

Consideraciones de la medicina alternativa y complementaria en Anestesiología: Caso clínico y revisión narrativa.

Francisca Faure Little¹, Gonzalo Muñoz¹

Caso clínico: Paciente de género femenino de 30 años, asiste para la realización de Tiroidectomía Total por un cáncer papilar de tiroides. Como antecedente mórbido solo tenía una disfonía músculo tensional. Antecedentes quirúrgicos se sometió a cirugía para extirpación de mama axilar hace 3 años, una lipoabdominoplastía y un aumento mamario. Las tres cirugías sin incidentes ni complicaciones.

En la evaluación pre-anestésica niega consumir fármacos, niega consumo de tabaco, alcohol o drogas. Se revisan exámenes preoperatorios el día de la cirugía, en los que destaca un tiempo de tromboplastina parcial activado (TTPA) de 47 segundos (Límite superior normal: 36). Se decide repetir examen previo a ingreso a pabellón, obteniéndose como nuevo resultado un TTPA de 50 segundos.

Se interroga nuevamente a la paciente y surge el antecedente de uso de comprimidos de concentrado de **hongo Shiitake**.

Se decide posponer la cirugía. Se suspende consumo de comprimidos de hongo Shiitake y se controla nuevo TTPA que resulta en 36. Es evaluada por hematología, se

concluye paciente sin patologías de la coagulación y se da pase quirúrgico.

Introducción

Medicina Alternativa y Complementaria (MCA):

No existe una definición universal precisa del concepto de Medicina Alternativa y Complementaria. Abarca un amplio espectro de enfrentamientos de manejo de enfermedades, tanto desde lo tradición como nuevas terapias. Las terapias de la MCA no forman parte de la medicina convencional dado la falta de evidencia que respalde su seguridad y efectividad.

La estrategia de la OMS sobre la medicina tradicional (2014-2023), define la medicina complementaria como un amplio conjunto de prácticas de atención de salud que no forman parte de la tradición ni de la medicina convencional de un país dado, ni están totalmente integradas al sistema de salud predominante. La medicina tradicional, por su lado es la suma total de los conocimientos, capacidades y prácticas basados en las teorías, creencias y experiencias propias de diferentes culturas, bien sean explicables o no, utilizadas para

¹Departamento Anestesiología y Reanimación. Hospital Clínico de la Universidad de Chile

mantener la salud y prevenir, diagnosticar, mejorar o tratar enfermedades físicas y mentales. (1)

Según el Centro Nacional de Medicina Complementaria y Alternativa (NCCAM) es un conjunto diverso de sistemas, prácticas y productos médicos y de atención a la salud que no se considera actualmente parte de la medicina convencional. (2)

Por último, el Ministerio de Salud de Chile (MINSAL) define la Medicina Complementaria como un variado conjunto de teorías y prácticas diferentes a la medicina oficial, trasplantadas e insertas en una sociedad que “tradicionalmente” no ha practicado esa medicina. Las medicinas de nuestros pueblos originarios (medicina tradicional) no entran en esta definición. (3)

Epidemiología:

Dado la existencia de diversas definiciones sin un acuerdo universal, las estadísticas obtenidas, son poco comparables entre sí. Considerando estas limitaciones, según según el “National Health Statistics Reports” de Estados Unidos, del año 2008, 4 de cada 10 adultos y 1 de cada 10 niños habían usado algún tipo de MCA dentro de los últimos 12 meses(4) y según un estudio publicado por Tsen LC, en el año 2000, un 22% de los pacientes prequirúrgicos se encontraban consumiendo medicinas herbales.(5) En un estudio similar realizado en 5 hospitales en California, 30,2% de los pacientes prequirúrgicos se encontraban tomando algún tipo de suplemento de medicina alternativa.(6)

En países como Singapur y Corea, donde la Medicina Tradicional es el sistema principal de salud el uso se encuentra alrededor del 76 y 86% respectivamente. (7)

Situación nacional

A partir del 2005 en Chile se ha evidenciado un esfuerzo por normar y estandarizar algunas prácticas de salud alternativa, publicándose el 2005 el Reglamento para el ejercicio de las prácticas médicas alternativas como profesiones auxiliares de la salud y de los establecimientos en que éstas se realizan. Este reglamento, se divide en tres títulos. El primero de ellos hace referencia a las prácticas médicas alternativas, en donde se delimita lo que se comprende por MCA, así como también los requerimientos, destrezas y

conocimientos que se deben tener para poder ejercer tales prácticas. Por su parte, el segundo título hace mención sobre los recintos en que se realizan las prácticas médicas alternativas, delimitando las condiciones físicas y materiales que se deben tener para la ejecución de las terapias complementarias y alternativas. Mientras que el último título, señala que es deber de la autoridad sanitaria competente supervisar y fiscalizar no sólo los incisos competentes al funcionamiento de los recintos, sino, además, que se lleve a cabo todo lo dispuesto en este Decreto. Luego el 2008, se publica el Decreto N° 123 referido a Acupuntura y el 2010 el Decreto N° 19 referido a Homeopatía. (3)

El uso de MCA ha aumentado a nivel mundial y Chile no es la excepción, el 2012, la Subsecretaría de Salud Pública, División de Políticas Públicas Saludables y Promoción del MINSAL, publicó un estudio sobre conocimiento, utilización y grado de satisfacción de la población chilena en relación con las Medicinas Complementarias Alternativas. En este estudio, un 55% de la población señaló haber utilizado al menos una Medicina Complementaria Alternativa durante su vida, de ellos el 62% correspondió a mujeres contra un 47% de los hombres, siendo las mujeres quienes declaran utilizar en mayor medida las MCA.(9) Cabe destacar que en este estudio no se evidencia una clara distribución según situación socioeconómica, contrario a lo mencionado en la estrategia de la OMS sobre la medicina tradicional, en la que se sugiere que la población recurre a la medicina alternativa o tradicional en consecuencia a dificultades de acceso a la salud tradicional. (1)

A continuación, para enfrentar de una forma más práctica, presentaremos los compuestos de origen herbal más comúnmente utilizados, según la afectación producida.

Afectan la agregación plaquetaria

Ajo (*Allium Sativum*): Utilizado comúnmente como saborizante de comidas, se le adjudican propiedades medicinales beneficiosas para el manejo de infecciones, tumores, diabetes, hipertensión, hiperlipidemia y aterosclerosis.

En relación con sus efectos Antiagregantes plaquetarios, in vitro se ha demostrado que el componente Alicina, un tiosulfato que se forma al machacar los ajos inhibe la

agregación plaquetaria de forma dosis dependiente (10) y el Ajoene la inhibe de forma irreversible. Es decir, su efecto dura hasta que se renuevan las plaquetas. (11)

Existen reportes de sangrado postoperatorio e incluso hematoma peridural espontáneo en relación con el consumo de ajo en un paciente de 85 años. (12)

Ginkgo Biloba: Ampliamente utilizada en MCA para manejo de desórdenes cognitivos, Alzheimer, demencia vascular, enfermedad vascular periférica, degeneración macular, vértigo, tinnitus, disfunción eréctil y enfermedad de altura.

Se ha demostrado, dentro de sus efectos que inhibe el factor de activación plaquetaria (FAP). (11) En la literatura se han atribuido al consumo de Ginkgo casos de hemorragia intracraneal espontáneos (13), un caso de hifema (14), un caso de sangrado posterior a una colecistectomía por videolaparoscopia (15), entre otros.

Jengibre (Zingiber officinale): Utilizado en culturas orientales como especia y medicina por lo menos desde hace 2.500 años. Se le atribuyen propiedades para el manejo de cefalea, resfríos, problemas digestivos, enfermedades reumatológicas. En culturas occidentales, se utiliza para el manejo de cinetosis, náuseas y vómitos. (11). Se ha evidenciado en estudios in vitro, que el jengibre inhibe el metabolismo del ácido araquidónico inhibiendo la actividad de tromboxano sintetasa, de esta forma alterando la actividad plaquetaria. (16)

Ginseng (Panax ginseng, Panax quinquefolius y Panax pseudoginseng): El más utilizado es Panax ginseng. Su actividad biológica se le atribuye a un esteroide glicosilado, ginsenoside. Sus usos tradicionales en la medicina China, como estimulante, diurético, inmunomodulador, estimulante del ánimo e hipoglicemiante. (7)

Como efectos adversos a su uso se ha reportado hipoglicemias, hipertensión. Se ha evidenciado además sus efectos antiagregante plaquetario y anticoagulante, alterando tanto Tiempo de Tromboplastina Parcial Activado (TTPA) como Tiempo de Protrombina (TP). (17)

Extractos de Hongos: Existe un interés creciente por fármacos de origen herbal para la prevención primaria y secundaria de patologías cardiovasculares, dentro de

estos destacan múltiples hongos comestibles, a los que se les atribuye actividad antiagregante plaquetaria.

Un estudio realizado en Polonia el año 2019 evaluó la actividad antiplaquetaria y anticoagulante de ocho especies de hongos comestibles (*Agaricus bisporus*, *Auricularia auricularia-judae*, *Coprinus comatus*, *Ganoderma lucidum*, *Hericium erinaceus*, *Lentinula edodes*, *Pleurotus eryngii* y *Pleurotus ostreatus*) y los comparó con ácido acetil salicílico.

Aquellos con actividad antiplaquetaria más prometedora fueron *A. auricularia-judae* y *P. eryngii*. (18)

Hongo Shiitake (Lentinula edodes), el hongo consumido por la paciente de nuestro caso clínico, fue estudiado por Gye Yeop Kim, et al, en la Universidad de Dongshin, quienes demostraron in vitro, efectos inhibitorios sobre la agregación plaquetaria, de forma dosis dependiente. (19)

Efectos Adversos Cardiovasculares

Ephedra (Ephedra sinica): Popularmente conocida como “Ma Huang”, “Extasis Natural”, “Cloud 9”, “Ultimate Xphoria”. Es una medicina tradicional china que se ha hecho muy popular en el mundo occidental. Sus usos tradicionales incluyen el tratamiento del asma, bronquitis, resfrío, supresor del apetito, estimulante y afrodisiaco.

Sus principios activos son alcaloides como la efedrina, pseudoefedrina, metilefedrina. Puede producir hipertensión y aumentar el riesgo de isquemia miocárdica. El uso prolongado de esta sustancia produce depleción de reservas de catecolaminas endógenas, pudiendo llevar a falta de respuesta a vasopresores indirectos en el intraoperatorio, requiriendo fármacos con efecto adrenérgico directo.

También interacciona con el Halotano, isoflurano y desflurano, aumentando el riesgo de arritmias en el perioperatorio y con los inhibidores de la monoaminooxidasa (IMAO), aumentando el riesgo de hipertermia maligna, hipotensión severa y coma. (10) (17) (20)

Prolongación de la anestesia

Kava Kava (*Piper methysticum*): Tradicionalmente usada por Polinésicos, como parte de rituales ceremoniales. Hoy en día se comercializa como un ansiolítico y sedante. Puede producir alteraciones visuales, alucinaciones y una dermatopatía ictiociforme, característica de este compuesto. El componente activo son los llamados Kavalactones, que producen efectos sedantes, hipnosis y posiblemente tienen un efecto antiepiléptico mediante potenciación GABA. (10) (17) (20)

Hierba de San Juan (*Hypericum perforatum*): Una de las hierbas medicinales más utilizadas a nivel mundial, prescrita frecuentemente en Alemania y otros países europeos para el manejo de la ansiedad y como antidepresivo. Contiene por lo menos 10 compuestos activos diferentes y se ha evidenciado capacidad de inhibición de la receptación de serotonina, inhibición débil de la monoaminoxidasa, inhibe la receptación de norepinefrina y dopamina. Además de poseer afinidad por los receptores GABA. (10)

Valeriana (*Valeriana officinalis*): Los derivados de la Valeriana se han utilizado como ansiolíticos e inductor y mantenedor del sueño, su mecanismo de acción es la inhibición de la degradación y recaptura de GABA. (10)

Otros efectos

Equinacea (*Echinacea pallida*, *Echinacea purpurea* y *Echinacea angustifolia*): De la familia de las margaritas, cultivada en Norteamérica, como un inmunoestimulador. Estudios in vitro e in vivo demostraron efectos potenciadores de la fagocitosis y estimulación de las T-cell no específicas. Es utilizado para el tratamiento de

infecciones virales, bacterianas y hongos, sin embargo, el uso prolongado por más de 8 semanas podría aumentar el riesgo de infección de herida operatoria. (10) (20)

Cúrcuma (*Curcuma longa*): Uno de los productos herbales más utilizados en la India, tanto como condimento, como parte de la medicina Ayurveda. Sus efectos medicinales incluyen analgésico, antiinflamatorio, antimicrobiano y antioxidante. Tiene efecto inhibitorio sobre el Citocromo P450, por lo que prolonga los efectos de drogas como el fentanyl, midazolam, warfarina, bupivacaina, entre otros. (17)

Conclusión

Los pacientes perioperatorios están expuestos a un elevado número de drogas en poco tiempo, lo que aumenta el riesgo de interacciones farmacológicas. El conocimiento de los componentes, dosis y efectos de los medicamentos herbales, es escaso e incompleto. Los componentes, posología y métodos de obtención varían entre distintas presentaciones de un mismo tipo de compuesto herbal. En nuestro país se encuentran regulados por las disposiciones del Reglamento Sanitario de los Alimentos, no por el ISP como el resto de los medicamentos, por lo tanto, no cumplen las mismas normas y fiscalizaciones que si tiene la medicina convencional.

Considerando el conocimiento expuesto, parece prudente adherir a las recomendaciones de la ASA sobre el cese de consumo de medicinas no tradicionales al menos 2 semanas antes de la cirugía, cuando el tiempo y la urgencia de la cirugía lo permitan.

Referencias

1. Estrategia de la OMS sobre la medicina tradicional 2014-2023
2. CAM basics, National Center for Complementary and Alternative Medicine, National Institute of Health, US. Department of Health and Human Services, Mayo 2004, actualización enero 2011.
3. <https://www.minsal.cl/medicinas-complementarias/>
4. Complementary and Alternative Medicine Use Among Adults and Children: United States, 2007. National Health Statistics Reports, Number 12, December 10, 2008.
5. Tsen LC, Segal S, Pothier M, Bader AM. Alternative medicine use in presurgical patients. Anesthesiology. 2000 Jul;93(1):148-51. doi: 10.1097/0000542-200007000-00025. Erratum in: Anesthesiology 2000 Nov;93(5):1371. PMID: 10861158.
6. Leung JM, Dzankic S, Manku K, Yuan S. The prevalence and predictors of the use of alternative medicine in presurgical patients in five California hospitals. Anesth Analg. 2001 Oct;93(4):1062-8. doi: 10.1097/0000539-200110000-00053. PMID: 11574384.
7. P.J. Hodges, P. C. A. Kam: The peri-operative implications of herbal medicines, Anesthesia 2002, 57, pages 889-899.
8. Hodges PJ, Kam PC. The peri-operative implications of herbal medicines. Anaesthesia. 2002 Sep;57(9):889-99. doi: 10.1046/j.1365-2044.2002.02781.x. PMID: 12190754.

9. **Estudio sobre conocimiento, utilización y grado de satisfacción de la población chilena en relación a las Medicinas Complementarias Alternativas, Subsecretaría de Salud Pública, División de Políticas Públicas Saludables y Promoción, MINSAL, 2012**
10. **Hodges PJ, Kam PC.** The peri-operative implications of herbal medicines. *Anaesthesia*. 2002 Sep;57(9):889-99. doi: 10.1046/j.1365-2044.2002.02781.x. PMID: 12190754.
11. **Ang-Lee MK, Moss J, Yuan CS.** Herbal medicines and perioperative care. *JAMA*. 2001 Jul 11;286(2):208-16. doi: 10.1001/jama.286.2.208. PMID: 11448284.
12. **Rose KD, Croissant PD, Parliament CF, Levin MB.** Spontaneous spinal epidural hematoma with associated platelet dysfunction from excessive garlic ingestion: a case report. *Neurosurgery*. 1990 May;26(5):880-2. doi: 10.1097/00006123-199005000-00026. PMID: 2352608.
13. **Rowin J, Lewis SL.** Spontaneous bilateral subdural hematomas associated with chronic Ginkgo biloba ingestion. *Neurology*. 1996 Jun;46(6):1775-6. doi: 10.1212/wnl.46.6.1775. PMID: 8649594.
14. **Rosenblatt M, Mindel J.** Spontaneous hyphema associated with ingestion of Ginkgo biloba extract. *N Engl J Med*. 1997 Apr 10;336(15):1108. doi: 10.1056/NEJM199704103361518. PMID: 9091822.
15. **Fessenden JM, Wittenborn W, Clarke L.** Ginkgo biloba: a case report of herbal medicine and bleeding postoperatively from a laparoscopic cholecystectomy. *Am Surg*. 2001 Jan;67(1):33-5. PMID: 11206893.
16. **Srivastava KC.** Aqueous extracts of onion, garlic and ginger inhibit platelet aggregation and alter arachidonic acid metabolism. *Biomed Biochim Acta*. 1984;43(8-9):S335-46. PMID: 6440548.
17. **Bajwa SJ, Panda A.** Alternative medicine and anesthesia: Implications and considerations in daily practice. *Ayu*. 2012 Oct;33(4):475-80. doi: 10.4103/0974-8520.110515. PMID: 23723662; PMCID: PMC3665191.
18. **Poniedziałek B, Siwulski M, Wiater A, Komaniecka I, Komosa A, Gąsecka M, Magdziak Z, Mleczek M, Niedzielski P, Proch J, Ropacka-Lesiak M, Lesiak M, Henao E, Rzymiski P.** The Effect of Mushroom Extracts on Human Platelet and Blood Coagulation: In vitro Screening of Eight Edible Species. *Nutrients*. 2019 Dec 12;11(12):3040. doi: 10.3390/nu11123040. PMID: 31842490; PMCID: PMC6950045.
19. **KimGye Yeop, JeongHyun Woo, JeongDong Jo, SongHyung Bong, LeeHong Gyun.** Effects of Shiitake Mushroom on Anti-platelet Aggregation and Anti-thrombotic. 2013 Apr, *Korean Journal of Oriental Physiology & Pathology* Vol. 27, No. 2, pp.239-245, doi: <https://doi.org/10.15188/kjopp.2013.04.27.2.239>, ISSN: 1738-7698
20. **Kaye AD, Kucera I, Sabar R.** Perioperative anesthesia clinical considerations of alternative medicines. *Anesthesiol Clin North Am*. 2004 Mar;22(1):125-39. doi: 10.1016/S0889-8537(03)00113-5. PMID: 15109694.

