



vax

en español

BOLETÍN SOBRE VACUNAS CONTRA EL SIDA • WWW.IAVIREPORT.ORG

Lo más destacado

La fuerza de la investigación industrial

El campo de la vacuna del SIDA adopta más características de la industria.

Como cualquier otro gran reto científico, la búsqueda de una vacuna del SIDA requiere dinero, mentes y colaboración. Los dos primeros requisitos están estrechamente relacionados y a medida que nuevas fuentes de financiación vieran su caudal en este campo se concentra el interés en esta búsqueda. Sin embargo, dado que el campo de investigación se amplía, los responsables de salud mundial ponen énfasis en la necesidad de cooperación y colaboración entre los grupos de investigadores como un componente de importancia similar al resto en el proceso de descubrimiento de una vacuna del SIDA.

El énfasis puesto en que los investigadores trabajen juntos de forma más eficiente y eficaz ha inspirado la aparición de diversos nuevos esfuerzos de colaboración, muchos de los cuales han adoptado la forma de consorcios o institutos virtuales que son colectivos y grupos de investigación independientes que desean compartir ideas y recursos. Y esto ha inspirado la adopción de un nuevo modelo de investigación, un modelo que acentúa los esfuerzos de coordinación, el que se comparten de forma rápida los resultados positivos y

negativos, la toma de decisiones estructurada, la transparencia y responsabilidad, y la consideración de objetivos a largo plazo. Este modelo tiene mucho en común con el modo en el que las grandes empresas biofarmacéuticas realizan la investigación. Pero en estos momentos es precisamente motivo de discusión cómo este modelo se ajusta al cambiante campo de la investigación de las vacunas del SIDA.

Enfoque industrial

La idea de compartir datos y resultados puede parecer una contradicción con el modo en el que se realiza la investigación en las empresas biofarmacéuticas. Por lo general, las industrias se muestran muy celosas de sus investigaciones y protegen estrechamente su propiedad intelectual. Pero dentro de una compañía determinada, la investigación ha constituido un largo esfuerzo de colaboración en donde un simple producto, como un fármaco o una vacuna, ha pasado a través de equipos de científicos de diferentes especialidades hasta su finalización. Un nuevo fármaco puede empezar con un equipo de químicos, pero pasará por equipos de biólogos, especialistas de valoración de seguridad, coordinadores de ensayos clínicos, así como grupos especialistas en legislación antes de que acabe en las manos de los profesionales de ventas.

Por el contrario, la investigación científica y académica tradicionalmente ha constituido una tarea principalmente solitaria, muy dependiente de la experiencia e intereses específicos del investigador principal. Los investigadores de

universidades e institutos tienden a trabajar en grupos pequeños, compartiendo sus resultados a través de conferencias y publicaciones en revistas científicas. Este modelo académico implica que los equipos de investigación trabajan en un aspecto específico de un proyecto en lugar de tener una perspectiva completa desde el principio hasta el final.

Aunque este modelo basado en el investigador ha realizado descubrimientos importantes en todas las disciplinas científicas, una misión tan enorme como desarrollar una vacuna del SIDA requiere una vasta coordinación. "Se necesitan programas centrados en el desarrollo similares a los empleados en la industria, de modo que las personas puedan tomar decisiones informadas sobre qué está funcionando y qué no", comenta John Shiver, director de investigación de vacunas de la compañía estadounidense Merck.

A lo largo de los últimos años ha ganado impulso el apoyo a un entorno de investigación de vacunas del SIDA similar al de la industria. En 2002, IAVI en colaboración con un número de grupos de investigación académicos y gubernamentales estableció el primero de dichos programas de investigación, el Consorcio para el Anticuerpo Neutralizante. En un esfuerzo tal de

EN ESTE NÚMERO

Lo más destacado

- La fuerza de la investigación industrial

Noticias internacionales

- OMS/ONUSIDA convocan una reunión para el diseño de ensayos clínicos de vacunas del SIDA
- Kenia inicia la inscripción para un ensayo de vacuna de Fase I
- Un ensayo muestra que la supresión del VHS-2 puede reducir la excreción de VIH

Cuestiones básicas

- Entender el desarrollo de capacidad de los centros de ensayos de vacunas

UNA PUBLICACIÓN DEL IAVI REPORT

[El boletín de la Iniciativa Internacional por una Vacuna contra el SIDA]

Versión en español del Grupo de Trabajo sobre Tratamientos del VIH / gTt, Barcelona, España.

colaboración, que contó con investigadores de todo Estados Unidos, los miembros del consorcio comparten métodos estandarizados. Incluso más importante, comparten ideas y descubrimientos con libertad y planean algunos de sus experimentos de forma colectiva.

En junio de 2003, un grupo de 24 científicos propuso la creación de La Coalición Mundial para las Vacunas del VIH/SIDA, una "alianza de entidades independientes" que reúne muchas de las figuras clave dentro de la investigación de la vacuna del SIDA y que realiza llamamientos para la coordinación de esfuerzos para progresar en el descubrimiento de la vacuna. La Coalición ha ayudado a establecer el consenso dentro de todo este campo y a principios del año pasado publicó su plan científico estratégico ([disponible en inglés en esta dirección www.hivvaccineenterprise.org/plan/index.html](http://www.hivvaccineenterprise.org/plan/index.html)) que perfila las preguntas clave sin responder dentro de la investigación de la vacuna del SIDA.

Justo el pasado año los Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos (NIH en sus siglas en inglés) destinaron fondos para poner en marcha el Centro de Inmunología para Vacunas del VIH/SIDA (CHAVI, en sus siglas en inglés), un consorcio compuesto principalmente de grupos académicos de investigación. Además, la Fundación Bill y Melinda Gates concederá hasta 360 millones de dólares durante los próximos cinco años para la creación de una red de colaboración de instituciones. Parte del objetivo es conseguir que las personas trabajen transversalmente sobre las distintas disciplinas, afirma José Esparza que está coordinando este esfuerzo. "Nos gustaría reunir una experiencia complementaria con la que de otro modo no contaríamos."

La capacidad de reunir esta experiencia sólo es uno de los puntos fuertes de la aproximación industrial. Otros aspectos importantes son el proceso de toma de decisiones, la gestión y la supervisión de un proyecto. En lugar de confiar en la toma de decisiones realizada por consensos y comités, la industria cede la autoridad a un equipo de gestión de proyecto que encarrila el proceso que lleva a las vacunas candidatas desde la fase de investigación a la de desarrollo. Un gestor de proyecto constituye un recurso valioso para cualquier laboratorio de investigación, afirma David Ho, director científico

del Centro de Investigación en SIDA Aaron Diamond (ADARC, en sus siglas en inglés), "hemos llegado a apreciar lo importante que es mantener las cosas encauzadas".

En una etapa temprana de la investigación, el gestor de proyectos puede ayudar al investigador a entender factores que quedan fuera de su área de experiencia, como por ejemplo si un proyecto tiene potencial para superar las trabas normativas. Este enfoque asegura que los investigadores se están comunicando y los objetivos están siendo alcanzados. "El gestor de proyecto proporciona la disciplina para que el producto atraviese toda las fases de su desarrollo", afirma Gary Nabel, director del Centro de Investigación de Vacunas (VRC, en sus siglas en inglés) de los NIH.

Hacerlo realidad

Abandonar por completo la investigación académica dirigida por investigadores no es la solución, pero este sistema tiene algunos inconvenientes que lo hacen menos ideal para el desarrollo de una vacuna del SIDA. Algunos aspectos de la investigación pueden ser simplemente demasiado difíciles o requerir demasiados recursos para que los grupos de investigación puedan abordarlos en solitario. Por ejemplo, estudiar la inmunidad de las mucosas es prohibitivamente caro debido a la dificultad para recoger muestras (véase 'Cuestiones Básicas' del *VAX de diciembre de 2005* sobre 'Entender la inmunidad de las mucosas'). La falta de supervisión en el entorno académico puede suponer también que grandes cuestiones queden sin respuesta, simplemente porque nadie la ha buscado.

Con las nuevas colaboraciones al estilo industrial, la intención es la de evitar escollos como esos. CHAVI contiene algunos aspectos del modelo industrial, pero mantiene la aproximación basada en comités habitual en el área académica. Su plan estratégico incluye una fase de descubrimiento y una fase de desarrollo de productos, cada una de las cuales cuenta con un líder del equipo, y los equipos están organizados según las principales cuestiones científicas sin respuesta adelantadas por la Coalición. "Constituye un gran experimento y la clave es el enfoque interdisciplinar, empleando componentes del modelo corporativo, para centrar los recursos en la solución de un problema muy difícil",

afirma Barton Haynes, director de CHAVI.

«No deberíamos olvidar que no importa qué modelo de investigación se emplee, aún queda mucha investigación básica que realizar.»

Mitchell Warren

Esta aproximación fijará la atención en los proyectos con éxito y permitirá priorizar vacunas candidatas antes de que pasen a ensayos clínicos a gran escala. Para las candidatas que están listas para posteriores pruebas, los desarrolladores de vacunas cada vez están más interesados en los ensayos de Fase IIb "de prueba de concepto", un ensayo ampliado de Fase II para evaluar la eficacia de las vacunas candidatas (véase 'Cuestiones Básicas' del *VAX de septiembre de 2005* sobre 'Comprender los ensayos de prueba de concepto'). Merck va a tomar este enfoque en su ensayo de Fase IIb de su principal candidata. El objetivo de estos ensayos es obtener respuestas con antelación sobre si una vacuna tiene potencial para funcionar.

IAVI se ha mostrado activa a la hora de mantener que la investigación debe adherirse a directrices de proyecto de un modo oportuno, a menudo probando una vacuna candidata en diversos ensayos al mismo tiempo de modo que la candidata pueda ser evaluada tan rápido como sea posible. "Los productos que no superan el listón son abandonados con rapidez sin gasto de recursos de modo que los fondos puedan ser empleados de forma eficiente", afirma Seth Berkley, presidente y director ejecutivo de IAVI.

Financiación asegurada

Algunos de los inconvenientes de la investigación académica tradicional provienen del hecho de que los investigadores tienen que competir de forma constante por la concesión de financiación, mientras que los investigadores industriales por lo general saben que su financiación está asegurada mientras el proyecto siga progresando hacia su objetivo final. Una opción para encajar los enfo-

ques industrial y académico es financiar a los investigadores académicos de calidad, con un historial acreditado de logros, durante mayores periodos de tiempo y cambiar los requisitos de renovación de ayudas para los principales investigadores del mundo académico.

Una fuente de financiación asegurada puede tener otro efecto deseado: atraer investigadores con experiencia al campo de la investigación de la vacuna del SIDA. Son especialmente necesarios los expertos en inmunología básica, afirma Bruce Walker, director del centro de la investigación del SIDA de la Escuela de

Medicina de Harvard, que explica que hay pocos expertos en inmunología, que puedan ayudar a explicar cómo funciona el sistema inmunológico, que se hayan pasado a trabajar en el VIH. "No es fácil atraer personas que tienen éxito en otras áreas para que cambien su enfoque y trabajen con el VIH", afirma Walker.

No obstante, simplemente cambiar el modelo de investigación no nos conducirá a una vacuna. "No deberíamos olvidar que no importa qué modelo de investigación se emplee, aún queda mucha investigación básica que reali-

zar", afirma Mitchell Warren, director ejecutivo de la Coalición Activista de las Vacunas contra el SIDA. "Odiaría que la gente se quedara estancada debatiendo cuál es el modelo correcto."

Pero la mayoría de los líderes mundiales y organizaciones que aportan fondos están de acuerdo en que trabajar para coordinar las prácticas de investigación ayudará a asegurar que la búsqueda de una vacuna del SIDA sea eficaz y lleve el menor tiempo posible

Noticias Internacionales

OMS/ONUSIDA convocan una reunión para el diseño de ensayos clínicos de vacunas del SIDA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Programa Conjunto de Naciones Unidas sobre VIH/SIDA (ONUSIDA) recientemente patrocinaron una consulta técnica con expertos en el campo de las vacunas del SIDA para discutir el diseño y uso de ensayos de Fase IIb de "prueba de concepto" para evaluar vacunas candidatas del SIDA y sus implicaciones en la aprobación y autorización (véase 'Cuestiones Básicas' del VAX de septiembre de 2005 sobre 'Comprender los ensayos de prueba de concepto').

Este encuentro, patrocinado por IAVI, fue celebrado entre el 31 de enero y el 2 de febrero en la ciudad de Nueva York (Estados Unidos) y reunió un diverso abanico de organizaciones para considerar tanto el diseño de ensayos de prueba de concepto como el modo en que deberían ser vistos por las agencias de aprobación de vacunas en países en desarrollo. Entre las personas que acudieron se incluyeron representantes del Instituto de Colaboración Botsuana-Harvard para el SIDA, el Consejo de Investigación Médica de Suráfrica, el Centro de Control y Prevención de Enfermedades de China, el Proyecto San Francisco en Ruanda, la Red de Ensayos de Vacunas contra el VIH de EE UU (HVTN, en sus siglas en inglés), los Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos (NIH, en sus siglas en inglés), los Centros de Control y Prevención de Enfermedades de Estados

Unidos, la Agencia de la Alimentación y el Medicamento de Estados Unidos, IAVI, la Universidad Johns Hopkins, así como otros representantes de la India, Tailandia y Zambia. Las recomendaciones de este grupo serán presentadas en un documento de posición ante el Comité Asesor de Vacunas de OMS/ONUSIDA y será empleado para ayudar a estas organizaciones a desarrollar un conjunto de directrices sobre ensayos de prueba de concepto para vacunas del SIDA.

Kenia inicia la inscripción en un ensayo de vacuna de Fase I

La Iniciativa Keniata por una Vacuna contra el SIDA (KAVI, en sus siglas en inglés), en la Universidad de Nairobi empezó en enero a inscribir a voluntarios en un ensayo de Fase I de vacuna del SIDA. El ensayo, IAVI V001, está patrocinado por IAVI en colaboración con el Centro de Investigación de Vacunas (VRC) del Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas de EE UU (NIAID). Al principio se inició en Ruanda y se esperaba que contase con un total de 64 voluntarios en estos países. Sin embargo, tras un éxito inicial en la inscripción de voluntarios, se aumentará el número inicial fijado por la organización en ambos países, si se recibe la aprobación normativa de las Juntas de Revisión Institucional locales de Kigali y Nairobi.

El mérito del éxito de las tasas de inscripción de los programas sociales realizados en los últimos años recae en Sabina Wakasiaka, una enfermera asesora de KAVI, que ha ayudado a aumentar el conocimiento de la vacuna entre muchas organizaciones comunitarias. El personal del ensayo de KAVI está promocionando iniciativas para inscribir



EDITOR Dr. Simon Noble
 REDACTOR CIENTÍFICO SENIOR Dr. Phil Cohen
 REDACTORA CIENTÍFICA Kristen Jill Kresge
 DIRECTORA DE PRODUCCIÓN Nicole Sender

Todos los artículos han sido escritos por
 Kristen Jill Kresge.

El artículo de 'Lo más destacado' es una adaptación de un artículo de Catherine Zandonella (IAVI Report, 10, 1, 2006).

VAX es un proyecto dirigido por
 Kristen Jill Kresge.



TRADUCCIÓN Y MAQUETACIÓN DE LA VERSIÓN EN ESPAÑOL
 Grupo de Trabajo sobre Tratamientos de VIH (GTT).
 Barcelona, España. www.gtt-vih.org

SUSCRIPCIÓN: Si quieres recibir VAX por correo electrónico, envía una petición incluyendo el idioma preferido a: vax@iavi.org. La versión española de VAX se puede recibir por correo electrónico suscribiéndose en www.gtt-vih.org/BOLETIN.

VAX es un boletín mensual del IAVI Report, una publicación de la Iniciativa Internacional por una Vacuna contra el SIDA (IAVI) sobre la investigación en vacunas contra el SIDA. En la actualidad está disponible en inglés, francés, alemán, español y portugués. Se puede solicitar cualquier versión en vax@iavi.org.

La Iniciativa Internacional por una Vacuna contra el SIDA es una organización mundial que trabaja para acelerar el desarrollo y distribución de vacunas preventivas contra el SIDA –la mayor esperanza para poner fin a la epidemia del SIDA en el mundo–. La labor de IAVI se concentra en cuatro aspectos: movilizar apoyos a través de educación y promoción, acelerar los avances científicos, favorecer la participación de la industria en el desarrollo de vacunas contra el VIH y asegurar el acceso global a las vacunas.

Copyright © 2006

más mujeres en este ensayo, entre las cuales se encuentran seminarios comunitarios en hogares u oficinas dirigidos sólo a mujeres.

Éste es uno de los varios ensayos actualmente en marcha que prueban la seguridad y capacidad inmunogénica inducida por un régimen de vacunación "inducción-refuerzo" con una vacuna de ADN plasmídico y un vector adenovirus de serotipo 5 (Ad5) desarrollado en VRC (vease 'Noticias Internacionales' del VAX de noviembre de 2005).

Un ensayo muestra que la supresión del VHS-2 puede reducir la excreción de VIH

Actualmente hay en marcha casi una docena de ensayos clínicos para comprobar si los fármacos que suprimen el virus del herpes simple 2 (VHS-2) pueden reducir el riesgo de transmisión e infección por VIH (véase el artículo 'Lo más destacado' del VAX de Noviembre de 2005 titulado '¿Una pastilla para pre-

venir el VIH?'). Estos estudios se iniciaron debido a la aparición de cada vez más indicios que apuntan a que existe una relación entre el VHS-2 y la infección por VIH. Los investigadores durante mucho tiempo pensaron que la infección por VHS-2 podría aumentar la cantidad de VIH en el tracto genital y por tanto, aumentar tanto la transmisión sexual del VIH como la infección por VIH. Pero hasta ahora no había sido establecida una relación firme entre estas infecciones en un ensayo clínico con control. En la XIII Conferencia sobre Retrovirus e Infecciones Oportunistas (CROI) celebrada el pasado febrero en EE UU, Nicolas Nagot de la Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres (LSHTM, en sus siglas en inglés), Reino Unido, en colaboración con el Centro Muraz en Bob-Dioulasso, Burkina Faso, presentó datos del primer ensayo de "prueba de concepto" que verificaba la relación entre la infección por VHS-2 y el VIH.

Este estudio contó con 140 mujeres de Burkina Faso infectadas tanto por VIH como VHS-2 y se les asignó de forma aleatoria al grupo de tratamiento o al de

placebo. Las mujeres en el grupo de tratamiento recibieron el fármaco antiherpético valaciclovir una vez al día durante tres meses, mientras que las que estuvieron en el grupo de placebo recibieron una sustancia inactiva. Se realizó el seguimiento de las mujeres durante un total de nueve meses, tres meses antes y tres meses después del tratamiento. A lo largo de más de 12 visitas, el grupo de investigadores midió los niveles de VIH y VHS-2 en el tracto genital de estas mujeres y descubrió que las que tomaban valaciclovir tenían cantidades significativamente menores de VIH que las que recibieron placebo. Valaciclovir también redujo de forma significativa el nivel de VHS-2 en el tracto genital de las mujeres en relación con las del grupo de placebo.

Aunque este estudio no muestra un vínculo directo entre la supresión del VHS-2 y la transmisión del VIH, éste es el siguiente paso a dar por los investigadores. Actualmente están en marcha varios ensayos para comprobar si la terapia supresora del VHS-2 puede reducir las tasas de infección por VIH.

Cuestiones Básicas :

¿Cómo pueden ayudar los ensayos de vacunas del SIDA a desarrollar infraestructura y capacidad en los países con menos recursos?

A fin de determinar si una vacuna candidata del SIDA es eficaz, se debe probar en las poblaciones más afectadas por la enfermedad. Los ensayos clínicos han de realizarse en comunidades en las que la incidencia del VIH es lo suficientemente alta como para que los investigadores puedan determinar los posibles beneficios de la vacuna. A menudo, esto requiere llevar a cabo ensayos en países en vías de desarrollo, donde la carga que supone el VIH/SIDA es mayor. También es esencial que las vacunas sean evaluadas en las comunidades que más las necesitan.

Recientemente muchas organizaciones implicadas en la investigación de la vacuna del SIDA, incluida la Coalición Mundial para las Vacunas del VIH/SIDA y el Programa Conjunto de Europa y Países en Desarrollo sobre Ensayos Clínicos (EDCTP, en sus siglas en inglés), han publicado informes en los que se pone énfasis en la importancia de desarrollar tanto estructuras físicas como recursos humanos en las sedes de los ensayos clínicos en los países en vías de

desarrollo. Ésta es la estrategia empleada por organizaciones como el Instituto de Investigación del Ejército Walter Reed, los Centros de Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos, e IAVI que han llevado a cabo ensayos de vacunas en África y Asia. La idea de desarrollar la capacidad de la sede del ensayo implica por un lado establecer clínicas y laboratorios y por otro contar con profesionales médicos formados. Ambas medidas ayudan a asegurar que el centro de investigación es sostenible a largo plazo y puede ser empleado para futuros ensayos clínicos. El desarrollar estos centros también beneficia a la comunidad al proporcionar oportunidades profesionales para los trabajadores sanitarios que pueden servir a la comunidad mucho tiempo después de que haya finalizado el ensayo o al atraer otros servicios médicos al área, tales como programas de tratamiento del VIH (véase 'Cuestiones Básicas' del VAX de Febrero de 2006: 'Entender los beneficios y riesgos de participar en una investigación clínica').

Infraestructura

El primer paso en el desarrollo de un centro de un ensayo clínico de una vacuna del SIDA implica la construcción de los propios edificios que servirán de clínicas y laboratorios o la modificación de los que ya existen. Estas instalaciones son, a continuación, equipadas con el instrumental necesario para procesar las muestras de laboratorio obtenidas de los voluntarios durante el ensayo y prepararlas para su almacenamiento o envío. Algunos centros pueden incluso desarrollar sofisticados laboratorios inmunológicos y biológicos del VIH que pueden analizar muestras y procesar los datos del ensayo en el país en el que se está realizando.

Recientemente en la India se inició un ensayo de vacuna del SIDA patrocinado por IAVI en colaboración con el Consejo de Investigación Médica de la India y la Organización Nacional para el Control del SIDA, del Centro de Investigación de la Tuberculosis (CIT) en Chennai. El CIT, un centro de excelencia

para la evaluación clínica de vacunas, recientemente establecido en el país, cuenta con un laboratorio de seguridad e inmunología en el que se realizarán todas las pruebas de laboratorio.

Capacidad humana

Una vez establecidas las clínicas y laboratorios, también es importante desarrollar la capacidad humana en los centros de ensayos de vacunas del SIDA. Las organizaciones patrocinadoras gastan cantidades significativas de tiempo contratando y formando profesionales médicos en países en desarrollo para que se hagan cargo de las actividades asociadas al ensayo. Esto se hace a través de una serie de talleres formativos que cubren todos los aspectos del proceso del ensayo clínico, desde seleccionar e inscribir a voluntarios a reunir y a analizar datos, y están basados en una serie de prácticas de trabajo desarrolladas específicamente para cada serie. Todos los ensayos están certificados de acuerdo a un conjunto de directrices internacionales, conocidas como buenas prácticas clínicas (BPC). El seguimiento de las directrices de BPC asegura que el ensayo está siendo llevado de forma adecuada, que los derechos y necesidades de los voluntarios están protegidos, y que los datos reunidos durante el ensayo son de alta calidad.

El personal de enfermería y responsable de realizar el *counselling* recibe

formación para trabajar con potenciales voluntarios y para realizar el proceso de consentimiento informado (véase el *VAX de junio de 2005* 'Cuestiones Básicas' sobre 'Entender el consentimiento informado'). Estas personas pueden también recibir formación especializada sobre cómo inscribir a mujeres en ensayos de vacunas del SIDA, así como otros temas relacionados con el género.

Para el personal que trabaja en los laboratorios, la formación incluye cómo manejar y procesar las muestras de laboratorio y los procedimientos para la gestión de los datos. Todas las pruebas realizadas en laboratorio son verificadas por un proceso de control de calidad para asegurar que los resultados del ensayo son significativos.

El proceso de desarrollo del centro continúa incluso después de que haya empezado el ensayo. Muchas organizaciones siguen trabajando para mejorar la capacidad de la sede para proporcionar servicios de prevención del VIH y tratamiento del VIH y para facilitar referencias a otras clínicas de la comunidad. Esto puede implicar sesiones de formación adicionales o reuniones acordadas con personal de otros centros de ensayos clínicos de vacunas del SIDA a fin de aprender de las experiencias compartidas.

Proporcionar al personal de la sede un entrenamiento tan completo ayuda

a reforzar los recursos humanos en esa comunidad. Una vez se haya completado el ensayo, estos profesionales médicos pueden trabajar en muchas otras áreas, incluyendo investigación, enfermería o realizando otros ensayos clínicos.

Centros de ensayos sostenibles

El desarrollo de capacidades, tanto respecto a infraestructuras físicas como humanas, en un centro de ensayo es un paso necesario para realizar un ensayo clínico de vacuna del SIDA en países en desarrollo, pero una vez establecidas estas sedes pueden seguir funcionando más allá del final del ensayo en cuestión. La experiencia del personal en VIH puede hacer que el sitio sea adecuado para otros tipos de ensayos de prevención del VIH, como ensayos de microbicidas o estudios de investigación clínica que contribuyen a entender la epidemia de VIH y SIDA en ese país. Estos centros pueden atraer también programas de tratamiento del VIH u otros servicios de cuidado sanitario que pueden contribuir de forma beneficiosa a la comunidad. El mantener estas sedes activas es también un asunto de gran interés para las organizaciones que patrocinan los ensayos de vacunas del SIDA, dado que en el futuro muchas vacunas candidatas necesitarán ser evaluadas y estos ensayos requerirán centros experimentados y comunidades próximas en las que se hayan realizado en el pasado ensayos con éxito.