

SURGE ESPERANZA CONTRA EL CÁNCER

► Aumenta en forma considerable la venta de fármacos especializados, lo que ha permitido que los laboratorios destinen más recursos a la investigación de la enfermedad

ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT
/THE ECONOMIST

Después de décadas de lento y penoso progreso, la industria de la salud finalmente vislumbra alguna esperanza en su búsqueda de una cura para el cáncer. En las últimas semanas se han reportado pruebas exitosas de tratamientos y vacunas, en tanto las fuertes ventas de fármacos ya existentes estimulan a las compañías farmacéuticas a invertir más dinero en el combate de la enfermedad. Sin embargo, a menudo hasta las terapias más esperanzadoras han resultado insatisfactorias, y la búsqueda de una cura definitiva para el cáncer está lejos de haber acabado.

De cualquier manera, cualquier fármaco que pruebe su capacidad de prolongar la vida es valioso, como ha demostrado recientemente la empresa estadounidense de biotecnología Genentech. El precio de las acciones de esta compañía se elevó dramáticamente el 12 de abril, cuando reveló que su ingreso neto del primer trimestre se incrementó en 61% en comparación con el mismo periodo del año pasado, a 284 mdd, sobre ventas de un millón 46 mil mdd. Gran parte de ese incremento se debió a fuertes ventas de fármacos contra el cáncer, como Rituxan, Avastin y Tarceva. Los precios de las acciones se elevaron aún más en días pasados, cuando surgió información de que una prueba demostró que Avastin, usado habitualmente en el tratamiento del cáncer de colon, era también útil contra el cáncer de mama y quizá en otros.

No sorprende que esa misma semana Pfizer se apresurara a declarar frente a los intranquilos accionistas que su investigación del cáncer no se vería afectada por su reciente programa de recorte de costos. A pesar de un ajuste de gastos por 4 mil mdd para los próximos años, la más grande compañía mundial de medicinas pretende invertir 8 mil mdd en este año en su programa de investigación. La compañía confía particularmente en un fármaco experimental contra el cáncer llamado SU-11248, que ha probado ser tan efectivo contra el cáncer de estómago, que los científicos terminaron las pruebas antes de lo previsto para que los pacientes que recibían un placebo pudieran tomar la medicina.

Hay incluso esperanza de que el fármaco pueda funcionar contra el cáncer de riñón, uno de las más difíciles de tratar. Si eso sucede, el fármaco de Pfizer podría competir con otra prometedora medicina de la alemana Bayer, desarrollada en conjunto



JESUS VILLASECA

Aunque no hay un medicamento maravilloso contra el cáncer, los avances científicos han permitido alargar la vida de la gente afectada por el mal

con Onyx Pharmaceuticals. Incluso Tamoxifen, de Astra-Zeneca, uno de los tratamientos contra el cáncer de mama de más duradero prestigio, podría tener vida todavía. Un estudio reciente en Italia, por ejemplo, sugirió que puede ayudar a aliviar los efectos secundarios del Bicalutamide, fármaco que se administra a los hombres que padecen cáncer de próstata.

Mientras tanto, más de 60 compañías alrededor del mundo trabajan en las vacunas contra el cáncer. Muchas de las llamadas vacunas terapéuticas no aspiran a

prevenir totalmente el cáncer, sino a combatirlo una vez detectado en las primeras etapas de su desarrollo. Pero otras son vacunas más tradicionales. Glaxo Smith Kline (del Reino Unido) y Merck (de Estados Unidos), por ejemplo, han desarrollado dos medicamentos, Cervarix y Gardasil, respectivamente, que podrían ayudar a eliminar el virus del papiloma humano que causa cáncer cervical. Gardasil podrá estar en el mercado dentro de dos años.

Otros han reportado éxitos en las pasadas semanas, favoreci-

dos por los avances recientes en el mapeo del código genético humano. En Corea del Sur, por ejemplo, los investigadores han identificado las proteínas y los genes involucrados en la diseminación del cáncer por el organismo. En el Reino Unido, científicos del Instituto de Investigación del Cáncer descubrieron que inyectando un inhibidor de la enzima llamada poli (ADP ribosa) polimerasa (PARP) para bloquear el funcionamiento de una enzima en particular, se puede hacer que las células con los genes defectuosos BRCA1 y BRCA2 —que causan cierto tipo de cáncer de mama— se autodestruyan. Las pruebas en ratones han demostrado tal éxito que pronto se realizará un protocolo en seres humanos.

Poco a poco

El trabajo en los genes no sólo abre las puertas a nuevos tratamientos, sino también hace más fácil identificar a las personas que corren mayor riesgo. En teoría, eso no puede ser más que una buena noticia, cuyo conocimiento haría más fácil cambiar el estilo de vida y así disminuir el riesgo y hacer una detección temprana de la enfermedad, si se desarrolla. Pero la posibilidad de identificar a las personas de más alto riesgo no está desprovista de dificultades. Las compañías de seguros, para empezar, han tenido que adoptar un acuerdo para no discriminar a las personas que tomen parte en la pruebas y resulten tener genes defectuosos. Sin embargo, dicho acuerdo expone a las aseguradoras a riesgos mayores, ya que es posible que esas personas se den prisa en adquirir un seguro.

Existe también la interrogante de si administrar fármacos preventivos a los grupos de mayor riesgo podría conducir a efectos secundarios indeseados en personas saludables. En 1998 el gobierno de Estados Unidos

En Corea del Sur, investigadores han identificado las proteínas y los genes involucrados en la diseminación de esa enfermedad por el organismo

aceptó que los médicos prescribieran Tamoxifen a mujeres saludables en riesgo de desarrollar cáncer de mama. Pero cuando se difundieron noticias sobre sus efectos colaterales, muchas dejaron de tomar el medicamento. Ahora el mismo debate irrumpe otra vez acerca de los inhibidores de la aromatasa, familia de tres fármacos que reduce los niveles de estrógenos y de este modo ayuda a prevenir el cáncer de mama. Las pruebas han empezado, a pesar de la oposición generalizada.

Ahora, de cualquier forma, hay otra consideración. La prueba también tomará en cuenta la estructura genética de las mujeres con la finalidad de identificar quién responde mejor a los nuevos tratamientos. La idea es que esto permita a los médicos precisar sus futuras prescripciones, de tal manera que sólo se administren inhibidores de la aromatasa a las mujeres que puedan beneficiarse de ellos. Es un trabajo lento, pero parece que ésta es la forma en que se ganará la batalla contra el cáncer.

En los primeros días de la investigación sobre el cáncer, los científicos estaban convencidos de que sólo era cuestión de tiempo para que pudiera descubrirse una medicina maravillosa. Eso simplemente no ha sucedido, a pesar de todo el dinero gastado. En los pasados 30 años el gobierno de Estados Unidos ha invertido 70 mil mdd en la investigación sobre la enfermedad, sin contar las cantidades invertidas por otros gobiernos, fundaciones y las propias compañías farmacéuticas. Con todo, las primeras esperanzas de un gran descubrimiento se desvanecieron rápidamente a medida que los médicos se daban cuenta de que el cáncer era una enfermedad mucho más compleja de lo que habían pronosticado. A despecho del esmerado trabajo y de pequeños éxitos, continúa propagándose.

En 2002, el año más reciente del que se dispone información comparada, hubo más de 6.5 millones de defunciones provocadas por el cáncer y cerca de 11 millones de casos diagnosticados, según la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer. La mayor parte fueron en Asia, Europa y América del Norte, particularmente en países desarrollados, como EU. Pero las cifras se elevan incluso en países en desarrollo, en la medida que las malas dietas, el cigarrillo y un promedio de vida más largo incrementan los riesgos.

Incidencia de cáncer por región* Estimaciones 2002

	Hombres		Mujeres	
	Casos	Defunciones	Casos	Defunciones
Africa	311.362	251.098	338.399	255.013
América del Norte	834.546	331.226	735.974	300.745
Latinoamérica y el Caribe	399.543	245.014	433.519	234.919
Asia Pacífico	2.756,741	2.010,411	2.231,647	1.393,998
Europa	1.499,644	958.248	1.321,130	743.224
El mundo	5.801,839	3.795,991	5.060,657	2.927,896

*No incluye cáncer de piel no-melanoma

FUENTE: Economist Intelligence Unit, con base en información de IARC.

LA JORNADA

FUENTE: EIU/INFO-E

“Los dirigentes abordan sus lujosos aviones para ir a casa y otra vez no dejan nada para los pobres del mundo”: Carolina Green, de Oxfam Internacional

ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT
/THE ECONOMIST

WASHINGTON. En 2000, como parte de sus metas para el nuevo milenio, los líderes de los países más ricos se comprometieron a garantizar la educación primaria gratuita para todos los niños y niñas del mundo para 2015.

Cinco años después, se ha registrado poco éxito en el esfuerzo. Pero, sobre todo, la mayoría de los recuentos coinciden en que el plan no está alcanzando sus metas, a pesar de la iniciativa *fast track* lanzada por el Banco Mundial en 2002 para acelerar el esfuerzo.

Rasheda Chowdhury, oriunda de Bangladesh y representante de la Campaña Global para la Educación, coalición de cerca de 50 grupos nacionales y regionales, dijo recientemente que hubo un desfase anual de casi 5 mil mdd entre lo que se comprometió y lo que se requería para alcanzar la educación primaria universal.

“Esto equivale solamente a unos cuantos días del gasto militar mundial”, indicó

Chowdhury habló en un desayuno organizado por el Banco Mundial para discutir la iniciativa *fast track* el último día de su reunión de primavera.

La educación fue solamente una de las áreas en las cuales el

INCUMPLEN NACIONES RICAS PROMESAS SOBRE EDUCACIÓN

► A pesar de los compromisos adquiridos ante el Banco Mundial, los recursos para la enseñanza no llegan a los países necesitados



JOSE CARLO GONZALEZ

Lejos se encuentra la meta de alcanzar la cobertura universal en educación primaria, debido a muchas naciones no han aportado los recursos ofrecidos

banco y su institución hermana, el Fondo Monetario Internacional, fueron criticados durante la reunión. También se les reprochó de manera virulenta no ofrecer a las naciones fuertemente endeudadas la cancelación de sus créditos pendientes.

“Los dirigentes abordan sus lujosos aviones para ir a casa y otra vez no dejan nada para los pobres del mundo”, señaló Carolina Green, vocera de Oxfam Internacional. “¿Cuándo dejarán de hablar y nos enseñarán el dinero?”

De acuerdo con las cifras del Banco Mundial, más de 100 millones de niños en edad de asistir a la primaria—casi 10% de total mundial—no fueron a la escuela en 2001. Casi tres de cada cuatro viven en África subsahariana o el sudeste o el oeste de Asia.

Algunos países han efectuado un progreso considerable. Hilde F. Johnson, ministra de Desarrollo Internacional de Noruega, afirmó que Tanzania ha elevado su matrícula de educación primaria de 58% de la población elegible, hace cuatro años, a 95%. En África subsahariana, en conjunto, de acuerdo con el Banco Mundial, 59% de los niños en edad de hacerlo asistieron a la escuela primaria en 2003, arri-

ba del 50% registrado en 1990.

Pero el progreso, dice Johnson, requiere dinero para maestros, administradores, edificios escolares, implementos y más. “Le pediría al G-7 que pusiera el dinero en la mesa”, señaló.

Los siete países industrializados que integran el grupo—Inglaterra, Canadá, Francia, Alemania, Italia, Japón y Estados Unidos—no han cumplido la meta que los países ricos adoptaron en 1970, de que cada uno contribuiría con 0.7% de su ingreso nacional para apoyar a las naciones pobres. Chowdhury destacó que los ministros del exterior de los países del G-7 no dijeron nada sobre educación en el comunicado que emitieron después de la reunión.

De acuerdo con un informe de la Campaña Global para la Educación, Estados Unidos es el último entre los 22 países donantes en la iniciativa *fast track*, al reservar únicamente 0.15% de su ingreso nacional para ayuda exterior. A la cabeza del grupo está Noruega, con 0.92%, seguido de cerca por Dinamarca, Luxemburgo, Holanda y Suiza, todos con cerca de 0.7%. Francia, la más alta entre los países del G-7, registró 0.41%

James D. Wolfensohn, el presidente saliente del Banco Mundial, expresó su parecer de que en la reunión del fin de semana el banco había hecho progresos hacia la meta de una educación primaria universal.

“Veo a esta reunión como la obertura de una ópera”, dijo. “No es una de las arias—ésas vienen después, en el primero y en el segundo actos—, pero pienso que es una obertura decente.”

FUENTE: EIU/INFO-E

Descubren medicinas en lugares insólitos

Para William Gerwick, el tesoro de la naturaleza se puede encontrar en una vasija llena de limo de algún estanque. Los organismos que no pueden huir de sus depredadores (plantas y corales, por ejemplo, así como los microorganismos integrados en el limo) experimentan una fuerte presión evolucionaria para convertirse en venenosos. Pero el veneno de una criatura es el fármaco de otra. Y mientras más especies hay en un lugar (en otras palabras: mientras más alta es su biodiversidad) es mayor la oportunidad de encontrar ahí algo que sea útil en farmacología. Así, para el doctor Gerwick, farmacólogo de la Universidad de Oregon que trabaja en Panamá (uno de los sitios de mayor biodiversidad del planeta), el limo local es una materia prima sumamente prometedora.

Gerwick es miembro de una organización llamada Grupos Cooperativos Internacionales de Biodiversidad (GCIB), que busca aplicaciones del conocimiento derivado de la biodiversidad. Gracias a su colaboración con otro

miembro del grupo, un parasitólogo del Instituto Panameño de Investigaciones Científicas Avanzadas, ha descubierto que el limo (o, mejor dicho, la cianobacteria de la cual se compone) contiene en efecto fármacos en potencia. La contribución del doctor Ortega ha consistido en proponer un método más eficaz para comprobar si los organismos que el doctor Gerwick y otros científicos encuentran en sus expediciones son candidatos razonables para el tratamiento de enfermedades.

Cuando el proyecto del GCIB comenzó, hace siete años, se enfocó al tratamiento de infecciones tropicales, como la malaria. Por desgracia el equipo requerido para comprobar sus descubrimientos de actividad antiparasitaria era difícil de importar. En particular, la prueba estándar de la malaria requiere de materiales radiactivos, que los gobiernos occidentales se muestran renuentes a enviar a países pobres con historia política accidentada. En consecuencia, Ortega inventó una nueva

prueba que no involucra radiactividad.

El nuevo método funciona etiquetando el ADN de un parásito con tinte fluorescente. Los parásitos son entonces incubados en un medio apropiado (glóbulos rojos en el caso de la malaria) y se añade extracto de limo o coral, o lo que sea. En ausencia del extracto, los parásitos crecen y la muestra se hace más fluorescente. Pero si el extracto detiene la reproducción de los parásitos o—mejor aún—los elimina, la fluorescencia no aumenta. De esta manera los investigadores se enteran de que han encontrado algo de interés.

Este método se ha puesto en uso para comprobar los descubrimientos de actividad contra la leishmaniasis, malaria y, en fecha más reciente, contra el dengue. Hasta ahora se ha descubierto buen número de indicios prometedores, inclusive una cianobacteria de gran actividad contra la malaria. Y si bien no se ha desarrollado ningún fármaco todavía, si los investigadores encontraran alguno, ya existe un plan para dividir el botín.

Quiénes se beneficiarían de patentes generadas por la biodiversidad del mundo pobre es un problema político delicado. Por una parte, esa biodiversidad es sin duda patrimonio del país en cuestión (nadie podría rebatir este punto si el recurso fuera, digamos, una reserva mineral). Por otra parte, el arduo trabajo de convertir un descubrimiento biológico en bruto en producto comercializable se lleva a cabo habitualmente en un país rico, y las leyes sobre patentes prefieren proteger a la persona que transforma una idea en práctica factible.

En este caso, sin embargo, la respuesta es más sencilla de lo acostumbrado si se toma en cuenta que tanto la biodiversidad como la investigación están localizadas en el mismo país. El doctor Ortega dice que al menos 50% de las ganancias que el equipo reciba se destinará a fundaciones ecologistas, y el resto irá a las instituciones que han apoyado el proyecto, entre ellas la Universidad de Panamá.

FUENTE: EIU/INFO-E

