

La infertilidad masculina y su enfoque terapéutico desde la medicina natural y tradicional

DOI: [10.5281/zenodo.21420016](https://doi.org/10.5281/zenodo.21420016)

RESUMEN

La infertilidad masculina constituye un problema de salud global que afecta significativamente el bienestar psicosocial de la pareja. Ante las limitaciones o efectos secundarios de algunos tratamientos convencionales; la medicina natural y tradicional emerge como un valioso complemento terapéutico. Este artículo tiene como objetivo analizar el enfoque diagnóstico-terapéutico de la medicina natural y tradicional; y dentro de esta, la acupuntura en el tratamiento a la infertilidad masculina. Se realizó una revisión integrativa que contextualiza la medicina natural y tradicional desde sus fundamentos históricos y su validación por organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud, destacando su implementación en el sistema de salud cubano. Se profundiza en los principios de la medicina tradicional china, explicando el concepto de infertilidad como un desequilibrio del Jing (esencia) del Riñón y del flujo de Qi del Hígado. Paralelamente, se revisan las causas y el diagnóstico convencional basado en el espermiograma. El núcleo del desarrollo examina la evidencia científica sobre el uso de la acupuntura, describiendo su mecanismo de acción propuesto a nivel neuroendocrino, vascular y antioxidante, y su impacto positivo en parámetros seminales como concentración, movilidad y morfología espermática. Se discuten protocolos de puntos específicos (R6, B6, V23, V54) utilizados en la práctica clínica. Se concluye que la acupuntura, como modalidad principal de la Medicina Natural y Tradicional, representa una intervención segura y prometedora que puede mejorar la calidad seminal y reducir el estrés asociado, recomendándose su integración en un modelo de atención multidisciplinario para optimizar los resultados reproductivos.

Palabras clave: infertilidad masculina, acupuntura, medicina tradicional china, espermiograma, astenozoospermia, qi, calidad seminal, salud reproductiva

Male Infertility and its Therapeutic Approach from Natural and Traditional Medicine

ABSTRACT

Male infertility is a global health problem that significantly affects the psychosocial well-being of couples. Given the limitations or side effects of some conventional treatments, Natural and Traditional Medicine (NTM) emerges as a valuable therapeutic complement. This article aims to analyze the diagnostic-therapeutic approach of NTM, and within this framework, acupuncture in the treatment of male infertility. An integrative review was conducted, contextualizing NTM from its historical foundations and its validation by international organizations such as the World Health Organization, highlighting its implementation in the Cuban healthcare system. The principles of Traditional Chinese Medicine are explored in depth, explaining the concept of infertility as an imbalance of Kidney Jing (Essence) and Liver Qi flow. Simultaneously, the causes and conventional diagnosis based on semen analysis are reviewed. The core of this study examines the scientific evidence on the use of acupuncture, describing its proposed mechanisms of action at the neuroendocrine, vascular, and antioxidant levels, and its positive impact on seminal parameters such as sperm concentration, motility, and morphology. Specific point protocols (KI6, SP6, BL23, BL54) used in clinical practice are discussed. It is concluded that acupuncture, as a primary modality of Natural and Traditional Medicine, represents a safe and promising intervention that can improve semen quality and reduce associated stress. Its integration into a multidisciplinary care model is recommended to optimize reproductive outcomes.

Keywords: male infertility, acupuncture, traditional Chinese medicine, sperm analysis, asthenozoospermia, qi, semen quality, reproductive health

Infertilidade masculina e sua abordagem terapêutica pela medicina natural e tradicional.

RESUMO

A infertilidade masculina é um problema de saúde global que afeta significativamente o bem-estar psicosocial dos casais. Dadas as limitações ou efeitos colaterais de alguns tratamentos convencionais, a Medicina Natural e Tradicional (MNT) surge como um valioso complemento terapêutico. Este artigo tem como objetivo analisar a abordagem diagnóstico-terapêutica da MNT e, dentro dessa estrutura, a acupuntura no tratamento da infertilidade masculina. Foi realizada uma revisão integrativa, contextualizando a MNT a partir de seus fundamentos históricos e sua validação por organizações internacionais como a Organização Mundial da Saúde, destacando sua implementação no sistema de saúde cubano. Os princípios da Medicina Tradicional Chinesa são explorados em profundidade, explicando o conceito de infertilidade como um desequilíbrio do Jing (Essência) do Rim e do fluxo de Qi do Fígado. Simultaneamente, as causas e o diagnóstico convencional baseado na análise seminal são revisados. O núcleo deste estudo examina as evidências científicas sobre o uso da acupuntura, descrevendo seus mecanismos de ação neuroendócrinos, vasculares e antioxidantes propostos, e seu impacto positivo em parâmetros seminais como concentração, motilidade e morfologia espermática. São discutidos protocolos específicos de pontos de acupuntura (KI6, SP6, BL23, BL54) utilizados na prática clínica. Conclui-se que a acupuntura, como modalidade primária da Medicina Natural e Tradicional, representa uma intervenção segura e promissora que pode melhorar a qualidade do sêmen e reduzir o estresse associado. Recomenda-se sua integração em um modelo de atendimento multidisciplinar para otimizar os resultados reprodutivos.

Palavras-chave: infertilidade masculina, acupuntura, medicina tradicional chinesa, análise de sêmen, astenozoospermia, qi, qualidade do sêmen, saúde reprodutiva

Florián-Santisteban Yanet Victoria.
Universidad de Ciencias Médicas de
Santiago de Cuba. Facultad n.º 2 de
medicina. Avenida del Caney. Código
90100. Ciudad de Santiago de Cuba.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2071-867X>

Santisteban-Aguilera Francisca de las Nieves
Hospital Saturnino Lora. Código
90100. Ciudad de Santiago de Cuba.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2753-0995>

Querts-Méndez Odalis
Universidad de Ciencias Médicas de
Santiago de Cuba. Facultad # 2 de
medicina. Avenida del Caney. Código
90100. Ciudad de Santiago de Cuba.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8200-3851>

Arias-Barthelemy Yordanis.
Universidad de Ciencias Médicas de
Santiago de Cuba. Facultad # 2 de
medicina. Avenida del Caney. Código
90100. Ciudad de Santiago de Cuba.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4178-7121>

Reinoso-Odio Suleidy.
Hospital Dr. Joaquín Castillo Duany.
Santiago de Cuba. Código postal
90100. Cuba. ORCID:
<https://orcid.org/0000-0001-8302-6238>

*Autora para correspondencia:
yforian@infomed.sld.cu

Recibido: 24 de febrero 2026

Aceptado: 15 de mayo 2026

Publicado 5 de julio 2026



ROR: <https://ror.org/03qgg3111>



INTRODUCCIÓN

El origen de la Medicina Natural y Tradicional (MNT) está entrañablemente unido al de la humanidad y a su lucha por la supervivencia. Lejos de magias y supersticiones, se ha basado en el reconocimiento del ser humano como una totalidad, influido por su estilo de vida, alimentación, actividad física y entorno (1,2). Se define la MNT como un conjunto de conocimientos, prácticas y creencias sanitarias que incorporan medicinas basadas en plantas, minerales, terapias espirituales y técnicas manuales, aplicadas para mantener el bienestar y tratar enfermedades (3).

La MNT, fue concebida inicialmente como patrimonio del hemisferio oriental, en nuestros días se ha globalizado. La Dra. Margaret Chang, exdirectora general de la Organización Mundial de la Salud (OMS), destacó que las medicinas tradicionales de calidad, seguridad y eficacia comprobadas contribuyen a asegurar el acceso universal a la salud (4). Su evolución ha sido avalada por la experiencia práctica y adaptada a la idiosincrasia de cada pueblo (1). En Cuba, su desarrollo ha sido una voluntad política durante tres décadas, integrándose como pilar fundamental en la práctica clínica, desde la Atención Primaria hasta la hospitalaria, a través de modalidades como la acupuntura, fitoterapia y homeopatía, oficializadas en el sistema nacional de salud a través de la Resolución (5,6) No. 381.

Morey et al. (7) definen la infertilidad, como la incapacidad de lograr un embarazo clínico después de 12 meses de relaciones sexuales no protegidas, afecta a un porcentaje significativo de parejas a nivel mundial. Tradicionalmente cargada sobre la mujer, hoy se reconoce que el factor masculino contribuye en aproximadamente el 50% de los casos siendo las causas de origen multifactorial (genéticas, endocrinas, obstructivas, ambientales), manifestándose comúnmente en alteraciones del espermograma: oligozoospermia (baja concentración), astenozoospermia (baja movilidad) y teratozoospermia (alta morfología anormal) (8,9); El impacto psicológico es profundo, generando estrés, ansiedad y disminución de la autoestima (10).

Frente a este escenario, la medicina tradicional china (MTC) interpreta la infertilidad masculina principalmente como una deficiencia del Yang del Riñón (que gobierna la reproducción y el calor vital) y un estancamiento del Qi del Hígado (que regula el flujo de energía y sangre hacia los genitales) (11, 12). El tratamiento busca tonificar el Riñón, mover el Qi y armonizar Xue. La MNT; en particular la acupuntura, ofrece un enfoque holístico.

Este artículo se justifica por la creciente demanda de alternativas terapéuticas complementarias, la sólida integración de la Medicina Natural y Tradicional en Cuba y la necesidad de sintetizar la evidencia disponible para guiar a los profesionales de la salud (13, 14). Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es analizar el enfoque diagnóstico-terapéutico de la Medicina Natural y Tradicional y, dentro de esta, la acupuntura en el tratamiento de la infertilidad masculina.

METODOLOGÍA

El presente estudio parte del paradigma sistémico, basado en una revisión crítica de fuentes bibliográficas especializadas en medicina natural y tradicional, acupuntura, calidad del semen, astenozoospermia, medicina tradicional china, estrés oxidativo espermático. Se priorizaron artículos originales, revisiones sistemáticas, metaanálisis y guías clínicas publicados en los últimos 15 años, aunque se incluyeron referencias fundacionales o históricas de mayor antigüedad cuando se consideró relevante. También se consultaron documentos normativos de la OMS y del Ministerio de Salud Pública de Cuba (MINSAP).

DESARROLLO

La Medicina Natural y Tradicional

La OMS define la medicina tradicional como la suma de conocimientos y prácticas basadas en teorías y experiencias culturales, utilizadas para mantener la salud (3). Los términos "medicina complementaria" o "alternativa" se refieren a prácticas no integradas totalmente en el sistema de salud predominante de un país (15). En Cuba, estos conceptos se fusionan en la MNT, constituyendo

una herramienta de trabajo eficaz, de bajo costo y alta confiabilidad, demandada no solo para suplir carencias sino como práctica avalada científicamente (1, 5).

El progreso de la MNT en Cuba es el resultado de una voluntad política sostenida. Actualmente, cuenta con una amplia cobertura en la Atención Primaria y hospitalaria, con centros especializados y servicios de rehabilitación integral (5). Las modalidades oficializadas incluyen acupuntura, homeopatía, fitoterapia, apiterapia, terapia floral y ozonoterapia (6). Este modelo de integración permite al profesional de la salud utilizar racionalmente estas herramientas en la promoción, prevención, curación y rehabilitación con mínimos efectos secundarios. Sin embargo, es crucial que la población esté bien informada sobre sus beneficios y riesgos potenciales, como alergias o interacciones medicamentosas, para evitar un uso inadecuado. La Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023 y la reciente Cumbre Mundial de 2023 subrayan su rol creciente en los sistemas de salud globales (16, 17).

Acupuntura: fundamentos teóricos y mecanismos de acción desde la ciencia moderna

La acupuntura, terapéutica de la medicina tradicional china con más de 3.000 años de historia, se introdujo en Cuba en 1962 y se practica ininterrumpidamente desde entonces (18). Su teoría se basa en la estimulación de puntos específicos (más de 1000) localizados en canales o meridianos por donde circula el Qi (energía vital), para restablecer el equilibrio entre el Yin y el Yang (19, 20). Existen 12 canales principales conectados con órganos internos (Zang-Fu), cuya topografía guía el tratamiento (20).

La ciencia moderna ha evidenciado varios mecanismos de acción. La inserción de agujas estimula fibras nerviosas, enviando impulsos a la médula espinal y activando centros cerebrales que liberan neurotransmisores como endorfinas, produciendo un efecto homeostático y modulando el eje hipotálamo-hipófisis-gónadas (19, 21). Estudios de neuroimagen (RMF, PET) confirman cambios específicos en el sistema nervioso central tras la estimulación acupuntural (21). Además, la acupuntura desencadena procesos de

inmunomodulación, liberando citocinas y regulando la respuesta de linfocitos, y promueve la reparación tisular (22, 23). Su efecto no es placebo, como demuestran estudios en animales, y está reconocido por instituciones como los NIH (22) de EE.UU. desde 1997. La técnica afín de moxibustión (Jiu Fa) utiliza la combustión de artemisa para calentar los puntos y estimular la circulación del Qi (18).

La infertilidad masculina: una visión dual desde la medicina convencional y la tradicional china

Perspectiva convencional: la prevalencia de infertilidad masculina se estima entre 3.5% y 16.7% a nivel mundial, siendo un problema común con consecuencias significativas (7, 8). En Cuba, se estima que entre 300,000 parejas requieren atención por infertilidad (24). Su etiología es diversa: anomalías urogenitales, trastornos endocrinos, defectos espermatogénicos, factores genéticos e idiopáticos (8). El diagnóstico se centra en el espermiograma, que evalúa volumen, concentración, movilidad (grados A, B, C, D), morfología y vitalidad de los espermatozoides según criterios de la OMS (9, 24). La astenozoospermia (movilidad progresiva <32%) es una alteración frecuente (25). Factores como el varicocele, infecciones, obesidad, alcohol, tabaquismo y, crucialmente, el estrés oxidativo, dañan la membrana y el ADN espermático, afectando la fertilidad (8, 26).

Desde la perspectiva de la MTC: La Medicina Tradicional China atribuye la función reproductiva principalmente al Riñón (Shen), que almacena el Jing (Esencia Vital), base del crecimiento, desarrollo y reproducción (12). El Hígado (Gan) almacena la sangre y asegura el libre flujo del Qi, crucial para la circulación hacia los genitales. La infertilidad masculina surge principalmente de: 1) Deficiencia del Yang de Riñón: conduce a semen frío, baja libido y espermatozoides poco móviles; 2) Deficiencia del Yin de Riñón: asociada a calor vacío y posible baja vitalidad espermática; y 3) Estancamiento del Qi de Hígado: relacionado con estrés emocional, que obstruye el flujo de energía y sangre (11, 12). Así, mientras la medicina occidental analiza la forma y función, la MTC

diagnostica el desequilibrio subyacente que las afecta.

Aplicación Terapéutica de la Acupuntura en la Infertilidad Masculina: Evidencia y Protocolos

La acupuntura ha demostrado ser una terapia útil para la infertilidad masculina. Su objetivo terapéutico en MTC es tonificar el Riñón, mover el Qi del Hígado y nutrir la esencia (Jing) (1, 11). La evidencia científica respalda sus beneficios:

Mejora de Parámetros Seminales: Estudios publicados en revistas como *Fertility and Sterility* muestran que la acupuntura puede aumentar significativamente la movilidad (tipo A+B), la concentración y el porcentaje de espermatozoides morfológicamente normales, mientras reduce defectos estructurales (27, 28).

Mecanismos de Acción Propuestos

Regulación hormonal: influye en el eje hipotálamo-hipófisis-gónada, mejorando el entorno para la espermatogénesis (29).

Mejora de la microcirculación: aumenta el flujo sanguíneo testicular, favoreciendo la nutrición y oxigenación (30).

Reducción del estrés oxidativo: disminuye los niveles de especies reactivas de oxígeno (ROS) que dañan los espermatozoides (26, 29).

Efecto ansiolítico: reduce el estrés y la ansiedad, factores que perjudican la calidad seminal y la función sexual (29).

Un protocolo de tratamiento frecuentemente citado, basado en la práctica clínica y la teoría de tonificación del Riñón, incluye puntos clave: (31)

· R6 (Zhaohai): Nutre el Yin de Riñón, calma la mente. En asociación con P7 (Lieque), abre el Ren Mai, meridiano fundamental para la fertilidad.

· B6 (Sanyinjiao): Punto de reunión de los tres Yin del pie (Bazo, Hígado, Riñón). Tonifica estos órganos, nutre la sangre y regula el Qi.

· V23 (Shenshu): Punto Shu de la espalda del Riñón. Tonifica directamente el Riñón y su Jing, fortalece la región lumbar.

· V54 (Zhibian) y V32 (Ciliao): puntos locales que regulan el Calentador Inferior, vivifican la sangre y estimulan la función reproductiva.

· B10 (Xuehai): Regula y fortalece la sangre.

· VB39 (Xuanzhong): Punto maestro de la médula, tonifica la esencia.

La técnica implica la inserción de agujas en estos puntos con manipulación tonificante (giros suaves en sentido horario), una retención de 20-30 minutos y un ciclo de sesiones que suele oscilar entre 10 y 15 tratamientos, con frecuencia de 2 a 3 veces por semana (31). La combinación con electroacupuntura de baja frecuencia puede potenciar los efectos neuromoduladores (21).

DISCUSIÓN

La presente revisión evidencia la viabilidad y los fundamentos de un enfoque integrador para la infertilidad masculina. La complementariedad entre el diagnóstico de laboratorio occidental, que cuantifica el daño (ej., astenozoospermia), y la evaluación sindrómica de la MTC, que identifica el desequilibrio funcional (ej., deficiencia de Yang de Riñón), ofrece una visión más holística del paciente (9,12). Esto permite diseñar intervenciones personalizadas que van más allá de tratar solo los síntomas.

La evidencia analizada, si bien en crecimiento y con algunos estudios de limitado tamaño muestral, converge en señalar que la acupuntura es una intervención efectiva para mejorar parámetros objetivos de calidad seminal, especialmente la movilidad espermática (27, 28, 32). Su mecanismo de acción, desde la neuromodulación hasta la reducción del estrés oxidativo, proporcionan una base fisiopatológica plausible para estos efectos (19, 26, 29). Un aporte crucial, a menudo subestimado, es su capacidad para reducir el estrés y la ansiedad en hombres que atraviesan el proceso de infertilidad, mejorando su bienestar psicoemocional y, potencialmente, su función reproductiva de manera indirecta (10, 29).

Es fundamental posicionar a la acupuntura no como un sustituto, sino como un coadyuvante valioso dentro de un manejo escalonado. Puede ser útil como terapia inicial en casos leves o idiopáticos, como preparación previa a técnicas de

reproducción asistida (TRA) para optimizar la calidad de la muestra, o junto a tratamientos médicos convencionales (28, 31). La experiencia cubana, con la MNT integrada en el sistema público de salud, demuestra que este modelo es factible y amplía el acceso a opciones terapéuticas (5, 6).

Entre las limitaciones, se encuentran la posible reticencia de algunos pacientes, la necesidad de terapeutas bien capacitados que dominen tanto la técnica como la teoría, y la variabilidad en los protocolos de puntos, lo que dificulta la estandarización de estudios (31). Futuras investigaciones con diseños más robustos (ensayos clínicos aleatorizados a doble ciego con acupuntura sham) y seguimientos a largo plazo son necesarias para consolidar la evidencia. La exploración de otras modalidades de MNT, como la fitoterapia específica para la fertilidad masculina, también representa una línea de investigación prometedora.

CONCLUSIÓN

La infertilidad masculina es un desafío multifacético que se beneficia de un enfoque integral. La Medicina Natural y Tradicional, particularmente la acupuntura, ofrece una perspectiva valiosa y complementaria al modelo biomédico convencional. Desde la visión de la MTC, se abordan las raíces del desequilibrio energético (especialmente del Riñón e Hígado), mientras que la ciencia moderna evidencia su capacidad para mejorar parámetros seminales objetivos a través de mecanismos neuromoduladores, endocrinos y antioxidantes. La experiencia cubana demuestra que la integración formal de estas terapias en el sistema de salud es viable y beneficiosa. Se concluye que la acupuntura constituye una herramienta terapéutica segura, eficaz y con fundamento científico creciente, que debe ser considerada como parte de un manejo multidisciplinario de la pareja infértil, contribuyendo así a mejorar su bienestar y sus probabilidades de alcanzar la paternidad.

REFERENCIAS

- 1- Morejón BO, Varela CL. Medicina natural y tradicional, breve historia e integración en Cienfuegos. Medisur [Internet]. 2020; [citado 2025 Dic 27]; 18(1): 7-9. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=99061>
- 2- Hechavarria TM, García CME, Tosar PMA. Referentes históricos de la medicina natural y tradicional para la formación del residente de medicina interna. MediSan [Internet]. 2021; [citado 2025 Dic 27]; 25(02): 489-506. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=104793>
- 3- Infocencias. La Medicina Natural y Tradicional: de la sabiduría popular al quehacer científico [Internet]. 2021. [citado 2025 ene 09]. Disponible en: <https://noticias.upr.edu/cu/wp-content/uploads/2021/09/2021-09-septiembre-Medicina-Tradicional.pdf>
- 4- Plain PC, Pérez de Alejo PA, Rivero VY. La medicina natural y tradicional como tratamiento alternativo de múltiples enfermedades. Rev cubana Med Gen Integr. [Internet]. 2019. [citado 2025 Dic 27]; 35(2): e754. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedgenint/cmi-2019/cmi192j.pdf>
- 5- Castro MJ, Mederos LII, García GA. Integración de contenidos de Medicina Natural y Tradicional desde una perspectiva interdisciplinaria. EDUMECENTRO [Internet]. 2016. [citado 2025 Dic 27]; 8(Suppl 1): 87-93. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742016000500008&lng=es
- 6- Hechavarria TM, García CME, Tosar PMA. Referentes históricos de la medicina natural y tradicional para la formación del residente de medicina interna. MEDISAN [Internet]. 2021. [citado 2025 Dic 27]; 25(2): 489- 506. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192021000200489&lng=es
- 7- Morey LG. et al. Caracterización de la calidad del semen en hombres atendidos en un centro de reproducción asistida en Guayaquil, Ecuador. Rev Perú Med Exp Salud Pública [Internet]. 2020. [citado 2025 feb 12]; 37(2): 4. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342020000200292
- 8- Urbina VAP. Infertilidad masculina y sus principales causas. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar [Internet]. 2022. [citado 2025 feb 12]; 6(5): 3148-3157. Disponible en: https://doi.org/10.37811/cl_rem.v6i5.3309
- 9- Ramírez MAF, Cala BA, Fajardo ID, Grave de Peralta RS. Factores causales de infertilidad. Rev Información Científica [Internet] 2019. [citado 2025 feb 12]; 98(2): 8. Disponible en: <http://www.revinfscientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/2235>
- 10- Armas-González E. et al. Relación entre los factores de riesgo de infertilidad masculina y las alteraciones del espermograma. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2022. [citado 2025 feb 12]; 26(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942022000200021&lng=es
- 11- Ramos-Padilla K, Baños-Hernández I. La Medicina Tradicional China en la infertilidad masculina. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. 2018. [citado 2025 ene 16]; 22(6): 7. Disponible en: <https://revcompinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3688>

- 12- Li Zhi Xin. Infertilidad masculina, Jing de riñón & Qi de hígado [Internet]. 2017. [citado 2025 feb 12]. Disponible en: <https://www.novasan.com/blog/infertilidad-masculina/>
- 13- Tosar PMA, Álvarez DTA, Ríos PMI. El conocimiento de la ética-bioética de la Especialidad de Medicina Natural y Tradicional. Rev. Haban. Cienc. Med. [Internet]. 2009. [citado 2025 Dic 27]; 8(5 Supl 5): 7. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000500019&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- 14- Pérez RMC. et al. Modalidades terapéuticas de la medicina natural y tradicional. I Convención de Atención Primaria y Salud Comunitaria “Dr. José Raimundo Oquendo” Abreus. 2023. [citado 2025 Dic 27]. Disponible en: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&op=onabreus2023/paper/download/39/36&ved=2ahUKewitmsjv5euJAXMr4QIHcUDLJ0QFnoECCIOAQ&usq=AOvVaw3RJMqKUiv1BwFeilQGG1Wr>
- 15- Medicina Tradicional y Natural. [Internet]. 2019. [citado 2025 ene 03]. Disponible en: <https://www.mined.gob.cu/wp-content/uploads/2019/04/mnt.pdf>
- 16- Organización Mundial de la Salud. Medicina tradicional [Internet]. 2025. [citado 2024 dic 20]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/traditional-medicine>
- 17- Organización Mundial de la Salud. Primera Cumbre Mundial de alto nivel sobre Medicina Tradicional [Internet]. 2023. [citado 2025 Dic 27]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/10-08-2023-who-convenes-first-high-level-global-summit-on-traditional-medicine-to-explore-evidence-base--opportunities-to-accelerate-health-for-all>
- 18- Perdomo DJ, González PEA. Apuntes históricos sobre la acupuntura y sus técnicas afines. Acta méd centro [Internet]. 2022. [citado 2025 ene 14]; 16(1): 197-202. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2709-79272022000100197&lng=es
- 19- Millstine D. Acupuntura. Mayo Clinic [Internet]. 2023. [citado 2025 ene 16]. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/hogar/temas-especiales/medicina-alternativa-complementaria-e-integrativa/acupuntura>
- 20- Cobos RR. Acupuntura, electroacupuntura, moxibustión y técnicas relacionadas en el tratamiento del dolor. Rev. Soc. Esp. Dolor [Internet]. 2013. [citado 2025 feb 12]; 20(5): 263-277. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462013000500006&lng=es
- 21- Sánchez GA, Peñafiel SAJ. La acupuntura como terapia coadyuvante en el fortalecimiento del sistema inmunológico. Revista Universidad y Sociedad [Internet]. 2022. [citado 2025 Dic 27]; 14(2): 188-191. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2691>
- 22- Berlanga C. Reseña del libro “Inmunología molecular, celular y traslacional”. Salud mental [Internet]. 2016. [citado 2025 Dic 27]; 39(6): 323-324.
- 23- Collazo E. Fundamentos actuales de la terapia acupuntural. Rev. Soc. Esp. Dolor [Internet]. 2012. [citado 2025 Mar 02]; 19(6): 325-331. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462012000600007&lng=es
- 24- Jungwirth A. et al. European association of urology guidelines on male infertility: The 2012 update. European Urology [Internet]. 2022. [citado 2025 ene 12]; 62(2), 324–332. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2012.04.048>
- 25- Ortega LL, Velasco ÁM, Barranquero GM, Aura MM, Reus R. ¿Qué valores son normales en el análisis de la movilidad espermática? [Internet]. 2023. [citado 2025 feb 12]. Disponible en: <https://www.reproduccionasistida.org/analisis-de-la-movilidad-de-los-espermatozoides/#vitalidad-y-movilidad-del-esperma>
- 26- Tortolero Arata-Bellabarba G, Osuna JA, Gómez R, Regadera J. Estrés oxidativo y función espermática: Revisión. Rev. Venez. Endocrinol. Metab [Internet]. 2005. [citado 2025 feb 12]; 3(3): 12-19. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102005000300003&lng=es
- 27- Fundación Europea de Medicina Tradicional Complementaria e Integrativa. La fertilidad en medicina china. FEMTCI [Internet]. 2025. [citado 2025 feb 12]. Disponible en: <https://fundacion.mtc.es/newsletter-mtc.php?2-fertilidad-medicina-china->
- 28- De Oliveira Ra. Efeitos Da Acupuntura Na Qualidade Seminal: A Interface Entre Medicina Chinesa E Andrologia. Aracê [Internet]. 2025. 7(7), 37514–37532. <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/6535>
- 29- Godor M. Beneficios de la Acupuntura para la Fertilidad Masculina [Internet]. 2024. [citado 2025 feb 12]. Disponible en: <https://weijiawellness.com/beneficios-de-la-acupuntura-para-la-fertilidad-masculina/>
- 30- Zheng P. et al. Plasma Metabolomics Analysis Based on GC-MS in Infertile Males with Kidney-Yang Deficiency Syndrome. Evid Based Complement Alternat Med [Internet]. 2017. [citado 2025 Dic 27]; 2017: 20. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/ecam/2017/6270195/>
- 31- Pacheco EE, Magalhães RJ. Acupuncture in reproductive health: Evaluating its potential as an adjunct therapy. Revista Internacional de Acupuntura [Internet]. 2024. [citado 2025 Dic 27]; 18(2): 100296. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-internacional-acupuntura-279-articulo-acupuncture-in-reproductive-health-evaluating-S1887836924000127>
- 32- Jia W, Wang C, Yin Y. Acupuntura para la oligospermia y la astenozoospermia. Medicina (Baltimore) [Internet]. 2021. [citado 2025 Dic 27]; 100(48): e27816. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/translate.goog/articles/PMC9191280/?x_tr_sl=en&x_tr_tl=es&x_tr_hl=es&x_tr_pto=tc