

## Vacuna para el VIH.

GGA, Profesor jubilado de la FC-UNAM

6 de Septiembre de 2021.

# Contents

|   |          |
|---|----------|
| <b>I Parte I: El VIH se muestra, difícil de detener con una vacuna.</b> | <b>2</b> |
| <b>1 Interrupciones por Covid19.</b>                                    | <b>3</b> |
| 1.0.1 <b>REFERENCIAS.</b> . . . . .                                     | 5        |
| <b>A The First Appendix</b>   | <b>7</b> |

## Part I

**Parte I: El VIH se muestra,  
difícil de detener con una  
vacuna.**

# Chapter 1

## Interrupciones por Covid19.

La enfermedad *Covid19* está teniendo un *impacto catastrófico* en las *comunidades más vulnerables* de todo el mundo y amenaza *décadas de progreso* en la *lucha contra el VIH, la tuberculosis y la malaria*. El *Fondo Mundial* trabaja con *socios, países y comunidades* para luchar contra la *Covid19*, *adaptar los programas de VIH, tb y malaria* que *salvan vidas*, y *reforzar los frágiles sistemas de salud*. A través de nuestro *Mecanismo de Respuesta a la Covid19 (C19RM)*, el *Fondo Mundial* es ahora el *principal canal para proporcionar apoyo de subvenciones a los países de ingresos bajos y medios para pruebas, tratamientos (incluido el oxígeno medicinal), equipo de protección personal (EPP) y elementos críticos del fortalecimiento del sistema de salud de Covid19*.

La enfermedad *Covid19* ha tenido un *gran impacto negativo* en la *lucha contra el VIH*, especialmente en las *pruebas* y en la *prevención de servicios para personas clave y vulnerables* que *ya se vieron afectados* de manera *desproporcionada* por el *VIH*. La *Covid19* *interrumpió las cadenas de suministro, limitó el acceso a los productos de prevención como condones y lubricantes*; Los *suministros de los antirretroales también se estiraron*. Sobre todo la *Covid19* *aumentó las desigualdades que hacen a las personas más vulnerables al VIH*. Esa es la realidad señalada por la *ONU*: A *partir del 06 de septiembre de 2021*:

·El *apoyo del Fondo Mundial para combatir la Covid19: Total de fondos aprobados para apoyar la respuesta del Fondo Mundial a la Covid19: 2,940 millones USD*.

·*Países que recibieron apoyo del Fondo Mundial para Covid19: 105 países y 15 programas multinacionales Fondos C19RM 2021. Recaudados hasta la fecha: cerca de 3,700 millones USD*.

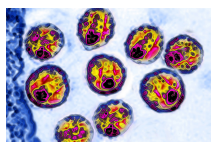
·*Objetivo de recaudación de fondos del C19RM 2021: 10 mil millones USD*.

·*En lo que se ha convertido en un resultado demasiado familiar y deprimente en la búsqueda de décadas de una vacuna eficaz contra el SIDA, otro candidato*

*a vacuna ha fracasado en un estudio a gran escala*



Una vacuna fabricada por Johnson & Johnson (J&J) no ofreció una protección convincente contra la infección por VIH en el ensayo, denominado Imbokodo, que comenzó en 2017 e involucró a 2600 mujeres en Sudáfrica y cuatro países vecinos. “Tenemos que volver a mirar fundamentalmente lo que estamos haciendo” (Glenda Gray - quien dirige el Consejo de Investigación Médica de Sudáfrica y supervisó el protocolo para el ensayo, que comparó la eficacia de la vacuna con un placebo)



El VIH.

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) ha demostrado una vez más que es difícil detenerlo con una vacuna. James Cavallini/Fuente científica.

Los resultados, anunciados hoy por J&J en un comunicado de prensa, se han encontrado 63 infecciones en el grupo placebo frente a 51 en los participantes que recibieron la vacuna, para una eficacia del 25.2%, demasiado baja para que la vacuna sea útil. (También hubo un amplio “intervalo de confianza” en ese resultado, y no alcanzó significación estadística). No surgieron preocupaciones de seguridad en el ensayo, que recibió apoyo tanto del Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas de los Estados Unidos (NIAID) como de la Fundación Bill y Melinda Gates.

Por otro lado Gray enfatiza que Imbokodo produjo datos más prometedores que los otros dos decepcionantes ensayos de eficacia de la vacuna contra el SIDA que ayudó a realizar. “Cada prueba fallida nos dice algo” (Gray) A diferencia de los demás, el estudio reveló destellos de eficacia, lo que podría revelar respuestas inmunes protectoras y permitir a los investigadores a “diseñar una mejor vacuna para el futuro”.

El director científico de J&J, Paul Stoffels, dice que a pesar del fracaso, continuará un segundo ensayo de eficacia de una vacuna similar en una población de estudio diferente. Ese juicio ‘Mosaico’, que se está llevando a cabo en las Américas y Europa y comenzó en 2019, involucra a 3800 personas transgénero y hombres que tienen relaciones sexuales con hombres. Stoffels señala que Mosaico está completamente inscrito y está evaluando la capacidad de una versión mejorada de la vacuna para proteger contra la transmisión a través de la vía

*rectal, en lugar de vaginal. Una vacuna contra el VIH, dice Stoffels, “es un gran obstáculo, y [estos resultados son] decepcionantes, pero también no nos damos por vencidos”.*

Tanto *Imbokodo* como *Mosaico* combinan un total de cuatro dosis de dos tomas diferentes. El primero utiliza la misma columna vertebral que el producto *Covid19* de *J&J*: el adenovirus 26, un “vector” inofensivo que, en este caso, transporta 4 genes del VIH a las células humanas. Los diferentes genes del VIH fueron diseñados para producir proteínas del VIH que provocan una respuesta inmune lo suficientemente amplia como para proteger contra una amplia gama de cepas de virus. La segunda inyección consiste en una versión genéticamente modificada de la proteína de superficie del VIH, aunque la proteína exacta difiere entre los dos estudios.

La Red de Ensayos de Vacunas contra el VIH del NIAID está patrocinando ambos estudios. Lawrence Corey - investigador de vacunas en el Centro de Investigación del Cáncer Fred Hutchinson que codirige esa red, señala que la estrategia de *J&J* se basó en gran medida en la activación de la producción de células T que podrían identificar y eliminar las células infectadas por el VIH. Otros grupos han adoptado un enfoque diferente, apostando por la producción de anticuerpos “neutralizantes” de alta calidad que pueden evitar que el virus incluso infecte las células. Corey afirma que si la estrategia de células T no logra ganar tracción en el futuro cercano, “realmente significa que todo el campo necesita cambiar a anticuerpos neutralizantes”.

Varios grupos de investigación han comenzado ensayos en humanos de vacunas diseñadas para estimular potentes anticuerpos neutralizantes contra el VIH, pero es probable que ninguno entre en ensayos de eficacia a gran escala aproximadamente durante 4 años (Corey) “Tenemos nuestro trabajo hecho para nosotros” (añade Corey) “Tal vez las vacunas COVID nos den una lección sobre cómo acelerar todo esto”.

### **1.0.1 REFERENCIAS.**

# Bibliography

- [1] The Global Fund. Results Report 2021.  
<https://www.theglobalfund.org/en/hivaids/>
- [2] *Jon Cohen*; **Failed HIV vaccine trial marks another setback for the field**;  
*August 31, 2021.*

# Appendix A

## The First Appendix

The appendix fragment is used only once. Subsequent appendices can be created using the Chapter Section/Body Tag.