

En el presente número de Anales encontramos artículos de diversos campos de la medicina, para la satisfacción de los lectores interesados en temas científicos. Los dos primeros se relacionan al síndrome metabólico, que cada vez afecta más a la población peruana.

Se calcula que la prevalencia de la diabetes mellitus en adultos mayores de 20 años es 9,6%, aparentemente en aumento <sup>(1)</sup> y representa un factor de riesgo importante para alteraciones cardiovasculares. Entre las complicaciones vasculares se encuentran la retinopatía diabética y la nefropatía—que en la mujer se asocia con mayor riesgo de preeclampsia, síndrome nefrótico, parto pretérmino, restricción del crecimiento fetal y mortalidad perinatal <sup>(2)</sup>. Las microangiopatías cerebrales son responsables de 20 a 30% de los accidentes cerebrales debidos a infarto o hemorragia cerebral, y/o alteración cognitiva, demencia, los que se asocian a la edad, hipertensión arterial y diabetes <sup>(3)</sup>. No habiendo un conocimiento exacto de la fisiopatología y el tratamiento de esta complicación de la diabetes, la obtención de los factores de riesgo puede ser la única opción. En el trabajo Características sociodemográficas y clínicas de pacientes con diabetes tipo 2 y microangiopatías, los autores se orientan a determinar dichas características en diabéticos con y sin microangiopatías, hallando que los pacientes sin complicaciones tuvieron menor edad, tiempo de enfermedad y antecedentes familiares de diabetes, un mayor nivel educativo y socioeconómico, un mejor estado nutricional y menor nivel de glicemia. Cabe destacar que también tuvieron una mayor atención por el endocrinólogo y el nutricionista.

Un trabajo vinculado al anterior es el de Resistencia a insulina en adolescentes obesos, ya que el día de hoy se conoce el aumento de la obesidad en el ámbito mundial así como en el Perú, inclusive en niños y en poblaciones de recursos escasos <sup>(4)</sup> y esto puede predisponer a la ocurrencia de diabetes mellitus. En tres centros educativos de la zona urbana de Lima, se encontró que la insulina basal, el colesterol total, triglicéridos, colesterol-VLDL, HOMA IR y HOMA%B fueron significativamente mayores en el grupo de obesos. De acuerdo a lo conocido, predominaron los antecedentes familiares de obesidad y enfermedad cardiovascular en el grupo de obesos (71,8%), por lo que debería ser determinado en niños y adolescentes a fin de orientarlos en su salud y futuro.

La adenosina deaminasa (ADA) es una enzima esencial para el desarrollo del sistema inmune. El origen del derrame pleural puede ser infeccioso agudo, tuberculoso o neoplásico y para el estudio etiológico se emplea la biopsia pleural, el examen directo del líquido y el cultivo del líquido o de la biopsia, de manera de determinar la presencia de bacilos ácido-resistentes. La sensibilidad de estos procedimientos es variable, pero el más sensible es el cultivo de la biopsia pleural, conociéndose que la prueba de adenosina deaminasa en exudado pleural puede tener una sensibilidad alta <sup>(5)</sup>. Un equipo profesional de Huacho, Perú, ha buscado la Validez de la prueba de adenosina deaminasa y del recuento diferencial de leucocitos para el diagnóstico de tuberculosis pleural. Los autores encontraron en su estudio que la tuberculosis fue culpable de la mayoría de los derrames pleurales y que 47,5 fue el punto de corte hallado para la prueba de ADA, con sensibilidad y especificidad de 73% y 90%, respectivamente (IC 95%: 0,74 - 0,95;  $p < 0,001$ ); la curva ROC para el recuento

diferencial de leucocitos tuvo un punto de corte de 0,725, con sensibilidad y especificidad de 60,9 y 64,7, respectivamente. Señalan que esta prueba sirve más para confirmar el diagnóstico que para descartar la enfermedad y que un mayor porcentaje de linfocitos en el recuento diferencial de leucocitos incrementaría la sospecha de efusión pleural.

En 1972, Smythe describió una entidad caracterizada por dolor generalizado y sensibilidad a la palpación en puntos específicos, síndrome que 4 años más tarde fue denominado fibromialgia. Se considera que la enfermedad es de origen multifactorial y, como la sintomatología es variada y muy subjetiva, es difícil diferenciarla del síndrome de fatiga crónica y de enfermedades psicósomáticas, siendo el tratamiento complejo y de largo plazo. La fibromialgia se ha convertido recientemente en un serio problema social en los países desarrollados <sup>(6)</sup>. De allí el interés en el trabajo Sintomatología depresiva en pacientes con fibromialgia que publica Anales, estudio que evalúa la prevalencia de síntomas depresivos en pacientes con dicha enfermedad. Utilizando la escala de Hamilton para la depresión y el recuento de puntos dolorosos para fibromialgia, los autores hallaron que 80% de los pacientes fueron del sexo femenino y 14 el número promedio de puntos dolorosos. Aunque hubo síntomas depresivos severos en proporción baja en los pacientes estudiados, existió correlación significativa entre el número de puntos dolorosos y el puntaje de la escala de depresión. No se debe dejar de conocer que las limitaciones funcionales en estos pacientes conllevan a un hándicap de menor economía, menor situación social, aparte de los síntomas depresivos mencionados <sup>(7)</sup>.

La enfermedad de Chagas, descubierta por el Dr. Carlos Chagas, en 1909, se debe a la infección por el parásito *Trypanosoma cruzi*. Habría en el mundo unos 8 millones de personas infectadas por el parásito y en 2008 se registró 11 000 defunciones. Hay transmisión local de la enfermedad de Chagas en países de América del Sur y América Central y El Caribe, habiendo aumentado en Australia, Canadá, Estados Unidos de América, Europa y Japón. Por lo tanto, este aumento plantea riesgos adicionales de transmisión a través de las transfusiones de sangre, la infección congénita y los trasplantes de órganos <sup>(8)</sup>. Autores expertos en el tema nos brindan un alcance sobre Aspectos entomológicos de la enfermedad de Chagas en Huallaga y Picota, San Martín, Perú. Estudiaron la distribución geográfica de triatomos hematófagos en dicha Red de Salud, los índices entomológicos, hábitos alimenticios y los tripanosomatídeos que portan. Sus resultados indican que, en las localidades estudiadas, *R. pictipes* y *P. geniculatus* estarían pasando por un proceso de domiciliación y que en las localidades de Huallaga *R. pictipes* sería el principal vector de *Trypanosoma cruzi* TCI; esto conlleva a tener en cuenta que dichas localidades serían zonas de riesgo para la enfermedad de Chagas.

Un aspecto en la enseñanza práctica a los alumnos de medicina es el contacto directo con sustancias biológicas que pueden afectar su salud. Una investigación que publicamos, Accidentes biológicos en estudiantes de medicina de una universidad peruana: prevalencia, mecanismos y factores de riesgo, encuentra que en 350 entrevistados la prevalencia de accidentes biológicos fue 52%; 91% de las ocurrencias estuvo en los estudiantes del último año, siendo los más frecuentes el pinchazo con objeto

punzocortante y la exposición a sangre. Algunas facultades de medicina consideran en su reglamento que es responsabilidad de los estudiantes de Medicina velar por el cuidado de su salud y la de los demás. En consecuencia, todo estudiante adquiere el compromiso de mantenerse informado, de acudir a los procedimientos previamente establecidos y de utilizar en cada escenario de práctica los elementos de protección personal indicados por la Facultad y por sus profesores<sup>(9)</sup>. Los autores del trabajo consideran que es necesario desarrollar estrategias que permitan velar por la bioseguridad de los estudiantes de medicina.

Un caso clínico de interés para el perinatólogo, el imagenólogo y el genetista es el Síndrome de costillas cortas y polidactilia, que publicamos en Anales. Se trata de un grupo de displasias esqueléticas incompatibles con la vida, heredadas en forma autosómica recesiva (riesgo de recurrencia de 25%) y que por su complejidad es difícil detectarla con precisión en la etapa prenatal –salvo por deformidades halladas en la ecografía– con la angustia consecuente de padres y familiares. Es de interés el dato que nos dan los autores de que una relación circunferencia torácica/circunferencia abdominal por debajo de 0,6 es considerada como un criterio de letalidad, pues señala hipoplasia pulmonar, independiente de la edad gestacional. También el artículo nos recuerda lo detallado que debe ser el examen ultrasonográfico –por un ecografista experto– de los casos que presentan anomalías fetales, así como la obligación del perinatólogo de solicitar estudios posmórtem, tanto radiológico, de autopsia y citogenético.

El pramipexol es un agonista de la dopamina –sustancia natural en el cerebro que controla los movimientos– utilizado en el tratamiento de los síntomas de la enfermedad de Parkinson –que incluyen temblores del cuerpo, rigidez, lentitud de movimiento y problemas con el equilibrio–, así como en el síndrome de las piernas inquietas<sup>(10)</sup>. Aunque en la literatura del producto se indica que puede disminuir el deseo o la capacidad sexual, también se señala que algunas personas desarrollan una necesidad de jugar apostando dinero, aumentan su interés por el sexo y comienzan a comer en exceso, lo que no necesariamente se puede atribuir al medicamento. Especialistas en el tema escriben sobre tres casos de Hipersexualidad asociada a pramipexol en el tratamiento de síntomas parkinsonianos, en el que los impulsos sexuales se alteraron con el empleo del agonista dopaminérgico, hipersexualidad que mejoró con el escitalopram y/o la disminución de la medicación administrada.

El siguiente caso es una tragedia probablemente predecible, aunque la mente del hombre es tan difícil de explorar y, por lo tanto, de conocer, para prevenir consecuencias. El hombre actual se preocupa mucho en su morfología y presentación ante los demás, que cualquier diferencia corporal le afecta en grado variable, especialmente más cuando hay un estado psicótico de fondo que acrecentará su sufrimiento por la patología. El caso presentado en Anales es el de un varón joven con trastorno dismórfico corporal, consistente en acné facial, quien mostraba depresión severa como consecuencia de su padecimiento, deterioro de su contacto con el exterior y que finalmente se suicidó, al no mejorar su condición y al no poder alcanzar sus requerimientos. Como los autores señalan, esta patología subdiagnosticada puede ser de sumo interés para médicos psiquiatras, dermatólogos y cirujanos cosméticos.

Finaliza este número con una importante revisión bibliográfica sobre la Toxicidad del cianuro y sus efectos en animales y en el hombre. El cianuro es una sal que resulta de la combinación

del ácido cianhídrico con diversos compuestos. Están expuestos a este elemento los trabajadores que fabrican plásticos o goma sintética, que limpian oro y plata y otros, pudiendo producir intoxicaciones al ser absorbido –principalmente al sistema nervioso (al acumular calcio intracelular y liberar neurotransmisores excitatorios que inhiben enzimas que protegen al cerebro contra la lesión por oxidación)<sup>(11)</sup>–, con sintomatología múltiple, acidosis metabólica, alteraciones del transporte de oxígeno y aumento del ácido láctico, que pueden llevar a la muerte. Sin embargo, también el cianuro suele aparecer normalmente en la sangre de individuos sanos, como resultado del metabolismo de la vitamina B12 y alimentos como la yuca, así como por el consumo de tabaco<sup>(12)</sup>. Es de interés saber que la absorción de gas cianuro desde el humo del tabaco es causante de niveles altos de tiocianato en el plasma de fumadores, así como que el cordón umbilical de neonatos de madres fumadoras tiene concentraciones altas de cianuro comparadas con las no fumadoras. Como lo indica el autor de esta magnífica revisión, la prevención es el mejor antídoto.

Esperando que los lectores disfruten de estos interesantes y variados artículos, les decimos un hasta luego, deseando que en el 2010 se incremente y fortalezca la investigación en nuestra Facultad de Medicina.

**Dr. José Pacheco Romero**

Director

Facultad de Medicina, UNMSM

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cowie CC, Rust KF, Byrd-Holt DD, Gregg EW, Ford ES, Geiss LS, Bainbridge KE, Fradkin JE. Prevalence of diabetes and high risk for diabetes using A1C criteria in the U.S. population in 1988–2006. *Diabetes Care*. 2010;33(3):562-8.
2. Kaaja R. Vascular complications in diabetic pregnancy. *Thromb Res*. 2009;123 Suppl 2:S1-3.
3. Marc G, Dubas F. [Cerebral microangiopathies]. *Psychol Neuropsychiatr Vieil*. 2005;3(2):83-8.
4. Pajuelo J, Pando R, Leyva M, Hernández K, Infantes R. Resistencia a la insulina en adolescentes con sobrepeso y obesidad. *An Fac med*. 2006;67(1):23-9.
5. Rojas B, Yi A, Accinelli R. Adenosina deaminasa (ADA) en el diagnóstico de tuberculosis. *Rev Med Hered*. 1993;4(3):115-8.
6. Podolecki T, Podolecki A, Hrycek A. Fibromyalgia: pathogenetic, diagnostic and therapeutic concerns. *Pol Arch Med Wewn*. 2009 Mar;119(3):157-61.
7. Phillips LJ, Stuijbergen AK. The relevance of depressive symptoms and social support to disability in women with multiple sclerosis or fibromyalgia. *Int J Rehabil Res*. 2009 Dec 1. [Epub ahead of print].
8. Organización Mundial de la Salud. 62ª Asamblea Mundial de la Salud. Punto 12.12 del orden del día provisional, Enfermedad de Chagas: control y eliminación. Informe de la Secretaría. 20 de marzo de 2009. Disponible en: [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/A62/A62\\_17-sp.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/A62/A62_17-sp.pdf). Obtenido el 28 de marzo de 2010.
9. Universidad de los Andes. Reglamento de estudiantes de pregrado, Facultad de Medicina. Manipulación de material biológico y sustancias químicas. Disponible en: [http://actasyacueros.uniandes.edu.co/comite\\_ejecutivo/reglamentos\\_ce/reglamento\\_-\\_facultad\\_de\\_m.php](http://actasyacueros.uniandes.edu.co/comite_ejecutivo/reglamentos_ce/reglamento_-_facultad_de_m.php). Obtenido el 28 de marzo de 2010.
10. Medline Plus. Pramipexole. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/druginfo/meds/a697029-es.html>. Obtenido el 28 de marzo de 2010.
11. Pinzón MC, Contreras CM, Uribe M. Envenenamiento por cianuro. *Rev colomb psiquiatr*. 2002;31(4):271-4.
12. Rodríguez A, del Pozo C. Intoxicación por cianuro. *Medisan*. 2001;5(4):103-7.