

## EDITORIAL

Pensábamos que al momento de publicar el presente número tendríamos los relatos científicos sobre los primeros bebés clonados en los Estados Unidos de América, Europa y Japón. Pero, el hecho es que, al parecer, no sabremos si esta novedad realmente ocurrió o fue más que todo un hecho propagandístico, sin respaldo científico ni veracidad. Todo lo que sabemos es que el grupo Clonaid, bajo la dirección de Brigitte Boisselier, anunció a fines de diciembre el nacimiento de lo que denominaron el primer bebé clonado del mundo, una niña llamada Eva, nacida de una pareja norteamericana. Luego se dijo que un segundo niño nació de una pareja lesbiana holandesa a inicios de enero. Y, el miércoles 22 del mismo mes, habría nacido otro niño en Japón de una madre sustituta (la madre real tendría 41 años), en quien se habría empleado células de un niño de 2 años que había fallecido.

Estas noticias, desde un primer momento han desencadenado pronunciamientos oficiales, institucionales, religiosos, personales y otros a favor o en contra –generalmente lo segundo-, pero en los que se traduce la incertidumbre de lo que para la persona clonada y para la humanidad pueda significar la materialización de la clonación en humanos. Pero, también nos trae a la realidad que la clonación ya sería un hecho tangible, y que principalmente los médicos debemos profundizar los conocimientos relacionados a la clonación, ingresar con profundidad a la genética y –como veremos en un artículo publicado en el presente número de Anales de la Facultad de Medicina- al genoma humano y todas sus consideraciones. Tendremos que aprender un nuevo diccionario de terminología genética y entender muchas cosas que no nos habíamos imaginado y que ya son conocidas por un círculo más avanzado; de esta manera, podremos informar a nuestra comunidad, la científica, médica, académica y a la población en general. Además, que estamos obligados a ingresar a los campos de la ética, el derecho y la legislación genética, entre otros.

Virando hacia la investigación nacional, un primer trabajo que se publica en el presente número de Anales es la Inducción de la formación de moco gástrico por sangre de grado (Croton palanostigma) en ratas, habiéndose encontrado que se forma moco gástrico cuando se aplica sangre de grado por vía gástrica y duodenal, pudiendo ser éste parte del mecanismo de acción de protección de la sangre de grado. Este trabajo nos recuerda las propiedades curativas que tienen los Croton, como astringentes, hemostáticos, cicatrizantes (entre otros de úlceras estomacales e intestinales), antidiarreicos, antiinflamatorios y hasta antitumorales, además de tener un efecto antioxidante, antibacteriano y aún antivírico. También nos hace recordar de otro trabajo arequipeño, que encontró que el rocoto tiene actividades protectoras de la mucosa gástrica, también al estimular la formación de moco gástrico.

Un estudio aleatorio transversal anónimo, realizado en Lima y Callao, obtiene información acerca de comportamientos y percepción de riesgo de adquirir infecciones de transmisión sexual (ITS) / virus de inmunodeficiencia humana (VIH), en mujeres adolescentes inscritas para obtener su libreta militar. La media de edad de las adolescentes encuestadas fue 16 años

y la media de inicio de relaciones sexuales 15,4 años. Sólo 23% de las adolescentes que reportaron haber iniciado vida sexual activa, usaba condón, 16% refirió haber tenido dos o más parejas sexuales en el último año, 33% haber tenido síntomas sugestivos de ITS, mientras que 88% percibió no tener algún riesgo de adquirir una enfermedad de transmisión sexual con su vida sexual actual. Del total de adolescentes, 26% no reconoció el condón como una forma de prevención del SIDA. Por lo que los autores señalan la necesidad de realizar estrategias de prevención de comportamiento de riesgo para ITS/VIH/SIDA. Estas estrategias deberán superar el momento difícil por la que pasan los métodos de anticoncepción en nuestro país—principalmente los condones y la píldora de emergencia—, por pronunciamientos conservadores de las autoridades de salud.

En pacientes de un servicio de oftalmología se determinó la presencia de parásitos del género *acanthamoeba* en sujetos asintomáticos. Las muestras fueron sembradas en agar napolitano y en agar no nutritivo al 2%, observándose quistes de *acanthamoeba* en 16% de los sujetos de estudio, sin diferencias significativas entre los sexos; 63% de los individuos era menor de 20 años, refiriendo 89% haber visitado zonas donde hay reportes de la presencia del parásito, como Piura e Ica, y 58% manifestó haber nadado en piscinas o ríos. En la información obtenida sobre la fuente de provisión de agua para uso doméstico, la mayoría la obtuvo de camiones cisterna y de pozos, siendo la infección más frecuente con el agua de pozos. El artículo merece nuestra particular atención, porque el *acanthamoeba* se encontraría en diversas fuentes de agua, incluyendo la obtenida de pozos, ríos y piscinas, así como la de camiones cisternas, infestaría sin producir síntomas, principalmente a individuos jóvenes, con la probabilidad de que estos sujetos desarrollen queratitis en un futuro.

Otro estudio determina los hallazgos clínicos y anatomopatológicos (AP) en los casos de mola hidatiforme, en un hospital de referencia nacional, hallando características infrecuentes a lo descrito en la literatura en esta patología. Así, su presentación fue mayor en mujeres en edad reproductiva -no adolescente ni tardía-, habiendo estado ausentes los signos de preeclampsia, pero con inicio de manifestaciones antes del 4º ó 5º mes de gestación; y pocos casos tuvieron antecedentes de hiperemesis gravídica y abortos previos. Una ampliación del estudio en otros hospitales nacionales podría darnos una idea si la manera de presentación de esta enfermedad genética en la mujer de nuestro medio difiere de la de otras latitudes.

Como ya adelantáramos al inicio del Editorial, en la sección de trabajos de Revisión se presenta un interesante artículo sobre La ciencia del genoma. Se señala que, el reciente surgimiento de la ciencia del genoma, o genómica, constituye un progreso excepcional en el estudio de los genes que determinan las características básicas de los seres vivos. Así, el avance más importante que la comunidad científica y toda la humanidad han obtenido ha sido la determinación casi completa de la secuencia de bases nitrogenadas (adenina A; timina T; guanina G; y citosina C), que en número de  $3,2 \times 10^9$  (tres mil doscientos millones de pares de bases) conforman los 23 cromosomas humanos y que son los elementos fundamentales de nuestros casi 30 mil genes. Otros genomas secuenciados en decenas de organismos (virus, bacterias, protozoarios, vegetales, peces) han permitido una mejor comprensión de las características biológicas fundamentales de nuestro genoma. Es inquietante saber, que sus regiones codantes representan solamente alrededor de 1% del total de su composición, mientras que del resto, "ADN basura", no se conoce su rol actual o pretérito. Ya hoy se habla de nuevas disciplinas, como la proteómica y el análisis del transcriptoma celular y, en la «era posgenómica», la tarea colosal que la ciencia tiene por delante será identificar las funciones de todas nuestras proteínas, que son, en última instancia, las que definen la normalidad y las alteraciones (patologías) de nuestras funciones biológicas. La complejidad y diversidad de

nuestra especie no están determinadas por el número de genes y, mas bien, parece asociarse con las características de su proteoma (proteínas con estructura más compleja, interacción más rica entre sus regiones). Concluye el autor que la medicina humana y la inmunología ya han comenzado a beneficiarse con estos avances, pues mil cien genes patógenos para el hombre habían sido descubiertos hasta el año 2000 y comenzaba a estimarse en 20 mil el número total de genes implicados en las respuestas inmunitarias de nuestro organismo. No podemos quedarnos atrás. Tenemos que darnos un tiempo para conocer aunque sea a algunos de estos 1100 genes patógenos; por supuesto, luego de tener una noción más precisa sobre nuestros 30 000 genes.

En las comunicaciones cortas encontramos dos contribuciones muy interesantes. En postulantes a service de minería, se determinó el número de radiografías de tórax y se sumó otras exposiciones a radiación X derivadas de exámenes diagnósticos por accidentes o enfermedades a las que se les somete en un año. Se trató así de cuantificar la cantidad de radiación ionizante natural recibida por el trabajador por laborar en tajo abierto y a gran altura. Al calcular el promedio pesado anual de dosis equivalente efectiva acumulada de radiación ionizante, se encontró que llegó a 169 mili Rem/ año y el promedio pesado de riesgo de contraer cáncer se halló en  $289 \times 10^{-6}$  exámenes. Por ello, el autor recomienda racionalizar el número de exámenes para empleo en esta modalidad de trabajo por tercerización, problema que podría ser protocolizado por la sociedad de radiólogos peruanos. El mismo trabajo representa un ejemplo de la terrible situación laboral en el país; de los vericuetos que hay que realizar para obtener o mantener un trabajo y la acción de los denominados services.

Otro trabajo trata de determinar los factores de riesgo asociados a la interrupción de los estudios de enfermería en cuatro universidades del Perú -Huacho, Iquitos, Lima y Trujillo-, así como la magnitud de la deserción según el factor de riesgo. El factor de riesgo de deserción que tuvo la mayor fuerza de asociación fue el factor vocacional (42%), seguido del factor económico (36%) y del factor académico-rendimiento. Ello indica que muchos de nuestros jóvenes ingresan a instituciones académicas sin haber podido delinear con profundidad su vocación. Predomina la convicción propia y de la familia y sociedad de que todo joven debe tener una profesión y un título universitario, sin haber logrado una evaluación exhaustiva de qué quiere ser o hacer en el futuro y sin sopesar algunos puntos importantes, como el factor económico, el apoyo familiar y la capacidad de rendimiento académico.

Un trabajo de investigación presentado a las IV Jornadas de Investigación en Salud 2002, de la Facultad de Medicina San Fernando, estudia el efecto de la cocaína sobre los valores de la síntesis del ácido ascórbico en el hígado y la excreción urinaria de ácido glucurónico y glucuronatos en ratas. Se encontró que los niveles de ácido ascórbico fueron disminuidos significativamente por la cocaína, en relación directa a la dosis en el hígado y en la orina, mientras los valores de ácido glucurónico y glucuronatos fueron incrementados por efecto de la cocaína. Concluyen los autores que la cocaína habría inhibido en el hígado (y disminuido su excreción urinaria) el destino metabólico del ácido glucurónico hacia ácido ascórbico. Como consecuencia, el incremento de ácido glucurónico y la presencia de diversos metabolitos de cocaína a ser excretados habrían conducido a una mayor formación de glucuronato.

En la sección de Temas de Debate, se presenta la segunda parte de El concepto general de enfermedad. Revisión, crítica y propuesta: carencias y defectos en los intentos por lograr una definición general de enfermedad. Esta segunda entrega está dedicada a señalar y esclarecer algunas omisiones que exhiben las diversas propuestas de definición de enfermedad. El análisis de los conceptos, el uso de la teoría general de sistemas, de la modelización

matemática y del materialismo emergentista, mostrarán que alcanzar un concepto general de enfermedad no es posible sólo acudiendo a la parcela de la investigación (científica) empírica. Estudio muy profundo y filosófico, que nos hace reflexionar sobre puntos que la práctica diaria obvia, es decir, las definiciones de salud, enfermedad, enfermos, pasando por lo que es un concepto, objetos conceptuales, la existencia, la teoría científica, matemática de conjuntos, variables de estado, espacios de estado, funciones matemáticas, y hasta un concepto claro y sistémico de lo que significa organismo. Como finaliza el autor en esta segunda entrega, se hace necesario integrar las metateorías más productivas con el análisis filosófico más crítico; de no conseguir una estructura lógica axiomática será más difícil reconocer los componentes esenciales que nos permitan la mejor crítica y revisión.

[◀ Contenido](#)

[Volumenes anteriores](#)

[Revistas](#)