

Finaliza el año 2011, a cien años del reencuentro de Machu Picchu por Hiram Bingham, el 24 de julio de 1911. Esta impresionante obra arquitectónica -'Montaña o Pico Viejo'- es admirada por todo el mundo por su majestuosidad dentro de un paisaje incomparable, por lo que fue considerada Patrimonio de la Humanidad por la Unesco en 1983 y una de las nuevas siete maravillas del mundo moderno en 2007. Localizada a cerca de 2 500 metros sobre el nivel del mar, el Santuario de Machu Picchu habría sido mandado a construir por el inca Pachacútec como una extensión de campos agrícolas y como santuario religioso. Nunca fue encontrado por los conquistadores españoles, pero las guerras internas habrían provocado el retiro de sus habitantes en la época de Manco Inca. Su visita nos recuerda la grandiosidad de nuestros antepasados en lo que se refiere a organización, trabajo en equipo, conocimiento de ingeniería, cultivo en andenes, manejo de las aguas y uso de las plantas medicinales, punto último que nos lleva a la presentación de los dos primeros artículos del presente número de Anales.

El matico de la puna es una planta oriunda de América del Sur que crece en los lugares húmedos, junto a los arroyos y riachuelos. Desde tiempos preincaicos ha sido usada para tratar hemorragias internas, diarreas, infecciones, problemas ginecológicos⁽¹⁾, así como antiinflamatorio y como cicatrizante de heridas. Sus flavonoides han sido caracterizados como antimicrobianos, antivirales, antiulcerosos, antioxidantes, antihepatotóxico y antihipertensivo⁽²⁾. El artículo Efecto antiinflamatorio y antioxidante de los flavonoides extraídos de las hojas de *Jungia rugosa* Less 'matico de puna' evaluó la actividad antiinflamatoria y antioxidante de la fracción flavónica de dichas hojas obtenidas en el cerro Condorconca, a 3 500 msnm, distrito de Quinua, departamento de Ayacucho. La actividad antiinflamatoria fue evaluada por el método de edema plantar en ratas, y en sangre se cuantificó niveles séricos de interleuquinas 1, 6 y proteína C reactiva (PCR). El trabajo mostró que la fracción flavónica extraída de las hojas de *Jungia rugosa* Less era antiinflamatoria y antioxidante, lo cual fue confirmado por histopatología, cuyas imágenes aparecen en el artículo.

El yacón es una planta perenne de 1,5 a 3 metros de altura, con diferentes formas hortícolas, tales como la blanca, anaranjada y morada. La raíz tiene alto contenido de inulina y fructooligosacáridos (polímeros de fructosa), que atraviesan el tracto digestivo sin ser metabolizados y así proporcionan calorías inferiores a las de la sacarosa, que lo hacen excelente para las dietas hipocalóricas y dietas para diabéticos⁽³⁾. El artículo que publicamos sobre Potencial antioxidante de 10 accesiones de yacón, *Smallanthus sonchifolius* (Poepp. & Endl.) H. Robinson, procedentes de Cajamarca - Perú, evaluó la capacidad antioxidante de 10 accesiones procedentes del Campo Experimental del Programa de Raíces y Tubérculos Andinos, ciudad de Cajamarca (2 536 msnm), de la colección que mantiene la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cajamarca. Utilizando la prueba de DPPH (1,1-difenil-2-picrilhidrazil), se midió el contenido de polifenoles totales y flavonoides totales, hallándose que las accesiones con mayor potencial antioxidante, para hojas y raíces, provinieron de las localidades de Yanamango y Chuquibamba, resultados que los autores refieren se podrían relacionar a su diferente distribución geográfica.

Pasando a tema distinto, conocemos la importancia del agua y el desagüe en la prevención de las infecciones en general. Para el artículo Disminución de enfermedades infecciosas intestinales relacionada al acceso a servicios de agua y desagüe en el Perú,

2002-2009, los autores estudiaron los registros del Ministerio de Salud (MINSA) de las causas de morbilidad en consulta externa y datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), con el objetivo de determinar la correlación del acceso de agua potable y desagüe con las consultas por enfermedades infecciosas intestinales. El estudio ecológico halló correlación entre el porcentaje de acceso de agua potable y desagüe y el porcentaje de consultas externas por enfermedades infecciosas intestinales, en el periodo estudiado, corroborando –agregamos nosotros- la necesidad de que las autoridades peruanas y regionales se involucren en la ampliación de los servicios de agua y alcantarillado en beneficio de la prevención de enfermedades infecciosas en general.

El artículo que viene a continuación se refiere a un tema de costos, que gradualmente va tomando importancia en las publicaciones biomédicas peruanas. El trabajo Análisis de costos en dos unidades de cuidados intensivos pediátricos del Ministerio de Salud del Perú, empuja la presencia actual de un subsidio estatal vía el Seguro Integral de Salud y un seguro privado específico y obligatorio de accidentes de tránsito, recordando que las instituciones prestadoras de servicios de salud se ven inmersas en el tema de la minimización y recuperación de costos. Los autores analizan los costos de las enfermedades de mayor prevalencia en sendas secciones de neonatología y pediatría de dos hospitales nacionales. El estudio de historias clínicas obtenidas en forma aleatoria les permitió hallar que el costo promedio de las patologías de mayor prevalencia en las unidades de cuidados intensivos de los dos hospitales y el tiempo promedio de hospitalización. El valor del artículo es que presenta un instrumento de evaluación económica en salud que puede facilitar la toma de decisiones financieras, que generalmente se desarrolla de manera intuitiva en muchos establecimientos de salud del subsector público.

Otro artículo sobre economía es el denominado Factores determinantes de la esperanza de vida en Chile, escrito por un economista de dicho país hermano. El autor rememora el fuerte crecimiento económico de Chile en las últimas dos décadas, y cómo ello ha permitido mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos. Con un modelo de regresión múltiple con series temporales para el análisis de la esperanza de vida, utiliza datos de naturaleza agregada del Instituto Nacional de Estadística (INE) y del Banco Central de Chile para el período comprendido entre 1988 y 2008. El análisis tuvo como resultados que el ingreso per cápita, el número de médicos, número de enfermeras y el gasto en salud tuvieron un efecto positivo sobre la esperanza de vida de las personas. Esto nos trae a la memoria que el Perú ha basado su economía nacional en la explotación, procesamiento y exportación de sus recursos naturales, principalmente mineros, agrícolas y pesqueros, aunque últimamente se está diversificando a la agroindustria, entre otros. El PBI en el año 2010 fue US\$153 549 millones, que nos colocó en el lugar N° 50 a nivel mundial⁽⁴⁾, y creció 7,68% durante el primer semestre de 2011⁽⁵⁾. La poca inversión de 3% a 4,6% en salud en Perú frente al 8,2% en Chile⁽⁶⁾ hace que, entre otros, 25% de la población enferma no pueda acudir a los servicios de salud⁽⁷⁾. Por ello, la esperanza es que, con el posible incremento de nuestro PBI en un futuro, el Estado aumente la inversión en educación y salud, determinantes en la expectativa de vida y en la calidad de la misma.

Es conocida la dificultad para realizar investigación en medicina en nuestro medio. Los países subdesarrollados como el nuestro suelen invertir menos del 0,5% del PBI para investigación y desarrollo

científico y tecnológico⁽⁶⁾. Además, se ha encontrado en nuestro país que es una característica hacer muchos proyectos para investigar, empezar menos, terminar todavía menos y publicar aún mucho menos, lo que ha sido denominado como la pirámide de la producción científica nacional. La investigación científica es considerada de poco valor económico y por ello existe escasa participación de los sectores productivos en el financiamiento de la actividad científica⁽⁹⁾. Hay pocos artículos que describan y analicen la situación de las publicaciones periódicas científicas médicas de nuestro país. Este tipo de publicaciones ha ido disminuyendo cuando se juzga por la proporción número de revistas/número de médicos. En general, existe una serie de deficiencias de parte de los autores, de los editores, de los entes auspiciadores y de los lectores⁽¹⁰⁾. Hasta 1996, el 42% de las revistas tuvo como ente auspiciador a una sociedad médica, el 17% a los cuerpos médicos de los hospitales, 12,3% al Ministerio de Salud y 7,6% a las universidades. Lo que se conocía hasta entonces es que de las 28 facultades de medicina existentes en el país solo cuatro poseían una revista médica, y solo dos de ellas era de aparición casi regular (Revista Médica Herediana y Anales de la Facultad de Medicina de la UNMSM) (Pamo)⁽¹⁰⁾. En un estudio más reciente, las instituciones más productivas de revistas indizadas a SciELO Perú (2005-2007) fueron la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, la Universidad Peruana Cayetano Heredia y el Instituto Nacional de Salud⁽¹¹⁾. Para el año 2007, había 29 revistas biomédicas vigentes en el Perú, según un estudio de las revistas indizadas a Medline, SciELO Perú, Redalyc, Lilacs y otras. Para entonces, solo la Revista de Gastroenterología del Perú estaba indexada en Medline, y posteriormente lo haría la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, que era la revista de mayor producción. Mientras tanto, la revista con el mayor índice de investigación original fue Anales de la Facultad de Medicina⁽¹²⁾.

Al revisar la Colaboración científica en artículos científicos de revistas biomédicas peruanas, 2005 – 2008, se tuvo en cuenta que, en el área médica, los productos de las actividades de investigación se manifiestan principalmente en revistas científicas, productos que son cuantificables y pueden ser registrados en bases de datos especializadas. Al realizar el análisis de los investigadores e instituciones investigadoras peruanas -que incluyó 493 artículos que reunieron 2 131 firmas de 1 540 autores y 271 instituciones-, se halló que 56,2% habían sido realizados de manera conjunta por dos instituciones. El 70,5% de los investigadores tuvo solo un artículo registrado. Y las instituciones más productivas continuaron siendo la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y la Universidad Peruana Cayetano Heredia, con 138 y 125 artículos, respectivamente.

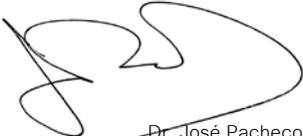
El artículo sobre La violencia en América Latina, es una obra que no podemos dejar de leer y que nos hace meditar sobre el estado actual de esta acción contra el natural modo de proceder⁽¹³⁾ en nuestros países, donde cada día las primeras y últimas noticias en los medios de comunicación son la violencia política, la ocasionada a niños y adolescentes, la violencia ejercida a las mujeres, adultos y adultos mayores, como bien lo analiza el autor en cada uno de los países de América Latina. El Informe del Desarrollo Mundial 2011: Conflicto, Seguridad y Desarrollo, considera que más de 1,5 mil millones de personas viven en países afectados por conflictos violentos, examina los cambios en la naturaleza de la violencia durante el siglo XXI y subraya el impacto negativo de los ciclos repetidos de violencia en las perspectivas de desarrollo de un país o de una región⁽¹⁴⁾. Entre las actividades en la región para disminuir la incidencia de la violencia, el autor del artículo de Anales comenta los resultados del informe final de la Comisión de la Verdad y Reconciliación del Perú y sobre el Plan Integral de Reparaciones, en el que incluye las Reparaciones en Salud y en Educación. En el último punto, destaca la creación del Programa Permanente de Capacitación para la Atención Integral de las Víctimas de la Violencia, en la Facultad de Medicina de nuestra Universidad Nacional Mayor de San Marcos, dedicado a formar recursos humanos

en pre y posgrado para la recuperación de las víctimas de violencia, promoviendo la salud, la construcción de comunidades saludables y la consecución de una cultura de paz.

Seguidamente, presentamos una amplia y detallada revisión sobre la Hepatitis viral C, su transmisión por contacto directo con la sangre de la persona infectada, la frecuente ausencia de síntomas en la fase aguda o crónica de la hepatitis, la progresión a cirrosis compensada dos a tres décadas después y cómo la cirrosis descompensada causa la mayoría de muertes y algunos desarrollan carcinoma hepatocelular. Es decir, observamos que la respuesta del huésped a la infección por hepatitis a virus C incluiría factores de inmunidad innata y polimorfismos genéticos⁽¹⁵⁾. El embarazo podría tener efectos negativos de la infección en la madre o el niño. El tratamiento actual no ofrece la certeza de cura, y no se ha podido desarrollar una vacuna, por la forma de reproducción viral, siendo la prevención evitar el contacto con sangre infectada.

Finalizamos el presente número con el artículo de opinión Importancia de la función normativa de la autoridad de salud nacional para el control de problemas de salud pública, en el que el autor se refiere a la responsabilidad de la Autoridad de Salud Nacional (ASN) de velar por el bien público en materia de salud, con funciones de regulación y fiscalización, incluyendo la emisión de normas de aplicación nacional que controlen y resuelvan los problemas de Salud Pública.

El año 2011 –en el que los presagios del 11 del 11 del año 2011 fueron solo especulaciones- concluye y da paso al año 2012, en el que si las expectativas para América Latina se cumplieran, esperemos que los presupuestos en salud y educación, investigación y publicación aumenten proporcionalmente, para materializar un eventual despegue de nuestra región.



Dr. José Pacheco
Presidente y Director, Anales de la Facultad de Medicina

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yin Yang Perú. Matico o matico de la puna. Disponible en: <http://www.yinyangperu.com/matico.htm>.
2. Yataco I. Confirman propiedades antiinflamatorias del 'matico de puna'. Disponible en: <http://www.unmsm.edu.pe/?id=1738>.
3. Universidad Nacional Agraria La Molina. Programa de Investigación y Proyección Social en Raíces y Tuberossas. Yacón (*Smallanthus sonchifolius*). Disponible en: <http://www.lamolina.edu.pe/Investigacion/programa/yacon/Yacon.htm>.
4. Wikipedia. La enciclopedia libre. Economía del Perú. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Econom%C3%ADa_del_Per%C3%BA.
5. El Comercio.pe. PBI del Perú creció 7,68% durante el primer semestre del 2011. 15 de agosto de 2011. Disponible en: <http://elcomercio.pe/economia/1031375/noticia-pbi-peru-crecio68-durante-primer-semestre-2011>.
6. El Banco Mundial. Gasto en salud, total (% del PBI). Disponible en: <http://datos.bancomundial.org/indicador/SH.XPD.TOTL.ZS>. Obtenido el 20 de noviembre de 2011.
7. Francke P, Guzmán A, Arroyo J. Consorcio de investigación económica y social – CIES. Políticas de salud. Disponible en: www.cies.org.pe/files/active/0/salud.ppt.
8. Pellegrini A. Science for health: notes on the organization of scientific activity for the development of health in Latin America and the Caribbean. *Rev Panam Salud Publica / Pan Am J Public Health*. 2000;7(5):345-9.
9. Chábes A, Murillo JP, Huicho L, Castañeda M, Seclén S. diagnóstico de la investigación biomédica en el Perú. Comunicación preliminar. *An Fac med*. 1997;58:199-209.
10. Pamo O. Estado actual de las publicaciones periódicas científicas médicas del Perú. *Rev Med Hered*. 2004;16:65-73.
11. Huamani C. Análisis de redes de colaboración institucional. *Cartas al Editor. An Fac med*. 2009;70(2):149-50.
12. Huamani C, Pacheco-Romero J. Visibilidad y producción de las revistas biomédicas peruanas. *Rev Gastroenterol Perú*: 2009;29(2):132-9.
13. Diccionario de la Lengua Española – Vigésima segunda edición. Violencia. Disponible en: <http://buscon.rae.es/draef/>.
14. The World Development Report 2011: Conflict, Security, and Development. Disponible en: <http://wdr2011.worldbank.org/fulltext>.
15. Kambara H, Fukuhara T, Shiokawa M, Ono C, Ohara Y, et al. Establishment of a novel permissive cell line for propagation of hepatitis C virus by the expression of microRNA122. *J Virol*. 2011 Nov 23. [Publicación electrónica antes de impresión].