

Prontos a remitir el presente Editorial para diagramación, hemos recibido un correo que nos comunica el fallecimiento de la hematóloga peruana Dra. Bertha A. Bouroncle Pereny, en Columbus, Ohio, a la edad de 93 años. La Dra. Bouroncle, graduada de la Facultad de Medicina de San Fernando, alrededor de 1950, tuvo una exitosa carrera científica, entre otros por haber identificado el cáncer denominado *hairy cell leukemia* y por participar en otros descubrimientos de la leucemia infantil. La leucemia de células vellosas o peludas es un cáncer raro de la sangre, de crecimiento lento, en el que la médula ósea produce linfocitos B anormales. Este exceso de células B anormales disminuye la producción de leucocitos, hematíes y plaquetas⁽¹⁾. Afecta más a los hombres que a las mujeres y ocurre a la edad promedio de 55 años⁽²⁾. No se conoce la causa de este trastorno y no tiene cura. Se la considera una enfermedad crónica, porque no llega a desaparecer completamente, a pesar de que puede remitir por años con tratamiento. La Facultad de Medicina y el Comité Editorial de Anales rinden un homenaje a esta científica sanfernandina destacable.

Con relación a las contribuciones al presente número, en el artículo Influencia de la betarraga (*Beta vulgaris* var. *cruenta*) en el aumento de leucocitos, en ratones, se ha investigado cómo este vegetal, en condiciones experimentales, incrementó significativamente el número de leucocitos, células sanguíneas que actúan en la respuesta inmunitaria a antígenos diversos. La comprobación de este resultado en estudios más amplios podría hacernos vislumbrar la acción de la betarraga en acentuar la respuesta leucocitaria en ciertos trastornos clínicos. Por otro lado, comunicaciones recientes señalan que una dieta rica en vegetales tiene un impacto beneficioso en varias funciones corporales. Estos efectos pueden, en parte, atribuirse al alto contenido de nitrato inorgánico (NO₃). El NO₃ puede ser reducido a nitrito (NO₂) y a su vez en óxido nítrico (NO), que afecta las funciones hemodinámicas y metabólicas, entre otras, las musculares. Así, el jugo de betarraga podría tener impacto positivo en las respuestas fisiológicas al ejercicio. En el músculo esquelético, el jugo de betarraga estimula la producción de NO, que a su vez aumenta el flujo sanguíneo y mejora la disposición del O₂ muscular mientras se camina, corre, monta bicicleta o nada⁽³⁾. También el nitrato de la espinaca, betarraga, lechuga y otros vegetales ricos en nitratos, aumenta la eficiencia de mitocondrias humanas aisladas, lo que se refleja en disminución en la tasa metabólica en reposo y la formación de especies reactivas de oxígeno, efecto que podría tener implicancias en la regulación de la función metabólica en la salud y la enfermedad⁽⁴⁾. Y, de interés, la alteración de la regulación del flujo sanguíneo cerebral se asocia con frecuencia a la hipertensión. Estudios preliminares con jugo de betarraga han encontrado disminución del índice de

resistencia cerebrovascular, la presión sistólica, la resistencia vascular total y el producto ritmo cardiaco-presión sistólica, medidos primero en reposo y luego de ejercicio⁽⁵⁾. Poco a poco se va determinando cómo los vegetales participan en la preservación de la salud humana.

Hemos publicado anteriormente sobre la actividad antihipertensiva experimental del extracto etanólico de las hojas de *Piper aduncum* 'matico'⁽⁶⁾. En nuestro Editorial de entonces nos referimos a la importancia de estos estudios experimentales y la posible aplicación en humanos, como era el caso de la hipertensión arterial⁽⁷⁾. También, se ha hallado en el matico un capacidad antioxidante limitada⁽⁸⁾. En el estudio que publicamos sobre el Efecto antitumoral in vitro del aceite esencial de *Piper aduncum* L. (matico) y su toxicidad oral en ratones, el matico no presentó actividad citotóxica antitumoral en siete líneas celulares tumorales humanas y no fue tóxico al ser administrado vía oral en ratones.

Se conoce que, en el Perú, la mayor prevalencia de personas con sobrepeso y obesidad es en los mayores de 20 años⁽⁹⁾. Ha llamado posteriormente la atención, por las consecuencias en la vida futura, el hallazgo de sobrepeso y obesidad en niños de áreas de desnutrición crónica del Perú⁽¹⁰⁾; en 2010, alrededor de 40 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso⁽¹¹⁾. También se ha encontrado que el adolescente de mejor condición socioeconómica y de áreas urbanas tiene más probabilidad de sobrepeso y obesidad⁽¹²⁾; habría una relación inversa entre la autoestima y la obesidad en este grupo⁽¹³⁾. En el artículo Crecimiento físico y estado nutricional de adolescentes escolares de 12 a 15 años, que publicamos en el presente número, se ha hallado que el crecimiento físico tuvo patrón similar al de la referencia internacional, pero con valores elevados de prevalencia de sobrepeso en ambos sexos. En un estudio anterior en adolescentes, en 8,8% de la muestra estudiada existió presencia de síndrome metabólico, más en los obesos que en aquellos con sobrepeso, y que conforme se incrementaba la circunferencia de cintura, la presencia de síndrome metabólico fue mayor⁽¹⁴⁾. En una región de Brasil con estatus socioeconómico bajo se ha encontrado que el exceso de peso es el principal problema asociado con la salud nutricional, lo que obliga a establecer políticas públicas que promuevan la alimentación saludable y la actividad física⁽¹⁵⁾, políticas que están siendo promovidas también por nuestros investigadores y autoridades de salud, pero no son cumplidas en los hogares y las escuelas.

El problema metabólico al que se refiere el artículo precedente puede tener como consecuencia enfermedades crónicas, como las cardiovasculares, diabetes mellitus, trastornos del aparato locomotor y algunos cánceres—endometrio, mama y colon. Por ello, la OMS estableció el Plan de acción 2008-

2013 para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles, con miras a ayudar a las millones de personas afectadas y prevenir las complicaciones secundarias⁽¹¹⁾. Así, deviene importante determinar los problemas que vemos en hospitales y consultorios, entre ellos, los conocimientos sobre la salud y enfermedad de la población y la actitud de los profesionales de salud. En el artículo Características clínicas de los pacientes diabéticos que acuden por primera vez a una consulta nefrológica en hospitales públicos de Lima, se estudió las características y conocimientos sobre su salud de los pacientes diabéticos en su primera consulta nefrológica. Un 73% de los pacientes diabéticos evaluados recibió educación para autocuidados, 70% era hipertenso, y un alto porcentaje era obeso, sufría de dislipidemia o tenía antecedente de enfermedad cardiovascular. Sin embargo, ocho de cada diez refirieron no haber tenido evaluación previa de la función renal. Y casi la mitad de los pacientes no seguía las recomendaciones de autocuidados. Estos hallazgos despertan la inquietud y necesidad de reforzar acciones preventivas hacia la población de parte de los médicos, el personal de salud y los médicos en formación.

Continuando el temario, podremos leer el manuscrito Correlación macroscópica-microscópica en muertes por electrocución: Morgue Central de Lima periodo 2006-2011, en el que se obtuvo una correlación significativa en esta causa de muerte de índole traumática, relativamente frecuente en nuestro medio.

Los autores del artículo Vocación médica en estudiantes de medicina de una universidad peruana, habían previamente escrito la necesidad del estudio científico de la vocación médica⁽¹⁶⁾. Posteriormente, estudiaron la vocación médica aplicando entrevistas a profundidad a médicos considerados ejemplos de conducta profesional y vocación médica⁽¹⁷⁾. Finalmente, en el presente número los autores hicieron la investigación en estudiantes de medicina. Al comparar los resultados en los estudiantes con los de médicos con trayectoria profesional, hallaron similitudes en relación a altruismo con motivaciones espirituales, económicas y sociales; pero, los estudiantes estuvieron más influenciados en su vocación por motivaciones externas y por el desarrollo tecnológico. Como lo proponen los autores, estos hallazgos pueden ser de mucha utilidad en la selección y formación de los estudiantes de medicina.

En el siguiente artículo sobre Factores asociados a la calificación del Examen Nacional de Medicina 2012 en internos de la UNMSM, se ha hallado que la pertenencia a la promoción ingresante 2006, la sede hospitalaria de internado y el orden de mérito según el promedio ponderado universitario fueron factores asociados a obtener una calificación mayor o igual a trece en el ENAM 2012. En este estudio, entre las fuentes secundarias proporcionadas por la Escuela Académico Profesional (EAP) de la Facultad de Medicina se incluyó información sobre las asistencias al curso de capacitación, simulacros y el orden de mérito según el promedio ponderado universitario, hasta el semestre 2011-II. Al parecer no se considera valorar

el efecto que la enseñanza de la investigación pudiera tener en la formación de los estudiantes.

El informe final del Estudios sobre los recursos humanos en salud (RHUS) en Perú, de agosto 2006, señalaba que el análisis institucional sobre los aspectos de formación muestra que la oferta está desregulada y desconectada de los objetivos y necesidades del sector, por lo que se requería una participación más activa del Ministerio de Salud/Instituto de Desarrollo de Recursos Humanos (MINSA/IDREH) que buscara elevar la calidad y orientar la formación de RHUS a través de la acreditación de las escuelas y facultades de las profesiones vinculadas a la salud, el SERUMS y la regulación de las prácticas profesionales y el residentado⁽¹⁸⁾. Se encontró que no existía una política de recursos humanos clara y acorde con objetivos definidos. Las recomendaciones derivadas se concentraban en tres temas: 1) formación y capacitación, 2) rectoría y planificación, y 3) carrera y condiciones laborales. Los autores del artículo Vías para la articulación de la investigación en educación médica en la Facultad de Medicina de San Fernando con la investigación en recursos humanos en el Perú, habían hallado previamente que las líneas de investigación trabajadas por los docentes de la Facultad no guardaban relación alguna con las prioridades de investigación en recursos humanos en salud⁽¹⁹⁾. En el estudio ahora publicado, explican que los factores de la desarticulación entre la investigación en educación médica en la Facultad de Medicina y la investigación en recursos humanos en salud en el país incluyen una cultura de investigación dependiente de los escasos recursos universitarios, una baja visibilidad de la UNMSM para el MINSA por no conocer sus publicaciones en el campo de recursos humanos, y que la investigación sanmarquina es fruto de esfuerzos individuales y no de equipos de investigación. Estos hallazgos serán útiles en la formulación de las líneas de investigación de la Facultad y que podrán despertar el interés en sus investigadores. Adelantamos que estamos preparando un número especial sobre el tema de recursos humanos.

El artículo especial Reseña de la contribución de San Fernando a la lucha contra la violencia, hace un minucioso recuento del inicio, implementación y capacitación en el tema de la violencia y sus consecuencias en la salud, así como los resultados obtenidos. Inicialmente concebida para actuar en los efectos de la violencia política, el interés también se dirigió a la violencia contra la mujer, el niño y el adulto mayor. El modelo de intervención incluyó un programa permanente de formación en pregrado, capacitación de profesionales de la salud y docentes universitarios, e investigación a ser difundida por publicaciones. El logro permitió mejorar la enseñanza sobre violencia en la Facultad de Medicina, formar capacitadores que capacitaran a otros profesionales, e innovación, creatividad y transferencia. Como resultados, se señala una mejor atención integral de las víctimas de violencia, incorporación del tema de violencia en los planes curriculares de universidades locales y sensibilización a las autoridades políticas, educativas, de salud y otras sobre el tema.

Puede ser de consideración revisar las experiencias en otros lugares sobre el seguimiento de estas actividades, pues se encuentra que la coordinación de los programas con la comunidad se puede paralizar con el tiempo. Por ello se considera necesario monitorizar la aceptación y el impacto potencial de la efectividad del programa contra la violencia y los resultados en su prevalencia⁽²⁰⁾. Un ejemplo se refiere a circunstancias en la determinación y tratamiento de niños y adolescentes de problemas psicológicos luego de desastres comunales, después de un entrenamiento corto de pediatras para responder a los problemas sociales o emocionales de niños luego del ataque terrorista de las Torres Gemelas. El entrenamiento mejoró la calidad de atención a los niños afectados por el desastre. Sin embargo, en un seguimiento a los pediatras antes de la capacitación, inmediatamente luego de la intervención, y al mes y a los 6 meses, a los 6 meses solo el 64% continuaba instituyendo los cambios de práctica recomendados durante el entrenamiento. Por eso, el estudio recomendó una capacitación continua y respaldo permanente en la preparación a desastres en la comunidad⁽²¹⁾.

Se finaliza el presente número de la Revista Anales con la presentación del caso clínico Tumor maligno de tritón pélvico: reporte de un caso, tumor sumamente raro, en particular en la localización pélvica. El nombre tritón es el nombre común de diversos anfibios de la familia salamánderidos, que tienen cola larga y comprimida lateralmente⁽²²⁾. Tritón, a su vez, es un dios marino de la mitología griega, hijo de Poseidón y de Anfítrite, que tenía torso humano con barba y cola de pez, al que se le atribuyó ser mensajero de las profundidades marinas y quien tocaba una caracola muy potente para calmar o elevar las olas del mar⁽²³⁾. Luchó contra Hércules, que intentó arrebatárle el secreto de las Hespérides y fue vencido por Dionisos, debido a los efectos del vino⁽²²⁾. Lo interesante con el caso clínico que presentamos es que el tumor tritón pareciera una caracola por su morfología y, para confirmar su denominación, se trató de una neoplasia sarcomatosa en la que se identificó rabiomioblastos y células típicas de schwannoma maligno.



Dr. José Pacheco Romero
Presidente, Comité Editorial, Anales de la Facultad de Medicina

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mayo Clinic. Hairy cell leukemia. Disponible en: <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/hairy-cell-leukemia/basics/definition/con-20026432>. Obtenido el 2 de febrero de 2014.
2. Medline Plus. Hairy cell leukemia. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/000592.htm>. Obtenido el 2 de febrero de 2014.
3. Pinna M, Roberto S, Milia R, Marongiu E, Olla S, Loi A, Migliaccio GM, Padulo J, Orlandi C, Tocco F, Concu A, Crisafulli A. Effect of beetroot juice supplementation on aerobic response during swimming. *Nutrients*. 2014;6(2):605-15. doi: 10.3390/nu6020605.

4. Larsen FJ, Schiffer TA, Ekblom B, Mattsson MP, Checa A, Wheelock CE, Nyström T, Lundberg JO, Weitzberg E. Dietary nitrate reduces resting metabolic rate: a randomized, crossover study in humans. *Am J Clin Nutr*. 2014 Feb 5. [Publicación electrónica antes de la impresión].
5. Bond V Jr, Curry BH, Adams RG, Asadi MS, Millis RM, Haddad GE. Effects of dietary nitrates on systemic and cerebrovascular hemodynamics. *Cardiol Res Pract*. 2013;2013:435629. doi: 10.1155/2013/435629.
6. Arroyo J, Hañari R, Tinco A, Baca D, Domínguez L, Buendía J. Efecto antihipertensivo del extracto de Piper aduncum 'matico' sobre la hipertensión inducida por L-NAME en ratones. *An Fac med*. 2012;73(4):275-80.
7. Pacheco J. Editorial. *An Fac med*. 2012;73(4):273-4.
8. Guerrini A, Sacchetti G, Rossi D, Paganotto G, Muzzoli M, Andreotti E, Tognolini M, Maldonado ME, Bruni R. Bioactivities of Piper aduncum L. and Piper obliquum Ruiz & Pavon (Piperaceae) essential oils from Eastern Ecuador. *Environ Toxicol Pharmacol*. 2009;27(1):39-48. doi: 10.1016/j.etap.2008.08.002.
9. Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN). Encuesta Nacional de Indicadores Nacionales, Bioquímicos, Socioeconómicos y Culturales relacionados con las enfermedades crónicas degenerativas. Lima. 2005.
10. Pajuelo J, Villanueva ME, Chávez J. La desnutrición crónica, el sobrepeso y la obesidad en niños de áreas rurales en el Perú. *An Fac med*. 2000;61:201-6.
11. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva N° 311, mayo de 2012. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>. Obtenido el 30 de enero de 2014.
12. Álvarez-Dongo D, Sánchez-Abanto J, Gómez-Guizado G, Tarqui-Mamani C. Sobrepeso y obesidad: prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana (2009-2010). *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2012;29(3):303-13.
13. Aguilar M, Manrique L, Tuesta M, Muyasón Y. Depresión y autoestima en adolescentes con obesidad y sobrepeso: un problema que pesa. *Rev enferm Herediana*. 2010;3(1):49-54.
14. Pajuelo J, Bernui I, Nolberto V, Peña A, Zevillanos L. Síndrome metabólico en adolescentes con sobrepeso y obesidad. *An Fac med*. 2007;68(2):143-9.
15. Guedes DP, Almeida FN, Neto M JT, Maia MD, Tolentino TM. Low body weight/thinness, overweight and obesity of children and adolescents from a Brazilian region of low economic status. *Rev Paul Pediatr*. 2013;31(4):437-43.
16. Perales A, Mendoza A, Sánchez E. Vocación médica; necesidad de su estudio científico. *An Fac med*. 2013;74(2):133-8.
17. Perales A, Mendoza A, Sánchez E. Vocación médica en médicos de prestigiada conducta profesional. *An Fac med*. 2013;74(4):291-300.
18. Grupo de Análisis para el Desarrollo. Estudio sobre los Recursos Humanos en Salud en Perú: Gestión, Distribución, Normatividad, Regulación, Condiciones laborales y salariales y Formación. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/dggdrh/carrera_sanitaria/documentos/MANUALES%20E%20INFORMES/Informe%20Final%20Estudio%20sobre%20los%20Recursos%20Humanos%20en%20Salud%20en%20Per%C3%BA%20Gesti%C3%B3n,%20Distribuci%C3%B3n,%20Normatividad,%20Regulaci%C3%B3n,%20Condiciones%20Laborales%20y%20Salariales%20y%20Formaci%C3%B3n.%20GRADE%20PE.pdf. Obtenido el 30 de enero de 2014.
19. Mendoza P. Investigación en educación médica en la Facultad de Medicina San Fernando: Una perspectiva sistémica. *An Fac med*. 2012;73(1):55-61.
20. Boal AL, Mankowski ES. The impact of legislative standards on batterer intervention program practices and characteristics. *Am J Community Psychol*. 31 ene 2014 [Publicado antes de su impresión].
21. Adams RE, Laraque D, Chemtob CM, Jensen PS, Boscarino JA. Does a one-day educational training session influence primary care pediatricians' mental health practice procedures in response to a community disaster? Results from the reaching children initiative (RCI). *Int J Emerg Ment Health*. 2013;15(1):3-14.
22. Diccionario Enciclopédico Santillana. Vol 14. Lima, Perú: Empresa Editora El Comercio S.A. 2000:2902.
23. Wikipedia La enciclopedia libre. Tritón (mitología). Disponible en [http://es.wikipedia.org/wiki/Trit%C3%B3n_\(mitolog%C3%ADa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Trit%C3%B3n_(mitolog%C3%ADa)). Obtenido el 2 de febrero de 2014.