

El número de artículos de revistas científicas y de tecnología –que incluyen los campos de la física, biología, química, matemáticas, medicina clínica, investigación biomédica, ingeniería y tecnología médicas, y ciencias de la tierra y el espacio-, que han sido publicados desde 1980 en los diversos países del mundo, de acuerdo a la base de datos del Banco Mundial, figura en su página webData<sup>(1)</sup>. En ella se encuentra que los números de artículos publicados por el Perú fueron 159 entre 1999 y 2003, 147 entre 2004 y 2008, y 162 entre 2009 y 2013. En Argentina, los números fueron 3 655, 3 768 y 3 863; en España, 21 548, 22 020 y 22 910; en Chile, 1 868, 1 867 y 1 979; en el Reino Unido 45 689, 45 978 y 46 035. De los EE UU solo figuran 208 601 en el lapso 1999 a 2003. En estos números posiblemente no figuran los artículos de acceso libre con evaluación externa, cada vez más populares y que en diciembre de 2012 representaban el 48% de la literatura científica<sup>(2)</sup>. Estos datos nos hacen comprender que la manera de encontrar un artículo propio o específico entre los millones de artículos publicados, necesitaríamos una especie de código de barras que singularice el artículo que hemos escrito y publicado en algún lugar del mundo o que deseamos leer. Esta precisión de búsqueda es realizada por varios sistemas. Por ahora, nos referiremos al DOI, debido a que la Universidad Nacional Mayor de San Marcos ha obtenido el derecho de asignar el doi a sus artículos científicos y de investigación.

El sistema doi (*digital object identifier*; en español, identificador digital de objeto) provee una infraestructura técnica y social para el registro y uso de identificadores persistentes interoperables, para su empleo en redes digitales<sup>(3)</sup>; actualmente se calcula alcanza mil millones de resoluciones por año. Es decir, se trata de un código alfanumérico que identifica en la web un artículo y lo recupera incluso si este se ubica en un servidor distinto al que fue alojado en un principio<sup>(4)</sup>. Empezó a aplicarse en el año 2001.

Dada la importancia de este buscador, a partir de ahora nuestros artículos serán codificados con el doi. Y por otro lado, será conveniente a partir de ahora que los artículos remitidos para publicación a la Revista Anales, en las Referencias bibliográficas figuren en cada una de ellas el doi mencionado en la publicación respectiva o en los motores de búsqueda tipo PubMed.

Analizando los artículos publicados en este número, en el Perú y en el mundo cada vez preocupa más el aumento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad; ello incluye a las gestantes que atendemos, y cuyos descendientes pueden estar expuestos a morbilidad principalmente metabólica y cardiovascular. Tres de cada cinco peruanos (62,3%) de 30 a 59 años de edad tienen sobrepeso u obesidad<sup>(5)</sup>. Esta

realidad en zonas urbanas coincide con tasas de desnutrición aún muy elevadas en las zonas rurales y aisladas del país, así como con tasas altas de anemia nutricional, principalmente en menores de cinco años y mujeres en edad fértil<sup>(6)</sup>. El artículo Estado nutricional y ganancia de peso en gestantes peruanas, 2009-2010, determinó el estado nutricional y la ganancia de peso de las gestantes que residen en los hogares peruanos, conociendo que el estado nutricional materno pregestacional y la ganancia de peso durante el embarazo influyen en las condiciones maternas y perinatales e incrementa el riesgo de peso bajo al nacer, parto prematuro y la mortalidad materna perinatal. En la muestra de 552 gestantes, se halló que más de la mitad de ellas que residen en los hogares peruanos iniciaron el embarazo con sobrepeso u obesidad y la mayoría tuvo ganancia de peso insuficiente durante la gestación.

La población adulta mayor con 60 y más años de edad, según la Encuesta Nacional de Hogares julio a setiembre 2013<sup>(7)</sup>, representa el 9,6% del total de la población; en 27% de los hogares existe al menos una persona adulta mayor que muestra déficit calórico, más en el área urbana que en Lima Metropolitana y el área rural. Según el informe técnico del Instituto Nacional de Estadística<sup>(8)</sup>, en 38% de los hogares del país vive entre sus residentes habituales al menos una persona de 60 y más años de edad. Solo el 18% de los hogares integrados con al menos un adulto mayor (29% en el área rural), se beneficiaron de algún programa alimentario, como vaso de leche, comedor popular, entre otros. En el artículo Hábitos alimentarios y estado nutricional según nivel socioeconómico del adulto mayor que asiste a un Programa Municipal, se halló que hubo asociación entre los hábitos alimentarios y el nivel socioeconómico –aunque no para el estado nutricional-, en los adultos mayores que asistían al Programa Municipal de Lima Metropolitana.

Siempre en el campo de nutrición y el adulto mayor, el estudio Obeso metabólicamente normal trató de conocer la prevalencia de obesos metabólicamente normales (OMN) en función de la presencia de factores de riesgo cardiovascular en una población adulta que presentaba obesidad y obesidad mórbida. Entre 158 personas -91% era del género femenino- solo un reducido número de obesos pudieron ser considerados obesos metabólicamente normales, de acuerdo a los criterios utilizados.

Variando el tema, en genética, el polimorfismo comprende una de dos o más variantes de una secuencia particular de ADN. El tipo más común de polimorfismo es la variación de un par de bases únicas. Los polimorfismos pueden ser también más grandes en tamaño y comprender largos tramos de ADN. Está en estudio cómo un polimorfismo de nucleótido único o SNP (*single nucleotide polymorphism* o pronunciado 'snip') del

genoma humano se correlaciona con una enfermedad, con la respuesta a medicamentos y con otros fenotipos<sup>(9)</sup>.

El trabajo Polimorfismo en el gen del factor de crecimiento vascular endotelial (VEGF) y su asociación con la preeclampsia, trata de determinar si el polimorfismo del VEGF –proteína que estimula la vasculogénesis y la angiogénesis– está asociado a la preeclampsia en la gestante peruana con dicha complicación, como ha sido hallado en investigaciones foráneas. De manera preliminar, no existió asociación entre los genotipos (aunque en el límite de significancia) y alelos VEGF con la preeclampsia, en la muestra estudiada. Pero, se ha sugerido la confirmación de estos resultados y el desarrollo del estudio en otras muestras peruanas para confirmar los hallazgos. En una reciente revisión de la literatura, entre más de 22 millones de récords en PubMed y con 28 000 artículos sobre preeclampsia, se ha identificado 2 300 artículos de asociación genética potencial con fenotipos relacionados a la preeclampsia. Al final, en 729 artículos relevantes se halló asociaciones ‘estadísticamente significativas’ con 535 genes. Se observó la diferenciación de estos genes de acuerdo a la severidad y tiempo de presentación de la preeclampsia en la gestación, también por su origen materno o fetal, así como por las complicaciones como la hipertensión gestacional, restricción del crecimiento fetal o síndrome HELLP. Por ello se ha propuesto que los grupos de genes y los grupos ontológicos identificados por la búsqueda sistemática y selectiva de la literatura están señalando que la preeclampsia presenta varios fenotipos distintos, con contribuciones genéticas maternas y fetales distintas y que se superponen<sup>(10)</sup>. Entre otros, esto puede explicar los hallazgos en la investigación que publicamos, realizada en población peruana, por la variedad genética existente en la preeclampsia y la diversidad de formas de presentación y momentos en que se manifiesta durante la gestación. Esto complica aún más la manera de diagnosticar y tratar esta temible complicación del embarazo.

Se conoce que la homeostasis en el hueso es afectada por el pH local y la presión de oxígeno. La hipoxia parece bloquear el crecimiento y diferenciación de los osteoblastos y, como tal, la formación de hueso, mientras estimula la formación de osteoclastos y la resorción ósea. Sin embargo, la función de resorción de los osteoclastos no es alterada en la hipoxia<sup>(11)</sup>. Esto tiene importancia en la comprensión de las alteraciones de hueso que ocurre con el envejecimiento, la inflamación, fracturas, tumores, anemia, enfermedad renal, diabetes, enfermedad respiratoria y el fumar. El estudio experimental Influencia de la variación de la presión de oxígeno ambiental en la formación ósea en cuyes nativos del nivel del mar, ha encontrado que la menor presión de oxígeno ambiental de la altura favoreció una mayor formación ósea en cuyes nativos del nivel mar. Nuevos estudios pueden ser de interés por una posible aplicación en el ser humano.

Al ser el hipertiroidismo por enfermedad de Graves de relativa frecuencia en pediatría, el estudio Respuesta al tratamiento de la Enfermedad de Graves-Basedow en pacientes pediátricos, realizado en el Instituto Nacional de Salud del

Niño, exploró los resultados a largo plazo del empleo del metimazol, habiéndose logrado remisión en la tercera parte de los niños tratados, en un promedio de 2,81 años, mientras se alcanzó remisión en 75% de los casos tratados con I<sub>131</sub>, en un tiempo de 0,64 años.

El antígeno carcinoembrionario (CEA) y el antígeno carbohidrato 19-9 (CA 19-9) han sido los antígenos usados en el manejo de pacientes con cáncer colorrectal<sup>(12)</sup>. En el artículo Antígeno carcinoembrionario en la recurrencia y sobrevida de pacientes con resección curativa de cáncer colorrectal, se determinó la relación entre la concentración sérica de CEA con la recurrencia y sobrevida de pacientes con resección curativa de cáncer colorrectal. Efectivamente, la concentración sérica de CEA elevada demostró una mayor recurrencia del cáncer colorrectal, teniendo dicha concentración de CEA en el preoperatorio un valor predictivo de sobrevida.

La discusión de cómo mejorar la educación del estudiante de medicina continúa sin que se haya llegado a un consenso. Uno de los objetivos de la Estrategia Global de las Naciones Unidas para la Salud de las Mujeres y los Niños es asegurar una fuerza laboral profesional suficientemente preparada<sup>(13)</sup>. Y es que el momento y los métodos de enseñanza no siempre son los deseados por los estudiantes de medicina. Por ello, se requiere un esfuerzo colaborativo que incluya los puntos de vista de los estudiantes en los procesos de revitalizar los currículos médicos. En el artículo Calidad de las clases de pediatría comunitaria desde la percepción del estudiante, luego de la aplicación de dichos conocimientos neurocientíficos, los autores desearon evaluar la calidad de la educación en un curso pediátrico desde la perspectiva del estudiante, luego de la aplicación de conocimientos neurocientíficos. Concluyen los autores que la utilización de los conocimientos neurocientíficos mejora la percepción de la calidad del servicio educativo.

El Instituto de Medicina Tropical (IMT) Daniel A. Carrión, de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, fue fundado en el año 1963, por un grupo de médicos, biólogos, farmacéuticos, estudiantes de medicina y biología interesados en la Medicina Tropical<sup>(14)</sup>. El IMT ha contribuido al estudio de diferentes enfermedades transmisibles en el territorio nacional, colaborando activamente con el Ministerio de Salud (MINSA) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y más recientemente con varias otras organizaciones nacionales y extranjeras relacionadas. Con motivo del cincuentenario, el IMT organizó el Primer Encuentro Internacional de Institutos de Medicina Tropical, en el que participaron las principales instituciones científicas del país relacionadas a la investigación y atención de los problemas de salud que afectan a las regiones tropicales y subtropicales. Dada la importancia del aniversario del IMT y el Encuentro, el Dr. Jorge Alarcón ha elaborado un Editorial, se presenta una reseña del Encuentro escrita por organizadores del evento, y se ofrece en el presente número varios trabajos expuestos en dicha ocasión.

Finaliza este número de Anales con el artículo de revisión Trastorno neurocognitivo asociado al virus de inmunodeficien-

cia humana, complicación poco conocida pero de elevada prevalencia e impacto en los pacientes con VIH; y, en la sección casos clínicos, el artículo Absceso cerebral complicado con ruptura intraventricular: reporte de dos casos y revisión de la literatura, patología infecciosa infrecuente pero que debe ser tenida en mente para su solución oportuna.



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

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. TheWorld Bank. Scientific and technicaljournalarticles. Disponible en: <http://data.worldbank.org/indicator/IP.JRN.ARTC.SC>. Obtenido el 18 de abril de 2014.
2. Archambault E, Amyot D, Deschamps P, Nicol A, Rebut L, Roberge G. Proportion of open access peer-reviewed papers at the European and world levels – 2004-2011. Disponible en: [http://www.science-metrix.com/pdf/SM\\_EC\\_OA\\_Availability\\_2004-2011.pdf](http://www.science-metrix.com/pdf/SM_EC_OA_Availability_2004-2011.pdf). Obtenido el 18 de abril de 2014.
3. The DOI System. Disponible en: <http://www.doi.org/>. Obtenido el 18 de abril de 2014.
4. Universidad de Sevilla Biblioteca. ¿Qué es el doi? Disponible en: [http://bib.us.es/aprendizaje\\_investigacion/guias\\_tutoriales/tutoriales/guia\\_inv\\_14-ides-idweb.html](http://bib.us.es/aprendizaje_investigacion/guias_tutoriales/tutoriales/guia_inv_14-ides-idweb.html). Obtenido el 18 de abril de 2014.
5. Silva Sologuren R. Tres de cada cinco peruanos tienen sobrepeso u obesidad. Diario El Comercio. 2014:A11.
6. Ministerio de Salud. Perú. Sobrepeso y obesidad en el Perú. Un gordo problema. Disponible en: [http://www.minsa.gob.pe/cino/documentos/publicaciones/Un-Gordo\\_problema.pdf](http://www.minsa.gob.pe/cino/documentos/publicaciones/Un-Gordo_problema.pdf). Acceso el 12 de abril de 2014.
7. Instituto Nacional de Estadística. Situación de la niñez y del adulto mayor. Julio, agosto, setiembre 2013. Informe técnico N° 4, diciembre 2013. Disponible en: <http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/niñez-y-adulto-mayor-jul-set-2013.pdf>. Obtenido el 18 de abril de 2014.
8. Instituto Nacional de Estadística. Situación de la población adulta mayor. Octubre, noviembre, diciembre 2013. Informe técnico N° 1, marzo 2014. Disponible en: <http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/situacion-de-la-poblacion-adulta-mayor-oct-dic-2013.pdf>. Obtenido el 18 de abril de 2014.
9. Genetics Home Reference. Polymorphism. Disponible en: <http://ghr.nlm.nih.gov/glossary=polymorphism>. Acceso el 18 de abril de 2014.
10. Triche EW, Uzun A, DeWan AT, Kurihara I, Liu J, Occhiogrosso R, Shen B, Parker J, Padbury JF. Bioinformatic approach to the genetics of pre-eclampsia. *Obstet Gynecol.* 2014;123(6):1155-61. doi: 10.1097/AOG.0000000000000293.
11. Arnett TR. Acidosis, hypoxia and bone. *Arch Biochem Biophys.* 2010 Nov 1;503(1):103-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.abb.2010.07.021>.
12. Reiter W, Stieber P, Reuter C, Nagel D, Lau-Werner U, Lamerz R. Multivariate analysis of the prognostic value of CEA and CA 19-9 serum levels in colorectal cancer. *Anticancer Res.* 2000 Nov-Dec;20(6D):5195-8.
13. Göpfert A, Mohamedbhai H, Mise J, Driessen A, Shakil A, Fitzmaurice A, Graham W. Do medical students want to learn about global health? *Glob Health Action.* 2014 May 16;7:23943. doi: 10.3402/gha.v7.23943. eCollection 2014. doi: <http://dx.doi.org/10.3402/gha.v7.23943>
14. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Instituto de Medicina Tropical Daniel A. Carrión. Disponible en: <http://www.imtunmsm.epiredperu.net/historiaimt.html>. Obtenido el 18 de abril de 2014.