

El temario del presente número se inicia con tres trabajos relacionados a plantas con propiedades medicinales y que podrían tener aplicación práctica en nuestro medio, en el manejo de la úlcera gástrica y en la hipertensión arterial.

La *Copaifera officinalis*, el árbol del diesel, es conocida por la producción masiva de oleoresina, principalmente compuesta por hidratos de carbono sesquiterpenos⁽¹⁾. El aceite de copaiba, producido por exudación del tronco de los árboles pertenecientes al género *copaifera*, ha sido utilizado por sus propiedades medicinales como antiinflamatorio, antitumor, balsámico⁽²⁾, antiséptico urinario, enfermedades de la piel, úlceras, cicatrizantes de heridas. En el estudio experimental que publicamos, fue usado como citoprotector en estómago de ratas, con resultados comparables con los del omeprazol, ante la ligadura del píloro y administración de indometacina. El aceite de copaiba que fue utilizado experimentalmente provenía del árbol *Copaifera officinalis*, de la zona de Ucayali, Pucallpa.

A la *Bixa Orellana* (achiote) se la conoce por sus propiedades analgésicas e hipoglicemiantes⁽³⁾, como saborizante y tinte⁽⁴⁾, como componente de pintura de labios, de tinte para el pelo, así como para tratar tonsilitis, quemaduras, lepra, pleuresía, apnea, cefalea⁽⁵⁾, inflamación prostática, gastritis. En la investigación que publicamos en Anales, se ha identificado los metabolitos presentes en el extracto de hojas del achiote –obtenidas en la montaña peruana–, así como se evaluó de manera satisfactoria la protección gástrica antiulcerosa del extracto frente a la injuria con etanol, lo que fue verificado en el estudio histológico respectivo.

El tercer trabajo con plantas medicinales, se realizó en pacientes con hipertensión leve, quienes fueron tratados con enalapril y jugo liofilizado del fruto maduro de maracuyá (*Pasiflora edulis*), fruto obtenido en Trujillo. Se encontró mayor reducción de la presión arterial en los pacientes que fueron tratados con enalapril y maracuyá, que en el grupo tratado solo con enalapril. Conocíamos los efectos del maracuyá en el insomnio⁽⁶⁾, de los deliciosos postres y guisos preparados con maracuyá, los helados y cocteles⁽⁷⁾, pero sus cualidades antihipertensivas eran poco advertidas. Por ello, la investigación fase II que publicamos puede abrir otra vía de manejo de la hipertensión arterial, que epidemiológicamente compromete a la cuarta parte de la población peruana⁽⁸⁾, especialmente en y mucho más a partir de la tercera edad.

De acuerdo a los Institutos de Salud (NIH) de los EE UU, las plantas medicinales constituyen las medicinas más antiguas conocidas y es evidente su empleo en años recientes como alternativa a la medicina convencional. Se conoce que las medicinas provenientes de plantas constituyen un mercado importante en los EE UU, con alrededor de 1 500 variedades

vendidas como suplementos dietéticos o medicinas étnicas tradicionales. No están sujetas a la evaluación de toxicidad por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA), para asegurar su seguridad o eficacia. Pero, se está recomendando más investigación de las plantas, identificación y estandarización de sus ingredientes y educar a los consumidores por medio de los insertos que acompañan a los productos⁽⁹⁾.

En nuestro país, existe infinidad de variedades de plantas, cuya investigación científica sobre sus características y aplicación en medicina tiene pocos lustros, con resultados diversos. En un artículo reciente encontrado en PubMed, se habla de los Yanasha o Amuesha, grupo de amerindios, que pertenecen a la familia lingüística arawak, en la ladera oriental de los Andes peruanos, entre los 400 y 1 800 msnm. Solo en las tierras de esta etnia cultural se ha llegado a recolectar 249 especies de hierbas que son usadas por dicho grupo en su práctica etnomédica⁽¹⁰⁾. Por ello es de destacar la importancia de los trabajos sobre plantas medicinales que publicamos y que, además de cumplir su virtual función terapéutica, estimula a los investigadores a profundizar el estudio de las plantas en su aplicación en el campo médico, con la posibilidad de posicionarlas en la farmacopea del habitante peruano, pues los medicamentos farmacológicos sintéticos pudieran tener más posibilidades de efectos secundarios, son más caros y no están disponibles a toda la colectividad. ¿No podríamos llegar a hablar de las plantas medicinales peruanas, así como hoy se aprecia diariamente novedosos artículos sobre plantas medicinales chinas?

Encontramos en el presente número de Anales cuatro artículos relacionados a la reproducción humana, uno sobre propuesta de un nuevo puntaje para optimizar estimados ecográficos de peso fetal –estimación aún difícil en manos del mejor ecografista–, la depresión posparto y su asociación con violencia basada en género –tema de actualidad y motivo de varias investigaciones y publicaciones–, el enfoque actual del aborto recurrente –complicación que se presenta en 1 a 2% de parejas fértiles, pero cuyo manejo es motivo de controversias, en donde la experiencia y la evidencia se unen para transmitir la mejor información en beneficio de la pareja– y un importante tema de debate sobre la posibilidad de la donación de embriones en Hispanoamérica. El último asunto es ya motivo de numerosos foros médicos, científicos, legales, morales, religiosos⁽¹¹⁻¹⁴⁾ que, en el Perú, su discusión aún no ha motivado interés, a pesar que la tecnología en reproducción asistida de alta complejidad se viene practicando por varios años.

Nos parece que no hay médico peruano que no conozca el motivo que llevó a Daniel Alcides Carrión, un estudiante de medicina, a hacerse inocular⁽¹⁵⁾ el contenido de una verruga para demostrar que la verruga peruana y la fiebre de La Oroya

eran la misma enfermedad^(16,17). Conocemos la descripción de Carrión sobre el avance de la enfermedad y las complicaciones en los últimos momentos, cuando es trasladado del Hospital Dos de Mayo a la clínica Maison de Santé, luego de 40 días de la inoculación⁽¹⁸⁾, con el objeto de recibir transfusiones sanguíneas, que no fueron realizadas. El autor del artículo de la muerte de Daniel A Carrión relata sobre un documento redactado por los compañeros de Carrión, en el que se señala se indicó en su tratamiento 'pulverizaciones de ácido fénico', al parecer porque este tratamiento habría tenido éxito en un caso de carbunco. Sin lugar a dudas, este artículo llevará a los interesados a buscar más documentación sobre las últimas horas de Carrión y de los sucesos que ocurrieron y medidas que se hicieron o dejaron de hacer, que serán de interés para la historia de la medicina peruana.

Dr. José Pacheco
Director

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chen F, Al-Ahmad H, Joyce B, Zhao N, Köllner TG, Degenhardt J, Stewart Jr N. Within-plant distribution and emission of sesquiterpenes from *Copaifera officinalis*. doi:10.1016/j.plaphy.2009.07.005 Disponible en: http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6VRD-4WSHK1S-1&_user=10&_rdoc=1&_fmt=&_orig=search&_sort=d&_docanchor=&view=c&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=5f8afaed125b4462137ffd580b408f08. Obtenido el 28 de junio de 2009.
2. Osmoz. Copahu balm (*Copaifera officinalis*). Disponible en: <http://www.osmoz.com/Encyclopedia/Raw-materials/Balsamic/Copahu-Balm-Copaifera-Officinalis>. Obtenido el 28 de junio de 2009.
3. Quanico JP, Amor EC, Perez GC. Analgesic and hypoglycemic activities of *Bixa Orellana*, *Kyllinga monocephala*, and *Luffa acutangula*. *Philippine J Science*. 2008;137(1). Disponible en: <http://philjournalsci.dost.gov.ph/vol137no1/Analgesic%20and%20Hypoglycemic%20Activities%20of%20B%20orellana.html>. Obtenido el 28 de junio de 2009.
4. LUNA commons.org. *Bixa Orellana* (urucú). Disponible en: <http://www.lunacommons.org/luna/servlet/detail/JCB~1~1~5543~8150007:Bixa-Orellana--urucu->. Obtenido el 28 de junio de 2009.
5. Wikipedia The Free Encyclopedia. *Bixa Orellana*. Disponible en: http://en.wikipedia.org/wiki/Bixa_orellana. Obtenido el 28 de junio de 2009.
6. Wikipedia The Free Encyclopedia. List of plants used in medicine. Disponible en: http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_plants_used_as_medicine. Obtenido el 28 de junio de 2009.
7. Wikipedia The Free Encyclopedia. *Passiflora edulis*. Disponible en: http://en.wikipedia.org/wiki/Passiflora_edulis. Obtenido el 28 de junio de 2009.
8. Agusti R. Epidemiología de la hipertensión arterial en el Perú. *Acta Méd Per*. 2006;23(2):69-75.
9. National Toxicology Program. Medicinal herbs. Fact sheet. 2006. Disponible en: <http://ntp.niehs.nih.gov/files/HerbalFacts06.pdf>. Obtenido el 28 de junio de 2009.
10. Valadeau C, Castillo JA, Sauvain M, Lores AF, Bourdy G. The rainbow hurts my skin : medicinal concepts and plants uses among the Yanasha (Amuesha), an Amazonian Peruvian ethnic group. *J Ethnopharmacol*. 2009. [Epub ahead of print].
11. MacCallum F, Keeley S. Embryo donation families: a follow-up in middle childhood. *J Fam Psychol*. 2008 Dec;22(6):799-808.
12. Ethics Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Interests, obligations, and rights of the donor in gamete donation. *Fertil Steril*. 2009 Jan;91(1):22-7.
13. Lanzendorf S, Ratts V, Keller S, Odem R. Disposition of cryopreserved embryos by infertility patients desiring to discontinue storage. *Fertil Steril*. 2009 Mar 30. [Epub ahead of print]
14. Provoost V, Pennings G, De Sutter P, Gerris J, Van de Velde A, De Lissnyder E, Dhont M. Infertility patients' beliefs about their embryos and their disposition preferences. *Hum Reprod*. 2009 Apr;24(4):896-905.
15. García-Cáceres U. Daniel Alcides Carrión. *Acta Med Per*. 2006;23(1):48-51.
16. Delgado G, Delgado M. Daniel Alcides Carrión y su aporte al conocimiento clínico de la Fiebre de la Oroya y verruga peruana. *Cuaderno de Historia N° 80*, 1995. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/his/vol_1_95/his10195.htm. Obtenido el 30 de junio de 2009.
17. Laval E. Daniel Alcides Carrión. *Rev Chil Infect Edición aniversario*. 2003;36.
18. Wikipedia. The Free Encyclopedia. Daniel Alcides Carrión. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Daniel_Alcides_Carri%C3%B3n. Obtenido el 29 de junio de 2009.