

MUNDO DIGITAL

Los costos y oportunidades de las ciencias de la salud

EDUARDO A. DURAZO*

Ensenada, B. C.

@border_watanabe

Las ciencias de la salud y la calidad de vida

Uno de los fines de la ciencia y la tecnología es mejorar la calidad de vida de la gente, y uno de los sectores que ha contribuido a esto es el de las ciencias de la salud. Si consideramos que la expectativa de vida alrededor de los años 1800 se estimaba en 40 años en promedio, sobre todo por los altos índices de mortalidad infantil, podemos pensar que ha habido un avance enorme en este tiempo relativamente corto.

Este incremento en la expectativa de vida se puede atribuir entre otras cosas a las mejoras en las condiciones sanitarias, el acceso al agua y drenaje, mejor nutrición, y claro las vacunas y medicamentos disponibles gracias a la tecnología. Pero ¿cuáles son algunas de las implicaciones que tiene en la actualidad el desarrollo de esta tecnología? La industria farmacéutica con frecuencia está en el centro de la discusión sobre los medios que utiliza para lograr estos avances.

El costo de desarrollo de medicamentos

Hay un largo proceso en desarrollar nuevos medicamentos, aproximadamente dos de cada diez mil compuestos descubiertos en la fase de investigación, llegan a ser un medicamento aprobado para su venta. Requiere entre 12 y 13 años llevarlos al mercado pasando por las etapas conocidas como pruebas clínicas, en donde se pone a prueba los medicamentos generando datos sobre su eficiencia y los posibles efectos adversos del tratamiento en una diversidad de pacientes.

El sector farmacéutico y de biotecnología es el que más invierte en investigación y desarrollo, por encima del software o el hardware. De acuerdo a InnoThink



Foto: Cortesía

Center For Research In Biomedical Innovation el promedio de costo de desarrollo de un nuevo medicamento es de 4 mil millones de dólares, pero puede llegar hasta más de 11 mil millones en algunos casos. Esto resulta en que un solo un promedio de tres de cada 20 medicamentos aprobados generan suficientes ingresos para cubrir sus costos de desarrollo.

Esto que pareciera una suma excesiva, crece a niveles de asombro cuando algunos autores documentan que por cada dólar que las compañías farmacéuticas gastan en investigación y desarrollo, diecinueve se destinan a promoción y mercadotecnia.

El impacto en el sistema de salud

No hay duda que estos costos eventualmente se trasladan a los consumidores finales que pagan el medicamento, vía seguros médicos o a través de sus impuestos en los sistemas públicos de salud.

En alguna medida también México se ve afectado por la falta de una cobertura adecuada en el abasto de medicamentos. El año pasado fue reportado en hasta un 30% en el Sistema de Salud Público que, de acuerdo al Sistema Nacional de Información en Salud, atiende a más de 50 millones de personas en todo el país. Esto ha dado pie al surgimiento de un mercado de medicamentos genéricos y similares de menor costo pero cuya efectividad no está aún suficientemente probada.

El proceso de desarrollo de medicamentos

Otro de los temas importantes es en referencia a los mecanismos de prueba respecto a la efectividad de los medicamentos y sus efectos colaterales. Es frecuente encontrar que quienes presentan resultados sobre la efectividad de ciertos medicamentos son patrocinados en sus investigaciones, invitados a

dar conferencias, se les obsequian muestras gratuitas de medicamentos o artículos promocionales por las empresas farmacéuticas.

Si bien es importante que las empresas sigan con el nivel de inversión en investigación y desarrollo, que actualmente es de alrededor del 60%, no es deseable que esta inversión fomente sesgos sobre los resultados de las investigaciones. Existen casos documentados en donde a pesar del riguroso proceso de aprobación, han llegado a millones de pacientes con consecuencias desastrosas.

Uno de los casos más documentados es el de la medicina Vioxx, recomendada como tratamiento para la artritis, aprobada en 1999. Se calcula que fue administrada a más de 80 millones de pacientes generando 2,500 millones de dólares en ganancias a finales de 2004, en donde la empresa la retiró del mercado después de que el medicamento se asoció a la generación

de problemas cardíacos. Cerca de 50,000 personas han demandado a la empresa por estas afecciones.

Las oportunidades en la industria farmacéutica

Sin embargo este entorno también genera áreas importantes de oportunidad para los emprendedores en este sector. Como resultado del decremento en la eficiencia de la investigación y desarrollo conducida dentro de las grandes farmacéuticas, la tendencia es a buscar innovaciones fuera de las empresas y una de las estrategias es la de invertir en Start-ups del sector.

Merck, una de las mayores compañías farmacéuticas globales anunció en abril de 2012 la inversión de 270 millones de dólares en un fondo para empresas en etapa temprana de desarrollo y 90 millones para la creación de un instituto sin fines de lucro en San Diego que pueda ayudar a llevar los proyectos de investigación básica hasta pruebas de concepto para generar nuevos medicamentos. Investigadores externos podrán aprovechar los laboratorios y la experiencia de Merck en sus desarrollos y a cambio si se logran compuestos comercializables, otorgaran a Merck la primera opción para el licenciamiento de los resultados.

Otra estrategia seguida por Aztra-Zeneca, es la de dar acceso gratuito a científicos externos a 22 medicamentos en los que la empresa no ha seguido experimentando: esto podría resultar en que la comunidad científica pueda desarrollar nuevos tratamientos, ofreciendo a la empresa la posibilidad de ganancias comerciales al transferir sus inversión en desarrollo a instancias externas.

**El autor es estudiante de doctorado en la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales de la UABC en Ensenada, y asesor en la Coordinación de la Sociedad de la Información y el Conocimiento de la SCT.*