

Entre todos les cumpliremos a la Universidad y a la sociedad

Para enfrentar el futuro de la Facultad de Medicina y ser exitosos se requiere desarrollar una serie de estrategias que nos permitan resolver problemas estructurales y no coyunturales, es decir, crear una cultura planificadora, de tal forma que sus efectos sean sostenibles en el tiempo.

Hoy, venimos trabajando en la elaboración del Plan de Acción de la Facultad, el cual considera aspectos fundamentales como son la investigación, la docencia, la extensión, la comunicación, la modernización administrativa y el reordenamiento físico-espacial. En éste, se considera la elaboración del Plan de Desarrollo 2006-2016 como prioritario para enfrentar el futuro, en un mundo globalizado y lograr sobrevivir y ser exitosos.

El Plan de Acción representa un eslabón en la cadena de procesos y procedimientos para fortalecer la cultura de la planeación en las dependencias y consolidar las políticas universitarias en los Sistemas de Gestión Integral de la vida académica de la Alma Máter.

El eje central se consolida en la *investigación*, elemento diferenciador para nuestra facultad, la cual se deberá articular con la docencia y la extensión en programas y proyectos con pertinencia regional, nacional e internacional, que respondan a las necesidades de la población departamental y nacional, beneficiando a todos los sectores, especialmente aquellos más vulnerables y contribuyendo con la proyección

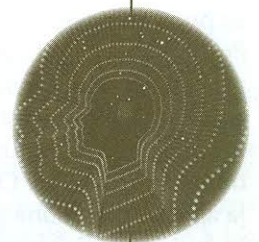
internacional de la Universidad en la generación de conocimientos y de cultura.

Especial atención merece en este plan el reordenamiento físico-espacial para ser desarrollado en un período de tiempo definido y que contempla la adecuación de la cafetería, la implementación del centro de simulación, la modernización de los laboratorios y de las aulas, el traslado de la Biblioteca y las dependencias de la administración central a espacios más apropiados y acordes con los requerimientos técnicos y tecnológicos para su funcionamiento.

Igualmente nos proponemos modernizar la estructura organizacional en los aspectos administrativo, financiero y académico que sustentan el desarrollo armónico de las funciones universitarias. Debemos garantizar el acceso a nuevas tecnologías para la docencia con aprovechamiento máximo de las redes, así como a los diferentes medios de comunicación de la Universidad mediante la dotación de puntos de red y computadores a los profesores y estudiantes.

Estamos convencidos, que si desarrollamos las tareas propuestas y lo hacemos bien, les estamos cumpliendo a la Universidad y a la sociedad. ■

Elmer Gaviria Rivera
Decano
Facultad de Medicina



Atención primaria en salud para internos

Recientemente el Comité de Currículo de nuestra Facultad le solicitó al Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, MP-SP, formular el programa para la rotación de internado en el nuevo currículo del reconocido "ruralito". La propuesta presentada recoge las premisas de la Atención Primaria en Salud —APS—, de ahí el nuevo nombre de la rotación, partiendo de reconocer la necesidad del estudiante de medicina de enfrentar en el momento del internado, una práctica que integre tanto la clínica como la salud pública, en una institución de primero o segundo nivel de complejidad, e interactuando con las demás instancias locales, como escenarios en los cuales se desenvuelve la dinámica del proceso salud-enfermedad de los colectivos humanos en el marco del actual sistema de salud colombiano. Cabe recordar que la APS hoy es retomada por la Organización Panamericana de la Salud como estrategia fundamental para alcanzar mejores niveles de salud, de ahí su relevancia.

Como es sabido, la rotación de "ruralito" ha recibido críticas debido a la insuficiente claridad de la práctica frente a los objetivos que pretende, dando lugar a que el estudiante termine realizando actividades que no corresponden con las competencias esperadas. Por otro lado, es importante reconocer que sigue siendo valorada por los mismos internos. Parte de esa valoración, se debe a la sensación de "destete", que para muchos puede generar grandes inconvenientes, pero que el interno, aprovecha al máximo en favor del desarrollo de mayor autonomía, tan necesaria en ese momento de la formación.

La propuesta presentada por el Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública propone mayor equilibrio en el proceso de acompañamiento de dicha rotación, al ofrecer una asesoría a los estudiantes por parte de los profesores, favoreciendo la comunicación con el interno y la institución durante la rotación. Otro valor agregado de la propuesta es la aplicación de una guía de trabajo que permitirá avanzar



en el logro de los objetivos de la práctica, y será insumo para la evaluación, ya que esta última será realizada en forma tripartita por el responsable del interno en la institución, por el profesor y por el mismo estudiante.

Los objetivos definidos para esta rotación que dura un mes y que se realiza en diferentes municipios del departamento de Antioquia, contemplan: la consolidación e integración de los conocimientos médicos mediante la práctica clínica en la ronda; la consulta ambulatoria y de urgencias en primero y segundo nivel; procedimientos, seminarios, apoyo a turnos y salidas a veredas con la estrategia de APS; el análisis al sistema de gestión de la ESE interpretando los principales indicadores; la identificación de las diferentes instituciones que conforman el sistema territorial de Seguridad Social en Salud, participando en los programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad; la vigilancia epidemiológica, emergencias y desastres y participación comunitaria; el reconocimiento de las condiciones de saneamiento básico como determinante en la situación de salud pública de la localidad.

Para el logro de estos objetivos se requiere fortalecer las relaciones con las instituciones prestadoras de servicios de salud, IPS, lo que implica la revisión del convenio que la Facultad tiene con las mismas para actualizarlo y ajustarlo a las necesidades especiales del municipio y la IPS. Esto puede lograrse implementando reuniones y visitas periódicas a los sitios de práctica, además del acompañamiento profesoral ya mencionado. ■

Carlos Enrique Yepes Delgado

*Jefe Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública
Facultad de Medicina*

Boletín
Informativo



DONACION

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
Alberto Uribe Correa
Rector

FACULTAD DE MEDICINA
Elmer Gaviria Rivera
Decano

Jaime Arturo Gómez Correa
Vicedecano

Comité Editorial

Dr. Federico Díaz González
Dr. Hernán Mira Fernández

Comunicadora Social
Gloria Elena Vélez C.

Carrera 51D No. 62-29
Tels.: 510 60 48 - 510 60 49

Telefax: 510 60 48
Dirección electrónica:
comunicaciones@medicina.udea.edu.co

Diseño e Impresión
Imprenta Universidad de Antioquia
Teléfono 210 53 30, Telefax 210 53 32
Medellín. Dirección electrónica:
imprensa@quimbaya.udea.edu.co



La biblioteca piensa en ti



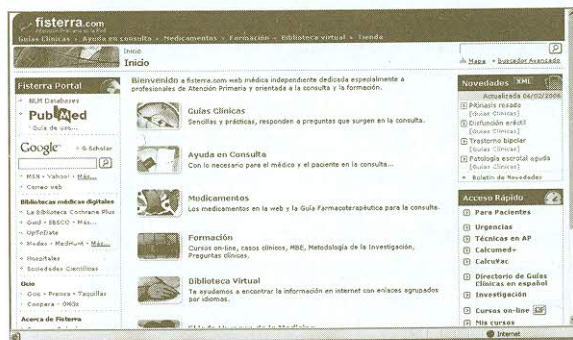
Aprovechando mejor los espacios pensando en ti, hemos designado un área de estudio de la Biblioteca sólo para cuatro estudiantes por mesa.

El correcto uso de los espacios hace posible que la lectura, el estudio, el acceso a la información y el disfrute de este lugar sean compatibles con las exposiciones, las actividades de animación a la lectura y la realización de cualquier actividad de solaz para el espíritu.

Sitios recomendados: investigación y tareas

1. <http://fisterra.com>. Los profesionales de Atención Primaria compartimos problemas clínicos en la atención a nuestros pacientes en la consulta diaria. Individualmente buscamos y encontramos la solución a algunos de ellos mediante breves guías clínicas que no tienen otra pretensión que resolver dudas que surgen en la consulta y que son muy útiles en la toma rápida de decisiones clínicas.

Los autores y colaboradores de *Fisterra* ponen a tu disposición algunas de las soluciones utilizadas en su centro de trabajo: guías breves de práctica clínica, dietas, consejos, una calculadora clínica que resuelve cálculos matemáticos de la consulta. *Fisterra* te ayuda también a encontrar (con sus directorios ordenados de recursos) y utilizar (guías de uso en español de Medline, MBE...) la información que buscas en Internet. Siempre intentamos aproximarnos al lado humano de la medicina.



<http://fisterra.com>



<http://www.dmoz.com>

2. <http://www.dmoz.com/>. Directorio elaborado por personas especialistas en las diferentes áreas, es de libre acceso, la recopilación de las fuentes son evaluadas y analizadas por grupos de trabajo.

Si bien la Biblioteca Médica recomienda estos sitios web para la investigación y realización de trabajos, advierte que existen reglas explícitas en contra del plagio.

Según Mauricio Moreno, de la revista *Enter*¹, Internet facilita las labores académicas, lo que pasa es que los estudiantes copian y pegan textos que no son de su autoría, y lo que es peor, violan los derechos de autor.

Agrega, además, que esto "no significa que se pueda investigar y sacar conclusiones, siempre y cuando la redacción sea la suya". Es decir, deben hacerse referencia a las fuentes utilizadas por respeto a las personas que generan estos contenidos. ■

Olga Lucía Gómez Zuluaga
Directora
Biblioteca Médica
Facultad de Medicina

¹ MORENO, Mauricio. ¿Usted investiga o fusila? revista *Enter*, 2003, N.º 54, pp. 16-19.

Del idioma

Para expresar la idea de "imprimir lentitud a alguna operación o proceso, disminuir su velocidad" registra el DRAE tres verbos diferentes pero que tienen en común su raíz latina: **lentificar**, **enlentececer** y **ralentizar**; los correspondientes sustantivos son **lentificación**, **enlenteamiento** y **ralentización**, que significan "acción y efecto de lentificar" (o de enlentececer o de ralentizar).

Los tres verbos en mención son transitivos, o sea, que su acción recae en alguna persona, animal o cosa distintos del sujeto y que se llama "complemento directo"; algunos ejemplos de verbos transitivos con sus complementos directos son: "el accidente cerebrovascular lentificó sus procesos cognitivos", "atendí al paciente", "prescribí un ansiolítico", "solicité un hemograma", "reporté un caso de sida".

En contraste, la acción de los verbos intransitivos no se transmite del sujeto a otra persona, animal o cosa; ejemplos de estos verbos: nacer, morir, entrar, salir, respirar.

Desde el punto de vista etimológico, los verbos **lentificar**, **enlentececer** y **ralentizar** provienen del latín *lentus* que tiene varias acepciones: "lento", "tranquilo", "flexible", "blando". *Lentus* es la contracción de *lénitus* que significa "lento", "apacado", "sosegado". *Lenitus* se deriva del verbo *lenire* cuyas acepciones son "apacar", "sosegar"; a su vez, *lenire* se originó de *lenis* que expresa la idea de "suave" o "blando".

De *lenis* en su acepción de "suave" se derivaron las palabras españolas **lenidad** y **lenitivo**; la primera significa "blandura en exigir el cumplimiento de los deberes o en castigar las faltas" y la segunda tiene dos acepciones de interés médico: un **lenitivo** es un "medicamento que sirve para ablandar o suavizar" y, también, "un medio para mitigar los sufrimientos del ánimo".

Federico Díaz González
Profesor jubilado
Facultad de Medicina
Universidad de Antioquia

CINE Club ▶▶▶



Comité Cultural programación de febrero

Cine Bajo las Estrellas

Día: jueves

Hora: 6:00 p. m.

Lugar: Auditorio Facultad de Medicina



Ciclo Harry Potter

9 de febrero

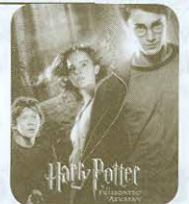
Harry Potter y la Piedra Filosofal
(Harry Potter and the sorcerer's stone)

Países: Reino Unido, USA

Año: 2001

Duración: 152 min.

Dirección: Chris Columbus



16 de febrero

Harry Potter y la Cámara Secreta
(Harry Potter and the chamber of secrets)

País: USA

Año: 2002

Duración: 161 min.

Dirección: Chris Columbus



23 de febrero

Harry Potter y el Prisionero de Azkaban
(Harry Potter and the prisoner of Azkaban)

País: USA

Año: 2004

Duración: 136 min.

Dirección: Alfonso Cuarón



Andrés Felipe Cárdenas Velásquez
Coordinador Comité Cultural
Facultad de Medicina



Revista *Iatreia*: más puntos, más proyección...

Iatreia es una palabra griega que significa medicina o curación. Forma parte de muchos vocablos médicos españoles como iatrogénico, pediatría, fisiatría y psiquiatría. Hace diecisiete años, después de la desaparición de *Antioquia Médica*, la revista *Iatreia* se ha venido publicando trimestralmente sin interrupción. Su tiraje es de 500 números, tiene alrededor de 85 canjes y más de 300 suscriptores pagados.

Desde el año 2003, la Universidad se propuso intervenir un poco más en sus publicaciones e inició, en particular en *Iatreia*, el proceso que después de un período de observación obligatorio de dos años, culminó a finales del año 2005 con la inclusión de la revista en la categoría B del Índice Bibliográfico Nacional —Publindex— de Colciencias. Hacía seis meses estaba indexada también en Lilacs y en Periódica y más recientemente en Imbiomed, además de aparecer desde hace muchos años en Embase.



Esta amplia indexación reviste especial importancia porque la publicación de resultados de investigación, de revisiones de la literatura y de artículos de reflexión originados en la propia facultad y en su ámbito de influencia, contribuye a enriquecer nuestro ambiente académico y estimula a nuestros profesores y estudiantes a difundir sus trabajos. ■

El Túnel de Occidente, donde no sólo se acercan los valles de Aburrá y del Cauca

El viernes 20 de enero del presente año, fue inaugurado el túnel Fernando Gómez Martínez y la conexión vial Guillermo Gaviria Correa, obra que se inició en 1996 y en la cual se invirtieron 325 mil millones de pesos. La puesta en servicio de este túnel, es un hito en la integración regional y en la conexión de Antioquia y el centro del país con Urabá, con el mar Caribe y con el mundo; es el más largo de Colombia y de Latinoamérica. Cuenta con la tecnología más avanzada de estos proyectos. Es vigilado por un circuito cerrado de 49 cámaras que

se encuentran cada 100 m. En su interior funciona una emisora, tiene sistema de ventilación, teléfonos instalados cada 100 m para ser usados en caso de emergencia. Tiene nichos para parqueo de emergencia cada 500 m. Por el túnel está prohibido transitar a más de 60 k/h y además no se puede adelantar en su interior. 800 lámparas iluminando el paso de la tecnología, permitirán que Medellín esté a tan sólo 45 minutos de Santa Fe de Antioquia, nos conectará con Urabá y abrirá otras posibilidades para comunicarnos con Centroamérica.

Foto tomada por Jaime Pérez, periódico *El Colombiano*, sábado 21 de enero de 2006, página 1C.

Ya se encuentran abiertas las inscripciones para posgrado

La Oficina de Posgrado de la Facultad informa a toda la comunidad académica y al público en general que del **1.º de febrero al 7 de abril** estarán abiertas las inscripciones para los siguientes programas de posgrado en la modalidad de Especializaciones Médicas, Clínicas y Quirúrgicas: Anestesiología y Reanimación, Cardiología Clínica, Cirugía General, Cirugía Infantil, Cirugía Plástica Maxilofacial y de la Mano, Cirugía Vasculat, Dermatología, Enfermedades Infecciosas, Ginecología y Obstetricia, Hemodinámica y Cardiología Intervencionista y Vasculat Periférico, Imagen Corporal, Medicina Alicada a la Actividad Física y al Deporte, Medicina Crítica y Cuidado Intensivo, Medicina Física y Rehabilitación, Medicina Interna, Nefrología, Nefrología Pediátrica, Neurocirugía, Neurología, Neurología Infantil, Neurorradiología, Oftalmología, Ortopedia y Traumatología, Otorrinolaringología y Cirugía Cabeza y Cuello, Patología, Pediatría, Psiquiatría, Radiología, Radiología Vasculat e Intervencionista, Radiología en Trauma y Urgencias, Reumatología, Toxicología Clínica y Urología. **Especialización en terapia familiar** dirigida a personas con título en: medicina, psiquiatría, trabajo social, psicología, profesional en desarrollo familiar o enfermería. Es de medio tiempo y semiescolarizado. Duración tres semestres. Cuatro cupos.

Procedimiento de inscripción: La inscripción se hace exclusivamente vía web en la página. <http://admisiones.udea.edu.co/inscripciones> y diligenciarla según instrucciones.

Examen de admisión: el 24 de abril de 2006 de 9:00 a 11:00 a. m., **publicación de resultados:** 12 de mayo de 2006 en la página: <http://posgrado@medicina.udea.edu.co>. **Iniciación de actividades:** 17 de julio de 2006. **Mayores informes:** Oficina de Admisiones y Registros, teléfono: 210 60 15, Departamento de Educación Médica, Sección Posgrado, Oficina 112, telefono: (57-4) 210 60 70; fax: 210 60 71 Facultad de Medicina. ■

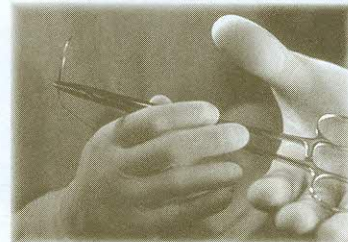
¿Qué hay de nuevo en...?



Con el tema: **Prevención de enfermedades cerebrovasculares** que se llevará a cabo el viernes 24 de febrero, el departamento de Educación Médica de la Facultad iniciará la programación de su habitual actividad: ¿Qué hay de nuevo en...? Estos serán los temas siguientes: **Simulación** 31 de marzo; **enfermedades neuro-endovasculares** 28 de abril; **seguridad social** 26 de mayo; **extensión** 28 de julio; **salud mental** 25 de agosto y **reanimación** 29 de septiembre. Estas conferencias, que se llevan a cabo el último viernes de cada mes en el auditorio principal de la Facultad de Medicina, se inician a las 2:00 y culminan a las 6:00 p. m., están dirigidas especialmente al gremio médico y al personal de la salud en general. ■

Bienvenida y hasta pronto

El programa de pregrado de Instrumentación Quirúrgica tiene nueva directora. Se trata de **Viviana Arcila Olmos**, quien es Instrumentadora Quirúrgica y especialista en salud ocupacional. Se desempeñaba como asesora de empresas en esta última especialidad. Viviana asume el cargo que desempeñaba María Victoria Moncada Muñoz quien se encuentra trabajando de tiempo completo en el Hospital Universitario San Vicente de Paúl y a quien le expresamos nuestro saludo de agradecimiento y gratitud por su dedicación, espíritu universitario y sentido de pertenencia. Para Viviana nuestra bienvenida y le auguramos muchos éxitos en su desempeño. ■



De lo cotidiano



Describieron la presencia de un gen que contribuiría al control de la tuberculosis

El doctor Mauricio Rojas del grupo de Inmunología Celular e Inmunogenética de la Facultad, en conjunto con colegas del Departamento de Inmunología y Enfermedades Infecciosas de la Escuela de Salud Pública en la Universidad de Harvard, describieron la presencia de un gen que contribuiría al control de la tuberculosis. El aporte del doctor Rojas, consistió en el análisis de los macrófagos, unas de las células que portan el gen y que son blanco primario durante la infección con *Mycobacterium tuberculosis*. Este hallazgo, a largo plazo, podría contribuir para la identificación de individuos genéticamente susceptibles y en la búsqueda de nuevas drogas para controlar la infección, probablemente basadas en la modulación de la expresión de dicho gen.



Resultados previos

Dice Rojas:

El Grupo de Inmunología Celular e Inmunogenética, dirigido por el doctor Luis Fernando García, ha venido trabajando hace varios años en la identificación de mecanismos de resistencia y susceptibilidad a la micobacteria. Hemos observado que los macrófagos de los animales resistentes son capaces de activar la apoptosis, un mecanismo de muerte celular que ocurre cuando la célula detecta que está infectada, trata de resolver el problema y al no ser capaz, activa un mecanismo de suicidio.

En los animales susceptibles ocurre otro tipo de muerte mediada por la bacteria — explica—, pareciera que los macrófagos no detectan la infección. En este caso la bacteria toma ventaja, se divide dentro de ellos mismos y es ella quien los mata.

Estas diferencias se han observado no sólo en células de animales. En humanos, los macrófagos de individuos reactivos a la tuberculina (prueba para detectar si la persona ha estado en contacto con la bacteria sin que necesariamente manifieste enfermedad) sufren apoptosis cuando son infectados con la micobacteria y las células de los pacientes, incapaces de controlar la infección son víctimas de la bacteria sufriendo necrosis celular.

El gen IPR1

Paralelo a la investigación colombiana, el grupo de Harvard venía trabajando en mecanismos de resistencia, pero desde la genética y tenía un gen candidato: el IPR1, que contiene resistencia a la infección con *Mycobacterium tuberculosis*, pero no se sabía qué hacía este gen.

Fue en este punto donde se vinculó Rojas a la investigación: "Aislamiento y caracterización funcional de un gen que contribuye al control de la infección con *Mycobacterium tuberculosis*".



Explica Rojas:

En Harvard empezaron hace 12 años la investigación sobre IPR1 y mediante la estrategia de animales transgénicos, le transfirieron el gen a animales susceptibles y estos se tornaron resistentes. Yo me vinculé hace dos años y participé haciendo ensayos in vitro con macrófagos obtenidos de los animales transgénicos y naturalmente resistentes. También trabajé con dichos animales evaluando cómo los macrófagos controlan la infección con *Mycobacterium tuberculosis*, así como los mecanismos de muerte, apoptosis y necrosis.

El aporte científico de Rojas

Lo primero que hizo Rojas fue correlacionar que mientras en los macrófagos in vitro infectados con la bacteria hay menor crecimiento de ésta y por ende más resistencia, en ratones susceptibles in vivo hay aparición de lesiones necróticas que no están presentes en los resistentes. Por lo que este gen podría estar asociado con mecanismos de muerte celular.

Concluye Rojas:

Aunque este gen podría tener una contribución al control de la enfermedad, la resistencia a la tuberculosis no es explicada por un solo gen, ésta es multigénica porque hay muchos genes y células que participan en los distintos estadios de la enfermedad. Es decir, este gen puede contribuir al control de la infección, pero hay muchos otros que participan como la producción de citoquinas y quemoquinas, factores que actúan para regular el sistema inmune. ■



Aunque este gen podría tener una contribución al control de la enfermedad, la resistencia a la tuberculosis no es explicada por un solo gen, ésta es multigénica porque hay muchos genes y células que participan en los distintos estadios de la enfermedad

¡Estamos estrenando!



Desde diciembre del año anterior empezó a prestar sus servicios el nuevo bus que adquirió la Facultad con aportes de la dependencia y de la Vicerrectoría Administrativa. El vehículo Chevrolet B-70 Diesel con placas OMK 776 modelo 2004 de color verde y blanco con capacidad para 50 personas, no sólo prestará sus servicios a los estudiantes y profesores que desarrollan sus prácticas académicas en el municipio de Rionegro, sino que también será útil para otras actividades. La invitación es para que hagamos buen uso de él. ■



De lo cotidiano





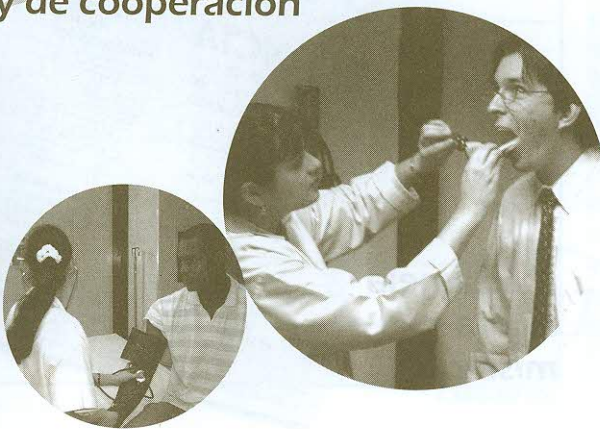
Muy bien evaluado el posgrado de Reumatología

En el año 2005 el posgrado de Reumatología fue evaluado por los doctores Gerardo Ramírez Quintero par académico de la Universidad Industrial de Santander y Hernán González Buriticá adscrito a las universidades Libre y del Valle. En su visita los expertos nacionales destacaron dos aspectos importantes de la especialidad: la gran fortaleza del componente clínico asistencial y la reconocida calidad de los egresados en todo el país. Evidenciaron, además, el alto sentido de pertenencia con la Universidad y el compromiso con la calidad en el desarrollo del programa de Reumatología, tanto de profesores, como de estudiantes y egresados. De igual manera calificaron de excelente el hecho de que existan grupos de investigación en ese programa de calidad reconocida a nivel nacional. En cuanto a las observaciones señalaron, entre otras, que la investigación debe reflejar los objetivos de la institución y por tanto,



es preciso hacer más énfasis en este sentido, de igual manera se debe fomentar el trabajo interdisciplinario con grupos de ciencias básicas y otros nacionales e internacionales para la formulación de proyectos de largo alcance en investigación. ■

Convenios docente-asistenciales y de cooperación



Continúa la formalización de nuevos convenios docente-asistenciales y la participación en los comités conformados para evaluar permanentemente el desarrollo de nuestras relaciones con aquellas entidades indispensables para el desarrollo de las prácticas en pre y posgrado. Estos convenios fortalecerán aún más la proyección de la Universidad con programas que garanticen la formación académica y mejoren la atención en salud de la comunidad. Actualmente la Facultad tiene convenios vigentes con 88 entidades e instituciones de salud; de éstos 28 convenios son con hospitales, 19 con clínicas, 29 con otras entidades e instituciones y 12 con universidades. ■

Se gradúo la séptima cohorte de profesionales en Instrumentación Quirúrgica

El viernes 3 de febrero en el Aula Máxima del Paraninfo de la Universidad se otorgó el título de **profesionales en Instrumentación Quirúrgica** a 44 graduandos del programa. La ceremonia contó con la presencia de las directivas de la Facultad. Para ellos y sus familias felicitaciones. ■



2006: año de la reacreditación del pregrado de Medicina

El Comité de Autoevaluación presentó al Consejo de Facultad el miércoles 18 de enero del presente año el informe de autoevaluación del programa de pregrado de Medicina realizado entre marzo y diciembre de 2005. En él se encuentran muchas fortalezas que es necesario mantener e incrementar conservando el liderazgo en la búsqueda permanente de la excelencia en las diferentes acciones que contribuyen a la formación integral de los médicos, de acuerdo con las necesidades y retos que demanda nuestra sociedad.

La autoevaluación permitió también detectar algunas debilidades que es necesario superar; el informe se está socializando entre los jefes de departamento y sección, y la organización estudiantil (ORES) hará lo propio con

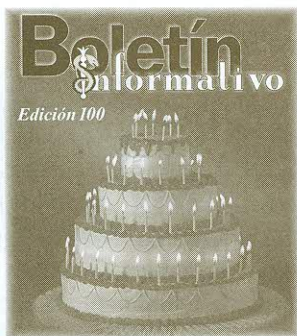
los estudiantes, a fin de recibir aportes esenciales en la formulación y ejecución del plan de mejoramiento.

La experiencia de este proceso es muy enriquecedora para la Facultad ya que permite una mirada y reflexión para el mejoramiento en busca de la reacreditación del programa de Medicina. Invitamos a toda la comunidad de la dependencia a participar activamente en este proceso de análisis del informe de autoevaluación y en la ejecución de las acciones mejoradoras como también a continuar con un proceso dinámico y permanente en cada uno de los campos de la vida universitaria.

El Comité de Autoevaluación expresa su sincero reconocimiento y gratitud a las instancias administrativas, a los profesores, estudiantes, Asociación de Egresados y empleados por su valioso aporte en la recolección de la información. ■

Luz Marina Alzate de Roldán
Coordinadora Comité de Autoevaluación
Facultad de Medicina

Próximamente: ¡Edición número 100!



En el mes de mayo del presente año, llegaremos a la edición número N.º 100 del **Boletín Informativo de la Facultad**. La publicación que pasó de ser trimestral, a bimestral y ahora mensual, se constituye en una de las más periódicas y muy bien recibidas entre la comunidad docente y estudiantil de la Universidad.

Invitamos a la comunidad universitaria para que desde ya nos expresen su opinión acerca de este medio institucional de la Facultad. Los comentarios o sugerencias serán fundamentales para mejorar en presentación y contenido. Escríbanos ahora mismo a la dirección electrónica: comunicaciones@medicina.udea.edu.co, al fax: 210 60 48 ó dirija sus comentarios a Gloria Elena Vélez C., comunicadora Facultad de Medicina, Bloque de Bioquímica primer piso. ■

¡Reclámela ahora mismo!



Desde finales del año pasado se encuentra en circulación la edición N.º 42 de la revista *Debates*, correspondiente a los meses de septiembre a diciembre de 2005. Contiene los siguientes temas entre otros: La guerra que viene; Estalló la globalización en Francia; El culillo de los intelectuales; El Senado de los Estados Unidos anuló el *HABEAS CORPUS*;

Comisión Internacional de Juristas pide revisar "Ley de justicia y paz"; La salud: un proyecto de política pública... En la Oficina de Comunicaciones de la Facultad la puede adquirir ahora mismo, sin ningún costo. ■



ARETÉ

Temas de ética y sociedad

Editor: Hernán Mira Fernández

N.º 39

Corrupción en la investigación. Ídolos de barro

El reciente caso del científico coreano Hwang Woo-suk en torno a la falsificación de sus datos sobre clonación ha hecho tambalear los cimientos de los avances científicos de cara al recién comenzado 2006.

Su trabajo publicado en la revista *Science* (303: 1669-74) —sobre el establecimiento de la primera línea de células embrionarias procedente de un blastocisto humano clonado— mereció un puesto destacado entre los diez mejores logros científicos de 2004. En 2005, su investigación sobre la clonación humana y el establecimiento de nuevas líneas celulares obtenidas —esta vez de once pacientes con diferentes patologías— volvió a publicarse en *Science* (on line 19 de mayo de 2005) y elevó definitivamente al doctor Hwang Woo-suk de la Universidad Nacional de Seúl (Corea del Sur) a la categoría de héroe nacional. **El héroe Hwang ha acabado 2005 transformado en un auténtico ídolo de barro;** los trabajos mencionados anteriormente, más la posible clonación del primer perro (Snuppy), estarán eliminados de los registros de las revistas donde fueron publicados y su nombre condenado al ostracismo científico.

¿Por qué falsificar?

Corea del Sur se reflejará en las aguas de la vergüenza nacional al tener que **reconocer el fraude, engaño, estafa científica perpetrada con intención y alevosía por el equipo de Hwang.** El Comité de Investigación de la propia Universidad de Seúl, dirigido por Roe Jung Hye, no ha podido demostrar que las dos únicas líneas celulares que al parecer existían, en lugar de las 11 que Hwang publicó, tienen el mismo material genético que los pacientes donantes. Sin embargo, y llegados a este punto, cabría hacerse algunas preguntas: si el equipo de Hwang realmente clonó embriones humanos, ¿por qué falsificar los resultados arriesgándose a las sanciones que, sin

duda, va a sufrir? ¿Qué le indujo a publicar la obtención de 11 líneas celulares el 15 de marzo del año pasado cuando era obvio que su engaño no podía llegar a buen puerto? ¿Por qué fue “traicionado” por sus más inmediatos colaboradores, firmantes del laureado trabajo científico y, por tanto, cómplices del fraude? Y por último, **¿qué lleva a un prestigioso científico a tratar de engañar a sus colegas, su universidad, su país y al mundo en general, en un campo tan novedoso y, por tanto, referencia y punto de mira obligado para el resto de la comunidad científica?** Parte de las respuestas van implícitas en las preguntas formuladas. El campo de la medicina regenerativa, finalidad práctica de la investigación en clonación de embriones humanos mediante la técnica de transferencia nuclear, está siendo sometido a una **presión científica, mediática y gubernamental** sin precedentes.



Hwang Woo-suk

Un caso de partenogénesis

En su primer artículo de 2004 sobre la clonación humana, los resultados del equipo de Hwang no llegaron a convencer a la comunidad científica, cuestionándose el hecho de que se utilizara para la transferencia nuclear núcleos y células de los mismos donantes, por lo que el embrión obtenido podría haberse debido a un fenómeno, poco frecuente, de partenogénesis y no a una verdadera clonación. El propio Hwang tuvo que reconocer la existencia de esta posibilidad en la discusión de su artículo por lo que, seguramente, la presión de otros grupos competidores llevaron a nuestro polémico científico surcoreano a precipitarse con la publicación de su segundo artículo, catorce meses más tarde. En él, y partiendo de varios pacientes con diferentes patologías como diabetes juvenil, hipogammaglobulinemia congénita o daño medular, se obtuvieron, supuestamente, 11 líneas celulares que hubieran desembocado en un esperanzador avance en investigación molecular, celular y desarrollo de terapias contra un gran número de enfermedades.



Sin embargo, la primera señal de alarma se encendió hace escasamente un mes con la renuncia del propio Hwang de la dirección del Centro Mundial de Células Madre por **faltar a la ética profesional al presionar a sus propias colaboradoras para conseguir óvulos para sus investigaciones**. Finalmente, la investigación de sus colaboradores norteamericanos y de su propia universidad, tras la denuncia de su colaborador Sung Il Roh, han puesto en tela de juicio toda la investigación realizada por este grupo en los últimos años y toda la esperanza depositada por millones de enfermos en estos prometedores resultados. Curiosamente, unos días después de la publicación del grupo de Seúl sobre la obtención de las 11 líneas de células madre embrionarias, aparecía la noticia de otro embrión humano clonado por investigadores británicos en la revista *Reproductive & BioMedicine*. Esperemos que estos resultados sí lleguen a mejor puerto y sean capaces de aportar la **esperanza perdida dentro de la medicina regenerativa que Hwang ha manchado de una forma tan poco digna para la ciencia**.

Gradiente térmico

Por supuesto, el caso de Hwang Woo-suk **no ha sido el primer escándalo en los laboratorios; ni siquiera el más popular**. El deseo imperioso por ser el primero, marcar un hito científico, no dejar escapar el trabajo de muchos años y, de paso, darse a sí mismo y a su país el orgullo, honor y los beneficios económicos asociados al hallazgo científico, llevaron a **Robert Gallo**, del Instituto Nacional del Cáncer en Bethesda, EE. UU., **experto en retrovirus, a apropiarse de parte de los descubrimientos sobre el VIH de su colega del Instituto Pasteur de París, Luc Montagnier**.

Acusaciones de robo, falsificación de datos y mentiras cruzaron el Atlántico a lo largo de los ochenta, llegando a involucrar a los presidentes de ambos países, Reagan y Chirac. Finalmente, el propio **Gallo tuvo que admitir que, "probablemente", algunos cultivos de su laboratorio fueron contaminados con la muestra viral enviada por su colega**. Ya daba igual; ningún país quiso renunciar al suculento trozo del pastel que representaban los **millonarios derechos económicos** de los ensayos de diagnóstico, por lo que, en 1987, se llegó al acuerdo de presentar a ambos científicos como codescubridores, al 50%, del virus causante del sida.

Sin embargo, **científicamente resultó decepcionante que Robert Gallo**, que había descrito varios tipos de retrovirus relacionados con leucemias y otras enfermedades humanas y predicho la posible naturaleza retroviral del VIH **no supiera estar a la altura ética necesaria** cuando otro científico, seguramente basándose en los trabajos previos del estadounidense, dio con el agente etiológico del terrible síndrome. Al fin y al cabo, por encima de un gran científico, siempre habrá un ser humano, que no tiene por qué estar a su misma altura.

Mucho más reciente, en 1998, se sitúa una publicación en *The Lancet*, donde un grupo inglés relacionaba la vacuna tripe vírica con la aparición de los síntomas del autismo.



Robert Gallo

El valor de publicar

Cuando se descubrió que estos investigadores **habían sido sobornados para falsificar sus datos**, ya había descendido el número de niños vacunados, con el evidente peligro que eso supuso. **Las publicaciones científicas representan la verdadera vara de medir la productividad y excelencia de los grupos científicos**. A pesar de los fallos en algunos controles, como ha quedado de manifiesto con los artículos del equipo de Hwang, **hasta que un trabajo no aparece publicado en una buena revista de la correspondiente área, no contará con la aceptación y el respeto de colegas y competidores**.

Si el mandato para los investigadores ha sido siempre **"publicar o perecer"**, las patentes introducen el secreto. Los resultados de las investigaciones con posible valor comercial no son publicados hasta ser protegidos por patentes: **¿dónde está el "comunitarismo" de la ciencia?**

Por otra parte, surge el problema de los conflictos de interés, a veces con consecuencias dramáticas. Un caso revelador ha sido el del joven Jesse Gelsinger, quien murió durante un ensayo clínico de terapia génica en 1999. Las autoridades norteamericanas comprobaron que durante el ensayo se había violado el protocolo de investigación varias veces. Quizás no casualmente, **el director del estudio era fundador de la empresa que tenía las patentes del tratamiento que se estaba probando**.

Hwang fue despojado de su título honorífico y podría ser condenado a diez años de cárcel por mal uso de fondos públicos. Mientras, la carrera por la clonación terapéutica se reabre: hay grupos en Gran Bretaña, China y Estados Unidos, que aspiran a llevarse alguna redituable patente. Por el bien de la humanidad, por supuesto.

Finalmente, hay que concluir deseando que la ética en la investigación nos traiga una ciencia con más rigor, alejada de la mistificación y de los estudios apócrifos y que casos como el de Hwang no vuelvan a repetirse **por el bien de la ciencia y del progreso de la humanidad**. ■

Tomado de: elcultural.es y lanacion.com