustancia encontrada en la uva, arándanos y cacahuetes, que disminuye la inflamación. Administradas juntas por vía oral a 400mg+40mg cada 12 horas durante 3 meses, se ha observado un buen control del dolor, sin haberse visto efectos secundarios relacionados. (14)

Indol-3-carbinol y diindolmetano (DIM), sustancias fitoquímicas derivadas de las crucíferas junto con el limoneno y cineol (derivados del cardamomo) han demostrado efectos anticancerosos incluso efectos reductores de los síntomas de endometriosis. (15)

| Título  | Autor                                 | Tipo de Estudio                          | Resultado   |
|---|---------------------------------------|--|---|
| Evaluation and treatment of endometriosis.  | Schrager S, Falleroni J, Edgoose J.   | Estudio prospectivo casos y controles.   | Tratamiento habitual con analgesia, hormonoterapia y cirugía.   |
| A Botanical Extract from Channel Flow inhibits Cell Proliferation, induces Apoptosis and Suppresses CCL5 in Human Endometriotic Stromal Cells.  | Wieser F, Yu J, Park J, Gaedert A.    | Ensayo clínico randomizado.              | El extracto herbal de plantas medicinales inhibió la proliferación celular endometrial y detiene la expresión del gen CCL5.   |
| Animal models for anti-angiogenic therapy in endometriosis.   | Edwards AK, Nakamura DS, Virani S.    | Ensayo clínico randomizado.              | La terapia con ABT-898 disminuye la angiogénesis endometrial.   |
| Gonadotrophin-releasing hormone analogues for pain associated with endometriosis.   | Brown J, Pan A, Hart RJ.              | Metaanálisis                             | Previene la ovulación y reduce el flujo menstrual.  |
| A prospective study of dietary consumption and endometriosis risks.   | Missmer SA, Chavarro JE, Malspeis S.  | Estudio prospectivo casos y controles.   | Las grasas insaturadas trans, las grasas saturadas favorecen la reacción inflamatoria aumentando los estrógenos en sangre, aumentando así la incidencia de endometriosis. |
| Selected food intake and risk of endometriosis.   | Parazzini F, Chiaffarino F, Surace M. | Estudio casos y controles.               | Los ácidos de cadena larga omega-3 y omega-6 junto con la ingesta de frutas y verduras frescas, disminuyen la proliferación endometrial.                                  |
| A physiological approach to treating endometriosis by recombinant pigment epithelium derived factor (PEDF).   | Chuderlan D, Hasky N, Ben-Ami I.      | Ensayo clínico aleatorizado.             | Disminución de los implantes endometriales y descenso de la tasa de ovulación.  |
| -Caryophyllene causes regression of endometrial implants in a rat model of endometriosis without affecting fertility.   | Abbas MA, Taha MO, Zihlif MA.         | Estudio casos y controles.               | Supresión de los implantes endometriales y apoptosis de células endoteliales.   |
| Xanthohumol inhibits growth and vascularization of developing endometriotic lesions.  | Rudzitis-AJ, Körbel C, Scheuer C.     | Estudio casos y controles.               | Efecto antiangiogénico, quimiopreventivo, antiinflamatorio y antiproliferativo.   |
| The role of Lipoxin A4 in endometrial biology and endometriosis.  | Canny GO, Lessey BA.                  | Estudio casos y controles.               | Efecto antiinflamatorio e inmunomodulador.  |
| Effectiveness of the association micronized N-Palmitoylethanolamine-transpolydatin in the treatment of chronic pelvic pain related to endometriosis after laparoscopic assessment: a pilot study. | Cobellis L, Castaldi MA, Giordano V.  | Ensayo clínico randomizado, doble ciego. | Propiedades antiinflamatorias, analgésicas, inmunosupresoras y antioxidantes.   |
| Chemopreventive properties of indole-3-carbinol, diindolymethane and other constituents of cardamom against carcinogenesis.   | Acharya A, Das I, Singh S.            | Revisión sistemática                     | Efectos anticancerosos con reducción de síntomas endometriales.   |
| Curcumin arrests endometriosis by downregulation of matrix metalloproteinase-9 activity.  | Swarnakar S, Paul S.                  | Ensayo clínico                           | Propiedades antiinflamatorias y antiproliferativas.   |
| Vitamin B1 and magnesium may both help reduce the pain of dysmenhorrea.   | Proctor M, Murphy PA.                 | Metaanálisis                             | Control de la dismenorrea.  |
| Effects of Chinese Materia Medica Fubao Danggui Jiao on Experimental Endometriosis.   | Sun X, Chen L, Zeng F.                | Estudio casos y controles.               | Control del dolor pélvico y la dismenorrea.   |
| Evolution of medical treatment for endometriosis: back to the roots?  | Wieser F, Cohen M, Gaedert A.         | Metaanálisis.                            | Efecto antiinflamatorio, supresión de la actividad endometrial  |

| Título   | Autor                                      | Tipo de Estudio             | Resultado   |
|--|--|-----------------------------|---|
| Efeito anticoncepcional da Uncaria tomentosa (unha-de-gato) em ratas com endometriose experimental.  | Nogueira Neto J, Lima Paiva Cavalcante FL. | Estudio experimental.       | Disminución de los receptores estrogénicos con reducción de la endometriosis.                             |
| Endometriosis tratada con homeopatía. Integral Centre Médic i de Salut.  | Cuevas M.                                  | Casos clínicos.             | Control de síntomas locales y constitucionales.   |
| Endometriosis.   | Mollie Hunton.                             | Casos clínicos.             | Reducción de los quistes ováricos e infertilidad.   |
| Clinical observation on acupuncture combined with acupoint sticking therapy for treatment of dysmenorrhea caused by endometriosis.           | Chen M, Zhang H, Li J.                     | Ensayo clínico randomizado. | Control del dolor pélvico y la dismenorrea.   |
| Acupuncture for pain in endometriosis.   | Zhu X, Hamilton KD, McNicol de.            | Metaanálisis.               | Control del dolor pélvico.  |
| Is acupuncture in addition to conventional medicine effective as pain treatment for endometriosis? A randomised controlled cross-over trial. | Rubi-Klein K, Kucera-Sliutz E, Nissel H.   | Ensayo clínico randomizado. | Control del dolor pélvico   |
| Effect of abdominal acupuncture on pain of pelvic cavity in patients with endometriosis.   | Xiang DF, Sun QZ, Liang XF.                | Ensayo clínico aleatorio.   | Control del dolor pélvico   |
| Electrodermal measures of Jing-Well Points and Their Clinical Relevance in Endometriosis-Realtes Chronic Pelvic Pain.                        | Ahn AC, Schnyer R, Conboy L.               | Ensayo clínico randomizado. | Mejoría y estabilización de los síntomas de endometriosis.  |
| The use of restorative medicine technologies for the rehabilitation of the patients presenting with endometriosis of external genitalia.     | Makarenko LV, Krutova VA, Gordon KV.       | Ensayo clínico randomizado. | Control dolor pélvico y dispareunia y mejora del estado psicoemocional.                                   |
| Effect of radon baths of various concentrations on patients with genital endometriosis.  | Ovsienko AB                                | Ensayo clínico randomizado. | Control dolor pélvico y dispareunia y mejora del estado psicoemocional.                                   |
| Psychoimmune interactions in women of reproductive age with endometriosis.   | Nasyrova RF, Sotnikova LS, Baystrukova NV  | Casos clínicos.             | Correlación entre severidad de los cambios mentales y factores inmunopatogénicos.                         |
| Long-Term effects of Traditional Chinese Medicine and Hypnotherapy in Patients with Severe Endometriosis.                                    | Meissner K, Böhling B, Schweizer-Arau A.   | Metaanálisis.               | Reducción del dolor pélvico y de la dispareunia con aumento de la fertilidad.                             |
| Coping with emotions and abuse history in women with chronic pelvic pain.  | Thomas E, Moss-Morris R, Faquhar C.        | Estudio casos y controles.  | Asociación entre dolor pélvico crónico y abuso físico y sexual.   |
| Qué puede un cuerpo impaciente. Reflexiones autoetnográficas sobre el cuerpo y la enfermedad.  | Poó Puerto C.                              | Artículo de opinión.        | Relación de la endometriosis con los hábitos alimenticios, ritmo de vida, el estrés y la historia sexual. |
| Anti-tumor promoting activity of Bufadienolides from Kalanchoe pinnata and K. daigremontiana tubiflora.                                      | Supratman U, Fujita T, Akiyama K.          | Ensayo clínico.             | Agente quimiopreventivo.  |
| Viscum album L. extracts in breast and gynaecological cancers: a systematic review of clinical and preclinical research.                     | Kienle GS, Glockmann A, Schink M.          | Revisión sistemática.       | Efecto citotóxico e inhibidor tumoral.  |
| Efficacy and safety of Mistletoe preparations (Viscum album) for patient with cancer diseases.   | Melzer J, Iten F, Hostans K.               | Metaanálisis.               | Efecto inmunomodulador, apoptótico y citotóxico.  |

La curcumina, un polifenol derivado de la *Curcuma longa*, posee propiedades antioxidantes, antiinflamatorias y antiproliferativas ya que inhibe la enzima metaloproteínasa 9, encargada de la proliferación del tejido endometrial. (16)

Vitamina B<sub>1</sub> oral a dosis de 100mg/día, es un efectivo tratamiento para la dismenorrea. La administración de magnesio oral parece tener los mismos efectos, pero todavía no hay estudios significativos que demuestren la dosis necesaria. (17)

Los estudios realizados con estas sustancias naturales, salvo los realizados con PEA-Polidatina, vitamina B<sub>1</sub> y magnesio, se han realizado en ratas por lo que, estudios realizados en humanos serían necesarios para confirmar su efectividad.

Uno de los grupos con mayor tradición histórica y efectividad sería las **Plantas Medicinales Chinas**. Hay varios estudios relacionados con este tema, uno de ellos sería el que utiliza una mezcla extracciones acuosas de una mezcla de plantas medicinales Chinas (*Boswellia carterii* Birdw., *Corydalis turtschaniovii*, *Salvia miltiorrhiza*, *Cinnamomum cassia*, *Angelica sinensis*, *Angelica dahurica*, *Radix Glycyrrhizae*, *Commiphora myrrha*, *Paeonia lactiflora*), mezcladas con etanol. El extracto herbal inhibió la proliferación de las células del estroma endometrial en un 80% a una dosis de 200ng/ml vía oral, a los 4 días de la administración, probablemente por activación de la apoptosis de estas células. Este extracto además, detiene la expresión del gen CCL5. (3)

Otro de los artículos comenta que la decocción de *Angélica sinensis*, *Rhizoma Chuanxiong*, *Rehmannia glutinosa*, *Radix Paeoniae Alba*, *Colla Corii Asini*, *Codonopsis pilosula*, *Astragalus membranaceus*, *Radix Glycyrrhizae* a 2mg/kg vía oral durante 30 días, inhibe el crecimiento de los implantes endometriales. (18)

Otra mezcla de plantas que ha demostrado un buen control del dolor y supresión de la actividad endometrial, es la de *Angelica sinensis*, *Corydalis turtschaniovii*, *Curcuma zedoaria*, *Artemis Persica*, *Paeoniae Rubra*, *Carthamus tinctorius*, *Salvia miltiorrhiza* y caparazón de tortuga a dosis de 5-10g vía oral, durante 12 semanas. (19)

El extracto de *Uncaria Tomentosa*, a dosis de 32mg/día vía oral, reduce la endometriosis significativamente al disminuir los receptores estrogénicos, sin haber demostrado ninguna complicación aparente. Se ha observado además, ausencia de atrofia ovárica lo cual favorece la contracepción. (20)

La **Homeopatía** también ha demostrado ser eficaz en esta enfermedad, no habiéndose encontrado una pauta específica, ya que los estudios encontrados se basaban sobre todo en los síntomas de cada mujer, más que en la enfermedad en sí. He seleccionado estos tratamientos, al ser los más repetidos. Pulsatilla, Sulphur 30C cada 8 horas durante 2 semanas, Nux Vomica, Calcarea Carbonica, Sepia 1.000k, Lachesis 10.000K semanal durante 7 meses para síntomas locales y constitucionales. (21) Oophorinum 30C dosis diaria del día 5 hasta el 9 del ciclo menstrual y Folliculinum 30C diario del día 10 al 14 del ciclo menstrual, indicados para los quistes ováricos y la infertilidad. Candida 30C dosis diaria durante 10 días y Carcinosin para pacientes con antecedentes familiares de cáncer. (22)

La **Acupuntura** sería otro grupo a tener en cuenta, ya que se encuentran varios estudios que hablan de la eficacia de la acupuntura en control del dolor pélvico y la dismenorrea. (23-25) He seleccionado algunos de ellos para no ser muy reiterativa en este tema. Se ha demostrado la efectividad de la acupuntura abdominal en el control del dolor pélvico, reduciendo además el nivel del marcador CA125, presente en los quistes de ovario observados en la endometriosis. (26)

Otro estudio habla de la medición eléctrica de los puntos cutáneos estratégicos, frecuentemente coincidentes con puntos de acupuntura, y de su utilidad para valorar un órgano, estado de enfermedad o condición general de salud y, además, tratarlo. Un estado saludable sería un balance proporcionado de las energías que cruzan los múltiples meridianos, las asimetrías en los meridianos izquierda-derecha o Yin-Yang indicarían alguna alteración. Estos puntos electrodermales son conocidos como Jing-Well points, y se localizan en las puntas de los dedos de las manos y pies. La medición eléctrica se realiza introduciendo un cilindro metálico unos 2 mm en el punto J-W, enviando voltajes bifásicos de aproximadamente 100V durante 400µseg a una frecuencia de 12-20 Hz. Las mediciones entre los valores 10 y 20 son normales, mientras que las mediciones inferiores a 10 o superiores a 20 indicarían deficiencia. Las mujeres con estadio I de endometriosis, demostraron elevaciones anormales en los puntos de acupuntura del bazo, riñón e hígado. El tratamiento con la misma técnica Hibiki-7 (impedancias eléctricas), conseguiría una mejoría y estabilización de los síntomas, al mes de haber iniciado terapia electrodermal semanal. (27)

Un grupo a añadir en el tratamiento de la endometriosis, serían las **aguas termales o mineromedicinales**. Se ha observado que el tratamiento de balnearioterapia con aguas con radon, son beneficiosas para mujeres con endometriosis de genitales externos, al controlar el dolor pélvico, la dispareunia y el estado psicoemocional. (28) Otro de los artículos seleccionados habla de lo mismo, especificando la concentración de radón en el agua utilizada (1'5-6'5 Kbk/l). (29)

Como último grupo quisiera añadir los relacionados con el factor **psicoemocional**. Se ha visto que existe correlación entre la severidad de los cambios mentales y los factores inmunopatogénicos que demuestran la naturaleza psicoimmune de la endometriosis. Existiría un desbalance entre estos factores inmunológicos, proinflamatorios (IL-1, IL-2, IFN- $\gamma$ ) y los factores antiinflamatorios (IL-4) provocados por cambios en las células inmunes T debidos a cambios mentales. (30) Por otra parte, hay un estudio donde se estudia la técnica Systemic Auto-Regulation Therapy (SART), una técnica de hipnosis que ha demostrado reducir substancialmente el dolor pélvico asociado a la endometriosis, su intensidad y duración, además de aumentar la fertilidad y mejorar la dispareunia y alteraciones para defecar. El promedio de duración del tratamiento eficaz es de 15 meses. (31)

Algunos artículos han encontrado asociación entre el dolor pélvico crónico (CPP) y la incidencia durante la vida de la mujer de abuso físico y sexual. Una mala adaptación de las emociones consideradas como negativas (entre ellas la rabia) como son la represión, negación y supresión de las emociones y de las situaciones estresantes, conllevaría a CPP. El ayudar a estas mujeres a expresar sus pensamientos y emociones negativas, particularmente aquellas asociadas con el abuso, reduce los estados de dolor. (32)

Por último comentar un artículo de opinión que he encontrado y que me ha parecido interesante añadirlo en este trabajo por ser un relato personal reflexivo que nos hace ver la enfermedad desde dentro. "Descubrí que la endometriosis era relacionada con los hábitos alimenticios, el ritmo de vida, el estrés, los bloqueos de energía, las dificultades de vivirse mujer y el vínculo entre el dolor pélvico y la historia sexual y emocional. Me di cuenta de qué manera había tratado de ajustar mi cuerpo a ciertas normas, modelar el cuerpo con dietas y vómitos, utilizarlo como objeto sexual por miedo a no parar una relación no satisfac-

toria o dolorosa, o mantener mi cuerpo a un ritmo de alta productividad con café, azúcar..." (33).

Como grupo aparte, no relacionado con la endometriosis de forma directa, pero sí indirectamente ya que son **tratamientos útiles para cánceres estrógeno dependientes**, como son el cáncer de mama y ginecológico (ovario, endometrio, cervical, vaginal, vulva y trompa de falopio, he querido añadir artículos sobre la Kalanchoe y el Muérdago. Kalanchoe pinnata y Kalanchoe daigremontiana tubiflora han demostrado tener un efecto inhibitor del virus Ebstein Barr a una concentración de 0'16  $\mu$ M-100  $\mu$ M debido a la sustancia 5 bufadienolides, demostrando ser uno de los agentes quimiopreventivos más potentes. (34)

El muérdago (*Viscum Album*) aplicado de forma intratumoral, provoca una remisión substancial del tumor gracias a su efecto citotóxico, incrementando así la supervivencia. Se ha visto que, además, activa macrófagos cercanos que no han recibido la inyección, contribuyendo así al efecto inhibitor tumoral. Aun así, la dosificación y forma de aplicación no está estandarizada por lo que no debería ser recomendado de forma general debido a sus efectos secundarios al administrar altas dosis o aplicación local. Son frecuentes síntomas similares a la gripe y reacciones locales tras la inyección, siendo muy raros los casos de alergia y anafilaxis. (35) La terapia con Mistletoe (*Viscum Album*) en pacientes con tumores sólidos, a dosis bajas tiene efectos inmunomoduladores y a dosis más altas, su efecto es apoptótico y citotóxico. Una dosis media serían 50ng mL 2 veces por semana. Su efecto secundario más importante sería la linfocitopenia por lo que serían necesarios controles hematológicos. Se ha observado que mejora la calidad de vida al aumentar el apetito, mejora del sueño, menos fatiga, y menos susceptibilidad a infecciones respiratorias. (36)

## CONCLUSIONES

Hay evidencia científica de sobra que demuestra la utilidad de otros tratamientos distintos a los habituales para el tratamiento de la endometriosis. Dentro de estos tratamientos alternativos estarían las Plantas Medicinales Chinas y la Acupuntura como las de mayor tradición histórica. Habría que añadir la balnearioterapia, la Homeopatía, sustancias naturales y el abordaje psicoemocional en estos grupos de terapias como recursos eficaces en esta enfermedad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Schrage S, Falleroni J, Edgoose J. Evaluation and treatment of endometriosis. *Am Fam Physician*. 2013 Jan 15; 87 (2): 107-13.
2. Asociación Española de Endometriosis. [Internet]. Disponible en <http://www.endometriosis.com.es/la-endometriosis/>.
3. Wieser F, Yu J, Park J, Gaeddert A, Cohen M, Vigne JL, Taylor R. A Botanical Extract from Channel Flow inhibits Cell Proliferation, induces Apoptosis and Suppresses CCL5 in Human Endometriotic Stromal Cells. *Biol Reprod* 81, 371-377 (2009).
4. Edwards AK, Nakamura DS, Virani S, Wessels JM, Tayade C. Animal models for anti-angiogenic therapy in endometriosis. *J Reprod Immunol*. 2013 Mar; 97 (1): 85-94.
5. <http://vademecum.es>
6. Brown J, Pan A, Hart RJ. Gonadotrophin-releasing hormone analogues for pain associated with endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 Dec 8; (12): CD008475.
7. Missmer SA, Chavarro JE, Malspeis S, Bertone-Johnson ER, Hornstein MD, Spiegelman D, Barbieri RJ, Willett WC, Hankinson SE. A prospective study of dietary consumption and endometriosis risks. *Hum Reprod* 2010, 25 (6): 1528-1535.
8. Parazzini F, Chiaffarino F, Surace M, Chatenoud L, Cipriani S, Chiantera V, Benzi G, Fedele L. Selected food intake and risk of endometriosis. *Hum Reprod* 2004, 19 (8): 1755-1759.
9. Chuderlan D, Hasky N, Ben-Ami I, Kaplan-Kraicer R, Grossman H, Shalgi R. A physiological approach to treating endometriosis by recombinant pigment epithelium derived factor (PEDF). *Hum Reprod* 2013 Mar 6.
10. Abbas MA, Taha MO, Zihlif MA, Disi AM.  $\beta$ -Caryophyllene causes regression of endometrial implants in a rat model of endometriosis without affecting fertility. *Eur J Pharmacol* 2013. Jan 23; 702 (1-3): 12-19.
11. Edwards AK, Nakamura DS, Virani S, Wessels JM, Tayade C. Animal models for anti-angiogenic therapy in endometriosis. *J Reprod Immunol*. 2013 Mar; 97(1): 85-94.
12. Rudzitis-AJ, Körbel C, Scheuer C, Menger MD, Laschke MW. Xanthohumol inhibits growth and vascularization of developing endometriotic lesions. *Hum Reprod* 2012 Jun; 27 (6): 1735-44.
13. Canny GO, Lessey BA. The role of Lipoxin A4 in endometrial biology and endometriosis. *Mucosal Immunol*. 2013 Mar 13.
14. Cobellis L, Castaldi MA, Giordano V, Trabucco E, De Franciscis P, Torella M, Colacurci n. Effectiveness of the association micronized N-Palmitoylethanolamine-transpolydatin in the treatment of chronic pelvic pain related to endometriosis after laparoscopic assessment: a pilot study. *Eur J Obstet Gynecol and Reprod Biol* 2011. 158: 82-86.
15. Acharya A, Das I, Singh S, Saha T. Chemopreventive properties of indole-3-carbinol, diindolylmethane and other constituents of cardamom against carcinogenesis. *Recent Pat Food Nutr Agric* 2010 Jun; 2 (2): 166-77.
16. Swarnakar S, Paul S. Curcumin arrests endometriosis by downregulation of matrix metalloproteinase-9 activity. *Indian J Biochem Biophys*. 2009 Feb; 46 (1): 59-65.
17. Proctor M, Murphy PA. Vitamin B1 and magnesium may both help reduce the pain of dysmenorrhoea. *Cochrane Database of Systematic reviews*. 2009. Jan 21.
18. Sun X, Chen L, Zeng F. Effects of Chinese Materia Medica Fubao Danggui Jiao on Experimental Endometriosis. *Afr J Tradit Complement Altern Med*. 2011 8 (3): 224-229.
19. Wieser F, Cohen M, Gaeddert A, Yu J, Burks-Wicks C, Berga SL, Taylor RN. Evolution of medical treatment for endometriosis: back to the roots? *Hum Reprod* 2007 Jun 13 (5): 487-499.
20. Nogueira Neto J, Lima Paiva Cavalcante FL, Freire Carvalho RA, Pineiro de Moura Rodrigues TG, Santana Xavier M, Ribeiro Furtado PG, Schor E. Efeito anticoncepcional da *Uncaria tomentosa* (unha-de-gato) em ratas com endometriose experimental. *Acta Cir Bras* 2011. 26 (2): 15.
21. Cuevas M. Endometriosis tratada con homeopatía. *Integral Centre Médico de Salud*. [http://integralcentremedic.com/387-1203-MC\\_Endometriosis\\_tratada\\_con\\_homeopatia.pdf](http://integralcentremedic.com/387-1203-MC_Endometriosis_tratada_con_homeopatia.pdf)
22. Mollie Hunton. Faculty of Homeopathy in Midlands. Endometriosis. [http://britishhomeopathic.org/hh\\_article\\_bank/conditions\\_a\\_to\\_e/en](http://britishhomeopathic.org/hh_article_bank/conditions_a_to_e/en).
23. Chen M, Zhang H, Li J, Dong GR. Clinical observation on acupuncture combined with acupoint sticking therapy for treatment of dysmenorrhoea caused by endometriosis. *Zhongguo Zhen Jiu*. 2010 Sep; 30 (9): 725-8.

24. Zhu X, Hamilton KD, McNicol ED. Acupuncture for pain in endometriosis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011. Issue 9. Art No.: CD007864.

25. Rubi-Klein K, Kucera-Sliutz E, Nissel H, Bijak M, Stockenhuber D, Fink M, Wolkenstein E. Is acupuncture in addition to conventional medicine effective as pain treatment for endometriosis? A randomised controlled cross-over trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2010 Nov; 153 (1): 90-3.

26. Xiang DF, Sun QZ, Liang XF. Effect of abdominal acupuncture on pain of pelvic cavity in patients with endometriosis. *Zhongguo Zhen Jiu.* 2011 Feb; 31 (2): 113-6.

27. Ahn AC, Schnyer R, Conboy L, Laufer M, Wayne P. Electrodermal measures of Jing-Well Points and Their Clinical Relevance in Endometriosis-Related Chronic Pelvic Pain. *The J Altern Complem Med* 2009; 12 (15): 1293-1305.

28. Makarenko LV, Krutova VA, Gordon KV. The use of restorative medicine technologies for the rehabilitation of the patients presenting with endometriosis of external genitalia. *Vopr Kurortol Lech Fiz Kult.* 2012 May-Jun; (3): 26-29.

29. Ovsienko AB. Effect of radon baths of various concentrations on patients with genital endometriosis. *Vopr Kurortol Lech Fiz Kult.* 2003 Nov-Dec; (6): 18-21.

30. Nasyrova RF, Sotnikova LS, Baystrukova NV, Krivoschchekova GV, Novitsky VV, Kupriyanova IE,

Semke VY, Naslednikova IO, Baykov AN. Psychoimmune interactions in women of reproductive age with endometriosis. *Bull Exp Biol Med* 2011 Nov; 152 (1): 93-7.

31. Meissner K, Böhling B, Schweizer-Arau A. Long-Term effects of Traditional Chinese Medicine and Hypnotherapy in Patients with Severe Endometriosis. A retrospective evaluation. *Forsch Komplimentamed* 2010; 17: 314-320.

32. Thomas E, Moss-Morris R, Faquhar C. Coping with emotions and abuse history in women with chronic pelvic pain. *J Psychos Res* 2006; 60: 109-112.

33. Poó Puerto C. Qué puede un cuerpo impaciente. *Reflexiones autoetnográficas sobre el cuerpo y la enfermedad.* *Athenea Digital* 15: 149-168.

34. Supratman U, Fujita T, Akiyama K, Hayashi H, Murakami A, Sakai H, Koshimizu K, Ohigashi H. Antitumor promoting activity of Bufadienolides from *Kalanchoe pinnata* and *K. daigremontiana tubiflora*. *Biosci Biotechnol Biochem* 2001. 65 (4): 947-949.

35. Kienle GS, Glockmann A, Schink M, Kiene H. *Viscum album* L. extracts in breast and gynaecological cancers: a systematic review of clinical and preclinical research. *J Exp Clin Canc Res* 2009, 28: 79.

36. Melzer J, Iten F, Hostans K, Saller R. Efficacy and safety of Mistletoe preparations (*Viscum album*) for patient with cancer diseases. *Forsch Komplimentamed* 2009. 16: 2217-226.