

HIV Vaccines

(updated January 2023)



HIV Vaccines

This education packet is a curated compilation of resources on HIV vaccines.

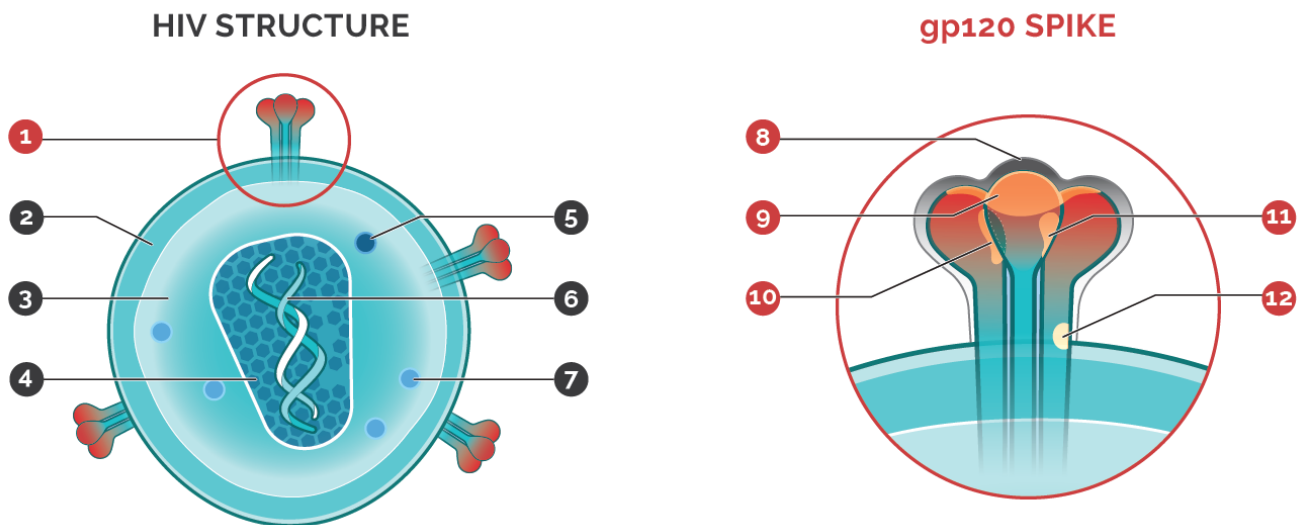
The contents of this packet are listed below:

- Key HIV Vaccine Topics: Why Is an HIV Vaccine Needed? (HIV Vaccine Trials Network – HVTN)
- What Is a Preventive HIV Vaccine? (HIVinfo)
- ¿Qué es una Vacuna Preventiva Contra el VIH? (HIVinfo)
- What Is a Therapeutic HIV Vaccine? (HIVinfo)
- ¿Qué es una Vacuna Terapéutica Contra el VIH? (HIVinfo)
- HIV Vaccine Myths and Facts (HVTN)
- Mitos y Realidades Sobre la Vacuna Contra el VIH (HVTN)

You may wish to customize this packet to meet the needs or interests of particular groups, such as event participants, providers, patients, clients, or the general public. So please feel free to distribute all or part of this document as either a printout or PDF.

Key HIV Vaccine Topics

hvtn.org/hiv-study-basics/key-hiv-vaccine-topics.html



HIV Structure: 1) gp120 glycoprotein; 2) Viral envelope; 3) matrix; 4) capsid; 5) integrase; 6) viral RNA; 7) reverse transcriptase; 8) glycan shield; 9) V1-V2 loop; 10) CD4 binding site; 11) V3 loop; 12) MPER
Illustration by Lisa Donahue

Why is a vaccine needed?

A preventive vaccine against the human immunodeficiency virus (HIV), the virus that causes AIDS, is a top priority for human health, and our best hope for a world without AIDS.

- About 38 million people worldwide are now living with HIV.^[1] Since the start of the epidemic, over 35 million people have died of AIDS, with roughly 680,000 new deaths each year.^[1]
- There is no human example of someone clearing an HIV infection naturally. Fortunately, treatment known as antiretroviral therapy now exists. But in low- and middle-income countries (LMIC), millions of people living with HIV do not have access to treatment.^[1]
- Vaccines have significantly reduced or eliminated a number of deadly infectious diseases. Preventive vaccines have been used for decades around the world. When manufactured and used properly, they are very safe, and it is more cost-effective to prevent diseases than to treat them.

- Vaccines are responsible for eliminating smallpox worldwide. Soon the same will be true of polio. More recently, a vaccine against a cancer-causing virus, human papilloma virus (HPV), was approved. We hope one day to be able to add an HIV vaccine to the list of diseases preventable by a vaccine.
- While treatment for HIV infection and AIDS has dramatically improved, it is no substitute for prevention. Current HIV medications are very expensive, and they have many side effects.
- Sometimes people develop drug resistance and have to change the regimen of pills they take.
- Access to these drugs is not guaranteed, and some LMIC do not have access to the same medicines that are available in the US and Europe.
- The rate of new infections around the world is greater than our ability to get treatment to the people who need it.

These days, there is also the option of using the drugs Truvada and Descovy to prevent HIV infection (known as pre-exposure prophylaxis, or PrEP), and so it's tempting to think an HIV vaccine is no longer necessary. PrEP is an important new addition to the existing methods of HIV prevention, but it is unlikely to be an option for everyone -- the pills are expensive, may cause side effects, and may not be accessible to everyone. [2] And not everyone likes to take daily pills.

Another prevention option researchers are studying is called antibody mediated prevention (AMP). If successful, this method could also provide protection. However, it will likely require regular injections or infusions, and may not appeal to everyone who needs protection. In addition, cost may be a factor, as with other prevention methods.

Vaccines remain the most efficient and effective way to eliminate an infectious disease. They are an effective, affordable and practical option.

HIV was identified in 1983. In comparing the time spent on preventive HIV vaccine research to other vaccine development timelines, the fact that we are still looking for a vaccine is not surprising; it took 47 years to develop the polio vaccine!

Finding a safe and effective HIV vaccine that will protect people around the world is a formidable but necessary task. HIV is a powerful opponent, but scientists are constantly learning from one another and using advanced technology to fight it. Scientific understanding continues to improve all the time. The HVTN is leading the effort to build on what we've learned so far, and planning for several large studies is underway..

Sources

1. [UNAIDS report on the global AIDS epidemic 2021.](#)
2. www.whatisprep.org

What is a Preventive HIV Vaccine?

 hivinfo.nih.gov/understanding-hiv/fact-sheets/what-preventive-hiv-vaccine

HIV Overview

Last Reviewed: August 11, 2021

Key Points

- A preventive HIV vaccine is given to people who do not have HIV, with the goal of preventing HIV infection in the future.
- Currently, no preventive HIV vaccines have been approved by the U.S. Food and Drug Administration (FDA), but research is underway. You must be enrolled in a clinical trial to receive a preventive HIV vaccine.

What is a preventive HIV vaccine?

A preventive HIV vaccine is given to people who do not have HIV, with the goal of preventing HIV infection in the future. The vaccine teaches the person's immune system to recognize and effectively fight HIV in case the person is ever exposed to HIV.

Are there any FDA-approved preventive HIV vaccines?

Currently, no preventive HIV vaccines have been approved by the U.S. Food and Drug Administration (FDA), but research is underway. You must be enrolled in a clinical trial to receive a preventive HIV vaccine.

How is a preventive HIV vaccine different from a therapeutic HIV vaccine?

While a preventive HIV vaccine is given to people who do **not** have HIV, a therapeutic HIV vaccine is given to people who **already** have HIV. The goal of a therapeutic HIV vaccine is to strengthen a person's immune response to the HIV that is already in the person's body. Researchers are exploring the use of therapeutic HIV vaccines:

- To slow down the progression of HIV infection
- To eliminate the need for antiretroviral therapy (ART) while keeping undetectable levels of HIV

To learn more, read the HIVinfo [What is a Therapeutic HIV Vaccine?](#) fact sheet.

Can a person get HIV from a preventive HIV vaccine?

No, a person cannot get HIV from a preventive HIV vaccine. The preventive HIV vaccines being studied in clinical trials do not contain HIV. Of the approximately 30,000 people who have participated in HIV vaccine studies around the world in the last 25 years, no one has gotten HIV from any of the vaccines tested.

Why is a preventive HIV vaccine important?

Treatment options for HIV have improved a lot over the last 30 years. But HIV medicines can have side effects, can be expensive, and can be hard to access in some countries. Also, some people may develop drug resistance to certain HIV medicines and then must change medicines.

Using condoms correctly and taking pre-exposure prophylaxis (PrEP) can help prevent HIV transmission. But researchers believe a preventive HIV vaccine will be the most effective way to completely end new HIV infections.

What research is being done on preventive HIV vaccines?

Some of the areas of interest being studied in clinical trials include:

- The safety of preventive vaccines.
- Whether a preventive vaccine protects against HIV infection.
- Whether a preventive vaccine controls HIV if a person gets HIV while enrolled in a study. (It is possible for someone to get HIV through sexual contact or from sharing drug injection equipment while they are participating in a clinical trial. But a person cannot get HIV from the HIV vaccine being tested.)
- The immune responses that occur in people who receive a preventive vaccine.
- Different ways of giving preventive vaccines, such as using a needle and syringe versus a needle-free device.

Where can a person get more information about clinical trials studying preventive HIV vaccines?

A list of clinical trials on preventive HIV vaccines is available from the database of ClinicalTrials.gov study summaries. Click on the title of any trial in the list to see more information about the study.

If you are interested in participating in a vaccine study, you can also contact the National Institutes of Health Vaccine Research Center by calling 866-833-LIFE (5433) or by emailing vaccines@nih.gov.

To learn more, read the HIVinfo fact sheet on HIV and AIDS Clinical Trials.

¿Qué es una vacuna preventiva contra el VIH?

 hivinfo.nih.gov/es/understanding-hiv/fact-sheets/que-es-una-vacuna-preventiva-contr-el-vih

Última revisión: Agosto 11, 2021

Puntos importantes

- Se administra una vacuna preventiva contra el VIH a las personas que no tienen infección por el VIH, con el fin de prevenir dicha infección en el futuro.
- Hasta el momento la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (U.S. Food and Drug Administration [FDA]) no ha aprobado ninguna vacuna preventiva contra el VIH, pero hay investigaciones en curso. Usted debe estar inscrito en un ensayo clínico para recibir una vacuna preventiva contra el VIH.

Una vacuna preventiva contra el VIH se administra a las personas seronegativas, con el fin de prevenir dicha infección en el futuro. La vacuna enseña al sistema inmunitario de la persona a reconocer y luchar eficazmente contra el VIH en caso que dicha persona se exponga al VIH.

¿Hay vacunas preventivas contra el VIH aprobadas por la FDA?

Hasta el momento la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (U.S. Food and Drug Administration [FDA]) no ha aprobado ninguna vacuna preventiva contra el VIH, pero hay investigaciones en curso. Usted debe estar inscrito en un ensayo clínico para recibir una vacuna preventiva contra el VIH.

¿En qué se diferencia la vacuna preventiva contra el VIH de la vacuna terapéutica contra el VIH?

La **vacuna preventiva contra el VIH** se administra a las personas que no tienen la infección por el VIH, mientras que la **vacuna terapéutica contra el VIH** se administra a las personas que ya tienen la infección por el VIH. El objetivo de una vacuna terapéutica contra el VIH es reforzar la respuesta inmunitaria de una persona al VIH que ya está en su cuerpo. Los investigadores están estudiando el uso de vacunas terapéuticas contra el VIH:

- Para desacelerar la progresión de la infección por el VIH
- Para eliminar la necesidad del tratamiento antirretroviral (TAR) y a la vez mantener concentraciones indetectables del VIH

Para más información, lea la hoja informativa de HIVinfo: [¿Qué es una vacuna terapéutica contra el VIH?](#)

¿Puedo una persona contraer el VIH de una vacuna preventiva contra el VIH?

No, usted no puede contraer el VIH de una vacuna preventiva contra el VIH. Las vacunas preventivas contra el VIH que están siendo estudiadas en ensayos clínicos no contienen el VIH. De las aproximadamente 30.000 personas que han participado en ensayos de vacunas contra el VIH en el mundo en los últimos 25 años, ninguna ha contraído el virus por medio de las vacunas sometidas a prueba.

¿Por qué es importante una vacuna preventiva contra el VIH?

Las opciones de tratamiento contra el VIH han mejorado mucho en los últimos 30 años. Sin embargo, los medicamentos contra el VIH pueden tener efectos secundarios, pueden ser costosos y difíciles de conseguir en algunos países. Además, algunas personas pueden desarrollar resistencia a ciertos medicamentos contra el VIH y deben cambiarlos.

El uso adecuado de condones y la profilaxis preexposición (PrEP) pueden ayudar a prevenir la transmisión del VIH. Sin embargo, los investigadores creen que una vacuna preventiva contra el VIH sería la forma más eficaz para acabar totalmente con las nuevas infecciones por el VIH.

¿Qué investigaciones se están realizando sobre las vacunas preventivas contra el VIH?

Algunas de las áreas de interés que se están estudiando en los ensayos clínicos incluyen:

- La inocuidad de las vacunas preventivas.
- Si una vacuna preventiva protege contra la infección por el VIH.
- Si una vacuna preventiva controla el VIH cuando la persona lo contrae mientras está inscrita en un estudio. (Es posible que una persona contraiga el VIH a través del contacto sexual o por compartir el equipo de inyección de drogas mientras participa en un ensayo clínico. Sin embargo, una persona no puede contraer el VIH por la vacuna contra el VIH que se está probando).
- Las respuestas inmunitarias que se presentan en personas que reciben una vacuna preventiva.
- Diferentes maneras de administrar las vacunas preventivas, como el uso de una aguja y una jeringa comparado con un dispositivo sin aguja.

¿Dónde puedo una persona obtener más información sobre los ensayos clínicos de las vacunas preventivas contra el VIH?

Hay una lista de estudios clínicos relacionados con las vacunas preventivas contra el VIH en los resúmenes de estudios en [ClinicalTrials.gov](https://clinicaltrials.gov). Haga clic en el título de cualquier ensayo clínico de la lista para ver más información sobre el estudio.

Si está interesado en participar en un estudio de una vacuna, también puede comunicarse con el Centro de investigación de vacunas, de los Institutos Nacionales de la Salud llamando al 866-833-LIFE (5433) o enviando un correo electrónico a vaccines@nih.gov (disponible solamente en inglés).

La hoja informativa precedente se basa en la correspondiente [en inglés](#).

Véase también una colección de enlaces y recursos sobre el VIH en [HIV Source](#).

Proporcionado en colaboración con la Oficina de Investigación del SIDA de los NIH

What is a Therapeutic HIV Vaccine?

 hivinfo.nih.gov/understanding-hiv/fact-sheets/what-therapeutic-hiv-vaccine

HIV Overview

Last Reviewed: August 4, 2021

Key Points

- A therapeutic HIV vaccine is a vaccine that is designed to improve the body's immune response to HIV in a person who already has HIV.
- Currently, no therapeutic HIV vaccines have been approved by the U.S. Food and Drug Administration (FDA), but research is underway. You must be enrolled in a clinical trial to receive a therapeutic HIV vaccine.
- Researchers are exploring therapeutic HIV vaccines to slow down the progression of HIV infection and to eliminate the need for antiretroviral therapy (ART) while keeping undetectable levels of HIV.

What is a therapeutic HIV vaccine?

A therapeutic HIV vaccine is a vaccine that is designed to improve the body's immune response to HIV in a person who already has HIV.

Researchers are developing and testing therapeutic HIV vaccines to slow down the progression of HIV to acquired immunodeficiency syndrome (AIDS). The hope is that treating people with these vaccines would ideally keep HIV at undetectable levels (known as undetectable viral load) without the need for regular antiretroviral therapy (ART). ART is the recommended treatment for HIV infection and involves using a combination of different HIV medicines to prevent HIV from multiplying. Currently, a person with HIV must remain on ART to keep HIV at undetectable levels.

A therapeutic HIV vaccine may also make it less likely that a person could transmit HIV to others.

Are there any FDA-approved therapeutic HIV vaccines?

There are currently no U.S. Food and Drug Administration (FDA)-approved therapeutic HIV vaccines, but research is underway. You must be enrolled in a clinical trial to receive a therapeutic HIV vaccine.

How is a therapeutic HIV vaccine different from a preventive HIV vaccine?

A preventive HIV vaccine is given to people who do **not** have HIV, with the goal of preventing HIV infection in the future. The vaccine teaches the person's immune system to recognize and effectively fight HIV in case the virus ever enters the person's body. To learn more, read the HIVinfo What is a Preventive HIV Vaccine? fact sheet.

A therapeutic HIV vaccine is given to people who **already** have HIV. The goal of a therapeutic HIV vaccine is to strengthen a person's immune response to the HIV that is already in the person's body.

Where can a person get more information about clinical trials studying therapeutic HIV vaccines?

A list of clinical trials on therapeutic HIV vaccines is available from the database of ClinicalTrials.gov study summaries. Click on the title of any trial in the list to see more information about the study.

If you are interested in participating in a vaccine study, you can also contact the National Institutes of Health Vaccine Research Center by calling 866-833-LIFE (5433) or by emailing vaccines@nih.gov. To learn more, read the HIVinfo fact sheet on HIV and AIDS Clinical Trials.

This fact sheet is based on information from the following sources:

Provided in collaboration with NIH's Office of AIDS Research.

¿Qué es una vacuna terapéutica contra el VIH?

 hivinfo.nih.gov/es/understanding-hiv/fact-sheets/que-es-una-vacuna-terapeutica-contr-el-vih

Última revisión: Agosto 4, 2021

Puntos importantes

- El propósito de una vacuna terapéutica contra el VIH es mejorar la respuesta inmunitaria del cuerpo a ese virus en una persona seropositiva.
- En el momento no hay vacunas terapéuticas contra el VIH aprobadas por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (U.S. Food and Drug Administration [FDA]), pero hay investigaciones en curso. Usted debe estar inscrito en un ensayo clínico para recibir una vacuna preventiva contra el VIH.
- Los investigadores están explorando las vacunas terapéuticas contra el VIH para desacelerar la evolución de la infección por el VIH y para eliminar la necesidad de un tratamiento antirretroviral (TAR) manteniendo al mismo tiempo concentraciones indetectables del VIH.

El propósito de una vacuna terapéutica contra el VIH es mejorar la respuesta inmunitaria del cuerpo a ese virus en una persona seropositiva.

Los investigadores están desarrollando y probando vacunas terapéuticas contra el VIH para desacelerar la evolución de la infección por el VIH a síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), y tratar a las persona con estas vacunas podría lograr idealmente concentraciones indetectables del virus sin necesidad de tratamiento antirretroviral (TAR) regular. (El TAR es el tratamiento recomendado para la infección por el VIH e involucra el uso de una combinación de diferentes medicamentos antirretrovirales para evitar que el VIH se multiplique. Actualmente, una persona con el VIH debe seguir con el TAR para mantener concentraciones indetectables del VIH.)

Una vacuna terapéutica contra el VIH también podría reducir la probabilidad de que una persona pueda transmitir el VIH a otros.

¿Hay vacunas terapéuticas contra el VIH aprobadas por la FDA?

Hasta el momento no hay vacunas terapéuticas contra el VIH aprobadas por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (U.S. Food and Drug Administration [FDA]), pero hay investigaciones en curso. Usted debe estar inscrito en un ensayo clínico para recibir una vacuna preventiva contra el VIH.

¿En qué se diferencia la vacuna terapéutica contra el VIH de la vacuna preventiva contra el VIH?

Una vacuna preventiva contra el VIH se administra a personas seronegativas, con el fin de prevenir dicha infección en el futuro. La vacuna enseña al sistema inmunitario de la persona a reconocer y luchar eficazmente contra el VIH en caso que el virus entre a su cuerpo. Para más información, lea la hoja informativa de HIVinfo: [¿Qué es una vacuna preventiva contra el VIH?](#)

Una vacuna terapéutica contra el VIH se administra a personas seropositivas. El objetivo de esta clase de vacuna es reforzar la respuesta inmunitaria de una persona al VIH que ya está en su cuerpo.

¿Dónde puedo obtener más información sobre los ensayos clínicos que estudien las vacunas terapéuticas contra el VIH?

Hay una lista de estudios clínicos relacionados con las vacunas terapéuticas contra el VIH en los resúmenes de estudios en [ClinicalTrials.gov](#). Haga clic en el título de cualquier ensayo clínico de la lista para ver más información sobre el estudio.

Si está interesado en participar en un estudio de una vacuna, también puede comunicarse con el Centro de investigación de vacunas, de los Institutos Nacionales de la Salud llamando al 866-833-LIFE (5433) o enviando un correo electrónico a vaccines@nih.gov (disponible solamente en inglés).


La hoja informativa precedente se basa en la correspondiente [en inglés](#).


Véase también una colección de enlaces y recursos sobre el VIH en [HIV Source](#).


Proporcionado en colaboración con la Oficina de Investigación del SIDA de los NIH

HIV VACCINE MYTHS AND FACTS


 **Myth: HIV vaccines can give people HIV.**

 **Fact:** This statement is false: a person CANNOT get HIV from the study HIV vaccines because these study vaccines do not contain real HIV. Some vaccines, like those for typhoid or polio, may contain a weak form of the virus they are protecting against, but this is not the case for HIV vaccines. Scientists make HIV vaccines so that they look like the real virus, but they do not contain any HIV. Think of it like a photocopy: it might look similar, but it isn't the original. In the past 25 years more than 30,000 volunteers have taken part in HIV vaccine studies worldwide, and no one has been infected with HIV by any of the study vaccines tested because they do not contain HIV.

 **Myth: An HIV vaccine already exists.**


 **Fact:** This is also false. There is no licensed vaccine against HIV or AIDS, but scientists are getting closer than ever before to developing an effective vaccine against HIV. In 2009, a large-scale vaccine study conducted in Thailand (called RV144) showed that a vaccine combination could prevent about 32 percent of new infections. The HVTN is leading the effort to build on these results, and planning for several studies is underway.


 **Myth: Joining an HIV vaccine study is like being a guinea pig.**


 **Fact:** Unlike guinea pigs, people can say yes or no about joining a study. All study volunteers must go through a process called informed consent that ensures they understand all of the risks and benefits of being in a study, and those volunteers are reminded that they may leave a study at any time without losing any of their rights or benefits. The HVTN takes great care in making sure people understand the study fully before they decide whether or not to join. All HVTN studies follows U.S. federal regulations on research, as well as international ethical standards and any country-specific requirements for the countries where our research is conducted. For more information, visit our Ethics page at:


hvtn.org/en/science/hiv-vaccine-basics/ethics-hiv-vaccine-trials.html .


 **Myth: Western scientists are unfairly using people in developing countries to test HIV vaccines.**

 **Fact:** In order to find a vaccine that works in all kinds of people, it is necessary to test them in all kinds of people. This is especially true for groups of people that have been hardest hit by the HIV epidemic and who might benefit the most from a vaccine, such as those who live in sub-Saharan Africa. Protecting the well-being of study volunteers is the greatest responsibility in every study, and the HVTN works to make sure that studies follow the highest ethical standards and are done in collaboration with local scientists and researchers, and in consultation with local communities. Many studies are done in the US, Europe, and developing countries at the same time, and we follow the same procedures and international standards no matter where the study takes place.

 **Myth: A person must be HIV-positive (infected) to be in an HIV vaccine study.**

 **Fact:** This is false. The vaccines being tested by the HVTN are preventive vaccines. They must be tested on volunteers who are not infected with HIV, because our goal is to keep people that way. There are other research groups that are conducting studies of therapeutic vaccines that might be used in people who are already infected with HIV.


 **Myth: Vaccine researchers want to study participants to practice unsafe behaviors so they can see whether the vaccine really works.**


 **Fact:** This is absolutely false! The safety of study participants is the top priority of HIV vaccine researchers and the staff at our study sites. Trained counselors work with study participants to help them develop an individual plan on how to reduce their risks for HIV infection. Participants also are given supplies such as condoms and lubricant as well as instructions on how to use them properly. We also provide information about new HIV prevention tools that are proven effective, such as PrEP and medical male circumcision, and how participants can access these tools. HIV efficacy


continued on back...





trials enroll thousands of participants over several years, and even with the best risk reduction efforts some participants will still become infected. Changing human behavior is never easy; if it were, we would not have problems with obesity or lung disease due to smoking. One of the reasons a preventive HIV vaccine is so necessary is because its effectiveness is not so dependent on people's behavior.


 **Myth: Since pills can prevent HIV infection (known as pre-exposure prophylaxis or PrEP), an HIV vaccine is no longer necessary.**

 **Fact:** HIV-negative people who are at risk can take antiretroviral medication daily to lower their chances of becoming infected if they are exposed to the virus. The pill Truvada has been approved by the US Food and Drug Administration for use by people who are sexually active with multiple partners, for people who do not use condoms or do not use them all the time, and for people who have an HIV-positive partner or partners whose HIV status is unknown. PrEP is unlikely to be an option for everyone because the pills are expensive, may cause side effects, and may not be accessible. Remembering to take a pill every day is also challenging for some people. PrEP is an important new addition to the existing methods of HIV prevention, however, the most effective way to eliminate a disease is by using an effective vaccine. Vaccines are an effective, affordable and practical option. Until we have an effective vaccine, the HVTN supports the use of all available HIV prevention tools and encourages people to learn about their prevention options.


 **Myth: An HIV vaccine is unnecessary because AIDS is easily treated and controlled, just like diabetes.**


 **Fact:** While treatment for HIV infection and AIDS has dramatically improved over the last 30 years, it is no substitute for prevention. Current HIV medications are very expensive, and there are also many side effects. Sometimes people develop drug resistance and have to change the regimen of pills they take. Access to these drugs is not guaranteed, and some middle- and low-income countries do not have access to the same medicines that are available in the US and Europe. Additionally, the rate of new infections around the world is greater than our ability to get treatment to the people who need it.


 **Myth: The search for an HIV vaccine has been going on for a long time and it just isn't possible to find one that works.**

 **Fact:** The science of HIV-vaccine development is challenging, but scientific understanding continues to improve all the time. In just the past few years there have been promising results from the RV144 study in Thailand as well as exciting laboratory work, such as the discovery of new broadly neutralizing antibodies against HIV. HIV is a powerful opponent, but scientists are constantly learning from one another and using advanced technology to fight it. Science has come a long way in the 30 years since AIDS was discovered. In comparing preventive HIV vaccine work to other vaccine development, the time it has taken is not so surprising; it took 47 years to develop the polio vaccine!

 **Myth: Vaccines cause autism and just aren't safe.**

 **Fact:** This is false. Many studies have found this claim to be false. The British doctor who originally published the finding about vaccines and autism has since been found to have falsified his data, and was stripped of his license to practice medicine. There is no link between childhood vaccination and autism. It is true that vaccines often have side effects, but those are typically temporary (like a sore arm, low fever, muscle aches and pains) and go away after a day or two. The value of protection to vaccinated individuals and to the public has made vaccines one of the top public health measures in history, second only to having a clean water supply.

 **Myth: People who aren't at risk don't need an HIV vaccine.**

 **Fact:** A person may not be at risk for HIV today, but life can change and so can disease risk. A preventive HIV vaccine may also be important for one's children or other family members and friends. By being knowledgeable about preventive HIV vaccine research, a person can be part of the solution by educating their friends and family about the importance of research and debunking the myths that surround it. Even if a person is not at risk today, they can be part of the effort to find a vaccine that will hopefully save the lives of millions of people worldwide.

MITOS Y REALIDADES SOBRE LA VACUNA CONTRA EL VIH



HIV VACCINE
TRIALS NETWORK



Mito: Las vacunas contra el VIH pueden contagiar el VIH.



Realidad: Esta afirmación es falsa: una persona **NO PUEDE** contraer el VIH mediante las vacunas de estudio contra el VIH, porque estas vacunas no contienen el VIH real. Algunas vacunas, como aquellas para la tifoidea o la poliomielitis, pueden contener una forma debilitada del virus del cual nos estamos protegiendo, sin embargo este no es el caso de las vacunas contra el VIH. Los científicos elaboran las vacunas contra el VIH de modo que se parezcan al virus real, pero no contienen VIH en absoluto. Considérelo como si se tratase de una fotocopia: puede verse similar, pero no es la original. En los últimos 25 años, más de 30 000 voluntarios formaron parte de estudios a nivel mundial de la vacuna contra el VIH y ninguno de ellos se infectó con VIH a través de ninguna de las vacunas de estudio evaluadas, ya que éstas no contienen VIH.



Mito: Ya existe una vacuna contra el VIH.



Realidad: Esto es falso. No existe una vacuna autorizada contra el VIH o el SIDA, sin embargo los científicos están cada vez más cerca de desarrollar una vacuna efectiva contra el VIH. En 2009, un estudio a gran escala de la vacuna llevado a cabo en Tailandia (llamado RV144) demostró que una combinación de la vacuna podría prevenir cerca de 32 por ciento de nuevas infecciones. El HVTN está dirigiendo sus esfuerzos a avanzar sobre la base de estos resultados y; de la misma manera, está en curso la planificación de diferentes estudios.



Mito: Formar parte de un estudio para la vacuna contra el VIH es como ser conejillo de indias.



Realidad: A diferencia de los conejillos de indias, las personas pueden aceptar o rechazar formar parte de un estudio. Todos los voluntarios del estudio deben pasar por un proceso llamado Consentimiento informado, en donde se garantiza que los voluntarios comprenden todos los riesgos y beneficios que implica formar parte de un estudio, y a todos se les recuerda que pueden abandonar el estudio en cualquier momento sin perder ninguno de sus derechos o beneficios. El HVTN presta mucho cuidado en asegurarse de que las personas comprendan el estudio en su totalidad antes de que decidan formar parte de él o no. Todos los estudios de HVTN cumplen las normativas federales sobre investigaciones de los Estados Unidos, así como los estándares éticos internacionales y todos los requisitos específicos de cualquier país para los países en donde se llevan a cabo nuestras investigaciones. Para obtener más información, visite nuestra página de Ética en: hvtn.org/en/science/hiv-vaccine-basics/ethics-hiv-vaccine-trials.html.



Mito: Los científicos occidentales están utilizando injustamente a personas en países en desarrollo para probar las vacunas contra el VIH.



Realidad: Con el fin de encontrar una vacuna que funcione en todo tipo de personas, es necesario probarlas en todo tipo de personas. Esto es particularmente cierto para los grupos de personas quienes han sido afectadas de la manera más dura con la epidemia del VIH y quienes se beneficiarían más de la vacuna, como por ejemplo, aquellas personas que viven en el África subsahariana. Proteger el bienestar de los voluntarios es la mayor responsabilidad en cada estudio; por ello, el HVTN trabaja para asegurarse de que los estudios cumplan los más altos estándares de ética y que se realicen en colaboración con los científicos e investigadores locales y en diálogo con las comunidades locales. Muchos estudios se llevan a cabo simultáneamente en los Estados Unidos, Europa y en países en desarrollo, y en todos ellos seguimos los mismos procedimientos y estándares internacionales sin importar el lugar en donde se desarrolla el estudio.



Mito: Una persona debe ser VIH positivo (infectada) para formar parte de un estudio de la vacuna contra el VIH.



Realidad: Esto es falso. Las vacunas que HVTN evalúa son vacunas preventivas. Deben ser probadas en voluntarios que no hayan sido infectados con VIH, ya que nuestro objetivo es que se mantengan de la misma manera. Existen otros grupos de investigación que dirigen estudios con vacunas terapéuticas que pueden ser utilizadas en personas que ya han sido infectadas con VIH.



Mito: Los investigadores de la vacuna desean hacer sus estudios con participantes que practican conductas peligrosas, de modo que puedan observar si la vacuna realmente funciona.



Realidad: ¡Esto es absolutamente falso! La seguridad de los participantes del estudio es la máxima prioridad de los investigadores de la vacuna contra el VIH y del personal en nuestros centros de estudio. Contamos con consejeros capacitados que trabajan con los participantes del estudio para ayudarlos a desarrollar un plan individual sobre cómo reducir los riesgos de contraer VIH. Asimismo, se proporciona a los participantes artículos como condones y lubricantes, a la vez que se les instruye sobre cómo utilizarlos adecuadamente. También brindamos información sobre las nuevas herramientas de prevención de VIH cuya efectividad ha sido comprobada, tales como profilaxis preexposición (PrEP, por sus siglas en inglés) y circuncisión médica

continued on back...

masculina, y sobre cómo los participantes pueden acceder a estas herramientas. Los ensayos de eficacia de la vacuna contra el VIH enrolan a miles de participantes con el paso de los años e incluso con los mayores esfuerzos para reducir los riesgos, algunos participantes aún así pueden quedar infectados. Cambiar el comportamiento humano nunca es fácil; si lo fuese, no tendríamos problemas con la obesidad ni enfermedad pulmonar a consecuencia de fumar. Una de las razones por la que es necesaria la vacuna preventiva contra el VIH es porque su efectividad no depende tanto del comportamiento de las personas.



Mito: Ya que existen píldoras que pueden prevenir la infección del VIH (conocidas como profilaxis preexposición o PrEP), ya no es necesario una vacuna contra el VIH.



Realidad: Las personas VIH negativas que están en riesgo pueden tomar medicamentos antirretrovirales diariamente para reducir sus posibilidades de ser infectados en caso de estar expuestos al virus. La píldora Truvada ha sido aprobada por la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos para ser usada en personas sexualmente activas con múltiples parejas, personas que no utilizan condones o que no los usan todo el tiempo y personas que tienen una o varias parejas VIH positivas, cuyo estado de VIH se desconoce. Es poco probable que la profilaxis preexposición sea una opción para todas las personas debido a que las pastillas son costosas, pueden causar efectos secundarios y pueden no ser accesibles. Además, es complicado para algunas personas recordar tomar una píldora todos los días. La profilaxis preexposición es un importante método nuevo entre los métodos existentes de prevención de VIH; sin embargo, la forma más efectiva de eliminar una enfermedad es utilizando una vacuna efectiva. Las vacunas son una opción práctica, efectiva y asequible. Hasta que tengamos una vacuna efectiva, el HVTN respalda el uso de todas las herramientas de prevención de VIH disponibles y exhorta a las personas a aprender sobre las opciones de prevención.



Mito: Una vacuna contra el VIH es innecesaria, porque el SIDA se puede tratar y controlar fácilmente, exactamente igual como la diabetes.



Realidad: A pesar de que el tratamiento para la infección del VIH y el SIDA ha mejorado considerablemente durante los últimos 30 años, este hecho no sustituye la prevención. Los medicamentos actuales contra el VIH son muy costosos y también existen muchos efectos secundarios. Algunas veces, las personas desarrollan una resistencia al fármaco y tienen que cambiar el régimen de las píldoras que toman. El acceso a estos fármacos no está garantizado y algunos países de medios y bajos recursos no tienen acceso a las mismas medicinas disponibles en los Estados Unidos y en Europa. Además, el índice de nuevas infecciones en el mundo es mayor que nuestra posibilidad para llevar tratamiento a las personas que lo necesitan.



Mito: Durante mucho tiempo se vienen realizando investigaciones para desarrollar una vacuna contra el VIH y simplemente no es posible encontrar una que funcione.



Realidad: La ciencia del desarrollo de la vacuna contra el VIH es compleja, pero el conocimiento científico sigue mejorando continuamente. En los últimos años se han producido resultados prometedores del estudio RV144 en Tailandia, así como trabajos de laboratorio interesantes, como por ejemplo el descubrimiento de nuevos anticuerpos ampliamente neutralizantes contra el VIH. El VIH es un poderoso oponente, pero los científicos continuamente aprenden unos de otros y utilizan tecnología avanzada para combatirlo. La ciencia ha recorrido un largo camino en los últimos 30 años desde que se descubrió el SIDA. Al comparar la investigación para la vacuna preventiva contra el VIH con las investigaciones para otras vacunas, el tiempo que ha tomado su desarrollo no es tan sorprendente. ¡El desarrollo de la vacuna de la poliomielitis tardó 47 años!



Mito: Las vacunas causan autismo y no son seguras.



Realidad: Esto es falso. Muchos estudios han llegado a la conclusión de que esta afirmación es falsa. Se descubrió que el médico británico que originalmente publicó sus investigaciones sobre las vacunas y el autismo había falsificado su información y se le despojó de su licencia para ejercer la medicina. No existe ninguna relación entre la vacunación infantil y el autismo. Es cierto que las vacunas a menudo tienen efectos secundarios, pero estos son por lo general temporales (como un brazo adormecido, fiebre leve, molestias y dolores musculares) que desaparecen después de un día o dos. El valor que tienen las vacunas para proteger a las personas y al público en general ha hecho que éstas sean una de las principales medidas de salud pública de la historia, seguida solamente de tener un suministro de agua potable.



Mito: Las personas que se encuentran en situación de riesgo no necesitan la vacuna contra el VIH.



Realidad: Es probable que una persona no esté en riesgo de contraer VIH ahora, pero la vida puede cambiar, al igual que el riesgo de la enfermedad. La vacuna preventiva contra el VIH también puede ser importante para los hijos u otros miembros de la familia y amigos. Estando informado sobre la investigación de la vacuna preventiva contra el VIH, una persona puede formar parte de la solución al educar a sus amigos y familiares sobre la importancia de la investigación y desacreditar los mitos que existen en torno a ella. Incluso si una persona no está en riesgo ahora, puede formar parte de los esfuerzos por encontrar una vacuna que, esperamos, salvará las vidas de millones de personas en todo el mundo.