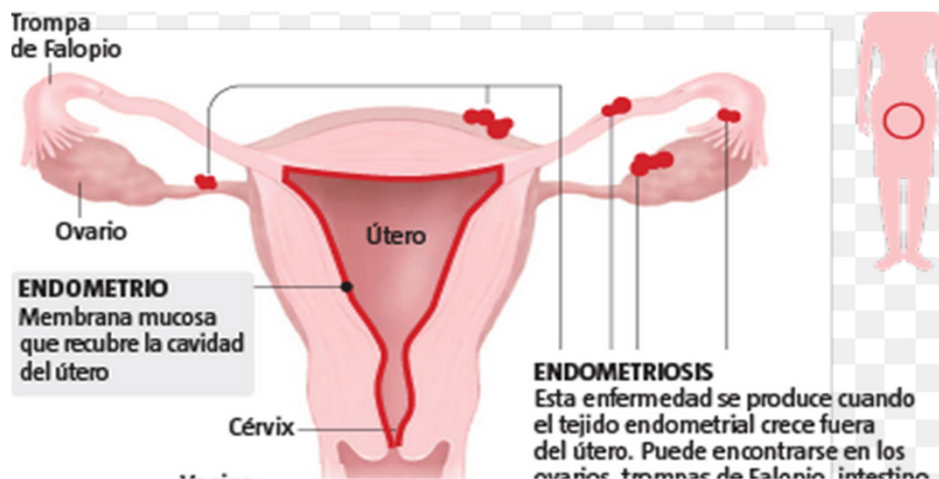




ENDOMETRIOSIS BIOQUÍMICA POR ALIMENTACIÓN

La **endometriosis** se produce cuando pequeñas partes del tejido que recubren el útero (endometrio) crecen en otros órganos pélvicos, como en los ovarios o las trompas de Falopio. Fuera del útero, el tejido endometrial se engrosa y sangra al igual que el endometrio normal durante el ciclo menstrual.



Endometriosis:

- Las afectaciones por endometriosis favorecen las adherencias peritubales y periovarianas afectando al paso de los ovocitos a nivel tubárico, tras su captura por las fimbrias que pudiera también estar dificultada.
- Además los macrófagos en la endometriosis se activan a M1 con niveles elevados dentro del líquido peritoneal de factor de necrosis tumoral α (TNF α), interleucina (IL) IL-1 β , IL-6, IL-8, IL-10, IL-13, IL-17, IL-33, proteína quimioatrayente de monocitos-1 (MCP-1), macrófagos activados, linfocitos T y NK, generando inflamación crónica y esterilidad.

Broi MG Da, Ferriani RA, Navarro PA. *Etiopathogenic mechanisms of endometriosis-related infertility. JBRA Assist Reprod.* 2019; 23(3):273-280. doi:10.5935/1518-0557.20190029



ENDOMETRIOSIS BIOQUÍMICA POR ALIMENTACIÓN

J Bodyw Mov Ther. 2017 Jul;21(3):569-573. doi: 10.1016/j.jbmt.2016.08.010. Epub 2016 Aug 29.

The effectiveness of osteopathic manipulative treatment in an abnormal uterine bleeding related pain and health related quality of life (HR-QoL) - A case report.

Goyal K¹, Goyal M¹, Narkeesh K¹, John Samuel A², Sharma S³, Chatterjee S⁴, Arumugam N⁵.

Ⓜ Author information

Abstract

Abnormal uterine bleeding is characterized by painful and/or excessive menorrhea, chronic pelvic pain due to the endometriosis (Em). Osteopathic treatment is commonly used in the gynecological dysfunctions. The aim of the present case study was to explore the effect of osteopathic treatment (OT) for a woman with abnormal uterine bleeding related pain and quality of life (QoL). We reported a case of 29 year old female who presented with chief complaints of increased flow during periods, lower abdominal pain, leukorrhoea, lower back pain and with occasional constipation for the last 3 years. Patient is a mother of 6 years old male child born with normal delivery. On diagnostic ultrasonography the uterus was found bulky with insignificant endometriosis and no other abnormality was detected. She did not have any relevant past medical and surgical history. The pre and post osteopathic treatment measurements were measured using Visual Analog Scale (VAS) and the health related quality of life (HR-QoL) questionnaire called short form Endometriosis Health Profile Questionnaire (EHP) - 5. In the present case the pain due to the endometriosis was treated with the osteopathic treatment consists of all the major diaphragms' release (release of pelvic diaphragm, abdominal diaphragm, thoracic outlet release and hyoid diaphragm) during the first session and in the second session gastro-esophageal (GE) junction release, sigmoid colon release, cranial therapy to the occiput, sacral release and dural tube rocking. Following that improvement of pain from VAS 8.3/10 to 3.9/10 and QoL improvement from EHP-5, 72/100 to 26/100 was noted. Osteopathic manipulative approach (OMA) in the patient with Em might improve the abnormal uterine bleeding related pain and health related quality of life (HR-QoL).

Copyright © 2016 Elsevier Ltd. All rights reserved.

KEYWORDS: Chronic pelvic pain; Endometriosis; Osteopathy; Rehabilitation; Somatization; Visceral osteopathy

PMID: 28750966 DOI: 10.1016/j.jbmt.2016.08.010

El tratamiento osteopático puede mejorar el sangrado uterino en pacientes con endometriosis, el dolor y la salud en términos de calidad de vida.

TRATAMIENTO OSTEOPÁTICO Y ENDOMETRIOSIS

Gynecol Obstet Fertil Senol. 2017 Sep;45(9):472-477. doi: 10.1016/j.gofs.2017.07.006. Epub 2017 Aug 30.

[Impact of osteopathic manipulative therapy in patient with deep with colorectal endometriosis: A classification based on symptoms and quality of life].

[Article in French]

Darai C¹, Bendifallah S², Foulot H³, Ballester M⁴, Chabbert-Buffet N⁴, Darai E⁴.

Ⓜ Author information

Abstract

OBJECTIVES: A prospective study to evaluate the clinical impact of osteopathic manipulative therapy (OMT) on symptoms and quality of life (QOL) of patients with colorectal endometriosis.

METHODS: Forty-six patients with colorectal endometriosis completed the SF-36 QOL and symptoms questionnaire before and after OMT. A comparison and clustering analysis was performed to identify subgroups of patient's profile and symptom classification.

RESULTS: The mean age of the patients was 32±6.2 years. Prior surgery for endometriosis was recorded in 73.9 % of cases but none for deep infiltrating endometriosis. About three-quarters of the patients were nulliparous. The time between pre- and post-OMT completion of questionnaires was 28 days (15-63). A significant improvement in SF-36 QOL physical component summary (P<0.001) and mental component summary (P<0.001) was observed after OMT. Similarly, a significant improvement in gynecological, digestive and general symptoms values was observed. A clustering analysis allowed to identify four profiles of patients with colorectal endometriosis based on symptoms and a respective OMT gain of 30 %, 60 %, 64 % et 45 %.

CONCLUSIONS: Our results support that OMT improve QOL and endometriosis symptoms of patients with colorectal endometriosis. Moreover, this symptom classification based on OMT gain can serve to design future randomized trial.

Copyright © 2017 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

KEYWORDS: Analyse par cluster; Analysis by clustering; Colorectal endometriosis; Endométriose colorectale; Osteopathic manipulative therapy;



ENDOMETRIOSIS BIOQUÍMICA POR ALIMENTACIÓN

Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2015 May;188:70-3. doi: 10.1016/j.ejogrb.2015.03.001. Epub 2015 Mar 9.

Impact of osteopathic manipulative therapy on quality of life of patients with deep infiltrating endometriosis with colorectal involvement: results of a pilot study.

[Daraï C](#)¹, [Deboute O](#)², [Zacharopoulou C](#)³, [Laas E](#)³, [Canlorbe G](#)³, [Belghiti J](#)³, [Zilberman S](#)³, [Ballester M](#)⁴, [Daraï E](#)⁵.

⊕ Author information

Abstract

OBJECTIVE: A prospective pilot study to evaluate the potential role of osteopathic manipulative therapy (OMT) on quality of life (QOL) of patients with Deep Infiltrating Endometriosis (DIE) and colorectal involvement.

STUDY DESIGN: Twenty patients with DIE and colorectal infiltration completed the SF-36 QOL questionnaire before and after undergoing OMT.

RESULTS: The median age (range) of the patients was 30.4 years (22-39). Thirty-five percent of the patients had undergone previous surgery for endometriosis and 70% were on medical treatment. Fifteen of the 20 patients (75%) completed the protocol. There was no difference in the epidemiological characteristics or in the pre-OMT Physical Component Summary (PCS) and Mental Component Summary (MCS) of the SF-36 questionnaire between patients who completed the protocol or not. After a mean period of 24 days (15-53), a significant improvement in PCS ($p=0.03$) and MCS ($p=0.0009$) compared to pre-OMT values was observed giving a success rate of 80% and 60% in intention-to-treat, respectively.

CONCLUSION: Our results support that OMT can improve QOL of patients with DIE and colorectal involvement. Moreover, this pilot study can serve to determine power calculations for future randomized trials.

Copyright © 2015 Elsevier Ireland Ltd. All rights reserved.

KEYWORDS: Colorectal endometriosis; Deep infiltrating endometriosis; Endometriosis; Osteopathic manipulative therapy; Quality of life; SF-36

Osteopathy for Endometriosis and Chronic Pelvic Pain - a Pilot Study.

[Sillem M](#)¹, [Juhász-Böcs I](#)², [Klausmeier I](#)³, [Mechsner S](#)⁴, [Siedentopf F](#)⁵, [Solomayer E](#)².

⊕ Author information

Abstract in English, German

Introduction: Pelvic pain is a common problem in gynaecological practice. It is often unclear whether definite causality exists between reported symptoms and objective clinical findings of the female genital tract, and medical or operative treatments do not always achieve term resolution of symptoms. **Methods:** This pilot study investigated 28 patients (age 20-65, median 36.5 years) from a gynaecology whose only clinical finding was painful pelvic floor muscle tightness. Following standardised gynaecological and physiotherapist examination all patients received osteopathic treatment. Pain had been present for a median of 3 years (range 1 month to 20 years). 14 patients had previously confirmed endometriosis. Treatment success was evaluated on consultation with patients in person or in writing. **Results:** 28 participants completed the treatment according to plan. Overall, 17 reported symptom improvement, while 10 of the 14 patients with endometriosis did. **Conclusion:** Osteopathy is well received by women with painful pelvic floor muscle tightness and appears to be an effective treatment option.

KEYWORDS: chronic pelvic pain; endometriosis; osteopathy

PMID: 27681520 PMCID: [PMC5033650](#) DOI: [10.1055/s-0042-111010](#)



ENDOMETRIOSIS BIOQUÍMICA POR ALIMENTACIÓN

J Am Osteopath Assoc. 2007 Nov;107(10 Suppl 6):ES17-20.

Using integrative therapies to treat women with chronic pelvic pain.

Tettambel MA¹.

Author information

Abstract

Chronic pelvic pain is a common gynecologic complaint, affecting about 5% of American women. The differential diagnosis is broad, many medical diseases, surgical indications, musculoskeletal problems, and somatic dysfunctions. Women are more affected than pelvic pain because their bodies are subject to more changes. These changes include a cyclic hormonal milieu, major alterations in biomechanics during pregnancy, psychosocial stress, and other modifications during and after childrearing, and more adjustments at menopause. Both medical and surgical approaches to management exist, but integrative modes of therapy address the body-mind-continuum. Osteopathic manipulative treatment is a valuable option for many affected women from childbirth to menopause.

PMID: 17986673

Endometriosis: Factores de riesgo.

Hay asociación entre la ingesta de carne roja, aves de corral, grasas trans y alcohol sobre el riesgo de endometriosis laparoscópicamente confirmada, asociada al consumo de más de dos raciones por semana, mientras que una ración semanal no aumenta el riesgo (seguimiento en 23 años de 81.908 mujeres (Jurkiewicz-Przondziona et al, 2017; Yamamoto et al, 2018; Saquyod et al, 2018; Simmen et al, 2018). La sustitución de carne roja por pescado, mariscos o huevos se asoció con un menor riesgo de endometriosis.

Un resultado bastante inesperado fue el aumento del riesgo de endometriosis con el aumento de la ingesta de aves de corral, aunque este no era tan robusto como se ve para la carne roja. Otro hallazgo sorprendente es que el efecto de la carne roja es independiente de la grasa animal o su ácido graso saturado más común, el ácido palmítico.

El hierro puede causar estrés oxidativo y daño al ADN y el hierro hemo cataliza la formación endógena de compuestos N-nitroso, que son carcinógenos potentes (Ward et al, 2012).

COMPUESTOS N-NITROSOS:

ENTRE LOS COMPUESTOS QUE DENOMINAMOS N-NITROSOS SE ENCUENTRAN LOS NITRATOS, NITRITOS, NITROSAMINAS Y NITROSAMIDAS. ACTUALMENTE SE ENCUENTRAN EN LA TIERRA, EL AGUA QUE BEBEMOS, EN LOS VEGETALES CULTIVADOS...



ENDOMETRIOSIS BIOQUÍMICA POR ALIMENTACIÓN

LOS NITRITOS SE ENCUENTRAN EN LOS VEGETALES Y TAMBIÉN SE UTILIZAN PARA SABORIZAR Y MANTENER EL COLOR DE LA CARNE.

LA TIERRA, ABONADA CON NITRATO POTÁSICO HACE QUE SI CONSUMIMOS NITRATOS, MEDIANTE LA REACCIÓN DE REDUCCIÓN INTESTINAL (POR ACCIÓN DE LOS BACTERIOIDES) SE PUEDAN CONVERTIR EN NITRITOS.

EN PRESENCIA DE AMINAS+ PH ÁCIDO TANTO NITRATOS COMO NITRITOS ORIGINAN NITROSAMIDAS.

ESTAS SUSTANCIAS SE ASOCIAN CON ADENOCARCINOMAS GÁSTRICOS, CÁNCER DE ESÓFAGO...

PARA QUE ESTAS SUSTANCIAS SEAN CARCINOGÉNICAS EL CYP-450 HEPÁTICO DEBE ACTIVARLAS→ ALGUNOS ANTIOXIDANTES COMO LA VITAMINA C , BLOQUEAN ESTE PROCESO



Endometriosis: Factores de riesgo.

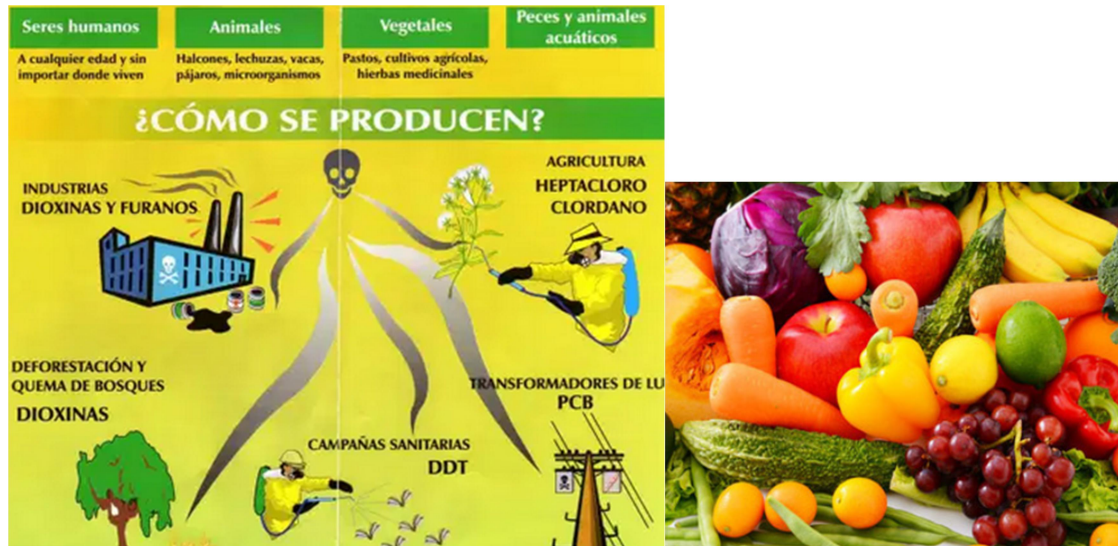
La endometriosis, se asoció con aumento de la inflamación sistémica y el estrés oxidativo (Goetz et al, 2016; Herad et al, 2016)

Es posible que los contaminantes orgánicos presentes en los productos animales de granja puedan contribuir a aumentar el riesgo de endometriosis.

Si bien los peces y los mariscos también son objeto de insultos ambientales, los contaminantes específicos y el grado de contaminación pueden ser diferentes entre los grupos de animales (Diamanti et al, 2009).



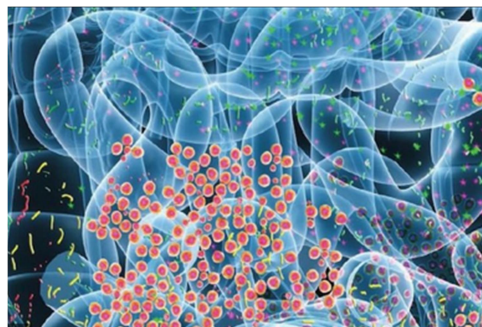
ENDOMETRIOSIS BIOQUÍMICA POR ALIMENTACIÓN



La participación de la microbiota intestinal en la patogénesis de la endometriosis también se ha planteado, basándose en el papel del intestino en la regulación de las moléculas de señalización que orquestan las vías inflamatorias, inmunes y proliferativas (Laschke et al, 2016).

Desde otro punto de vista, (Yuan et al, 2018) demostraron cambios significativos en la composición de la microbiota intestinal durante el desarrollo de endometriosis en un modelo de ratón.

La lactancia prolongada y los embarazos se consideran factores protectores; así como hay algunos estudios que arrojan que el consumo de verduras, frutas y ácidos grasos omega-3 de cadena larga se asocian con disminución del riesgo de endometriosis, pero falta más evidencia para afirmarlo (Patel et al, 2018; Shafrir , 2018).





ENDOMETRIOSIS BIOQUÍMICA POR ALIMENTACIÓN



Suplementación endometriosis:

Hasta la fecha, no hay una sola opción muy exitosa para el tratamiento de la endometriosis. Debido a la eficacia relativamente baja de la terapia hormonal para la endometriosis, varias otras terapias experimentales están siendo sometidas actualmente a ensayo clínico (Mehedintu et al, 2014).

La endometriosis es una enfermedad inflamatoria; el sello distintivo de la inflamación es la sobreactivación de metaloproteinasas de la matriz (Mmps).

Los efectos regulatorios del Resveratrol sobre los MMP fueron descritos anteriormente en otras líneas celulares. Este estudio tuvo como objetivo investigar los efectos del Resveratrol sobre la expresión de MMP-2 y -9 en pacientes con endometriosis. Resveratrol puede modificar el proceso inflamatorio en el endometrio de mujeres con endometriosis al menos en el nivel de expresión de MMP-2 y -9 ([Kodarahmian et al, 2019](#)).

Las mujeres con endometriosis que desean quedarse embarazadas y son tratadas con un preparado que contiene N-acetil cisteína, ácido alfa lipoico y bromelaína experimentaron una mejora significativa en el dolor pélvico asociado a endometriosis y requirieron una menor ingesta de analgésicos de rescate (Lete et al, 2018). Las frutas y verduras, los aceites de pescado, los productos lácteos ricos en calcio y vitamina D, y los ácidos grasos Omega-3 probablemente están relacionados con un menor riesgo de desarrollar endometriosis ([Jurkiewicz-Przondziona et al 2017](#)), mientras que una dieta pobre en omega 3 se asocia con mayor incidencia de endometriosis (Missmer et al, 2010)



ENDOMETRIOSIS BIOQUÍMICA POR ALIMENTACIÓN



Parece ser que la dieta baja en Fodmaps puede mejorar los síntomas de endometriosis (Moore et al, 2017)

Frutas

Arándanos, coco, fresas, granada, higo, clementina, chirimoya, kiwi, limón, lima, mandarina, melón cantalupo, membrillo, níspero, plátano, pomelo, papaya, maracuyá, piña, naranja, uvas .

Hortalizas (de guarnición)

Aceitunas(*), apio, acelga(*), achicoria(*), berza, berenjena(*) calabacín(*), col bruselas, calabaza, cardo, endivia, espinaca, judías verdes, lechuga(*), nabo, pepino, pimiento verde(*), jengibre, rábano, tomate zanahorias

Lácteos y sustitutos

Los quesos curados y secos (controlando cantidades) Mozzarella. Yogur y leche (sin lactosa, y enriquecida en calcio, si es necesario). Bebidas vegetales (de arroz, avellana, avena, almendra) Carne, pescado y huevo Todo tipo de carnes sin procesar Pescados tanto blancos como azules

Huevo



ENDOMETRIOSIS BIOQUÍMICA POR ALIMENTACIÓN

Cereales y tubérculos Arroz, pan (*), avena, maíz, arroz, trigo sarraceno, quinoa, patata, sorgo, tapioca, mijo. Boniato, patata, yuca. * Todos en general menos de 40gr/ día.