

Prevención de sífilis: Desde los preservativos hasta la DoxyPEP

Adele Schwartz Benzaken, MD, PhD
Global Medical Director de Aids Healthcare
Foundation, AHF



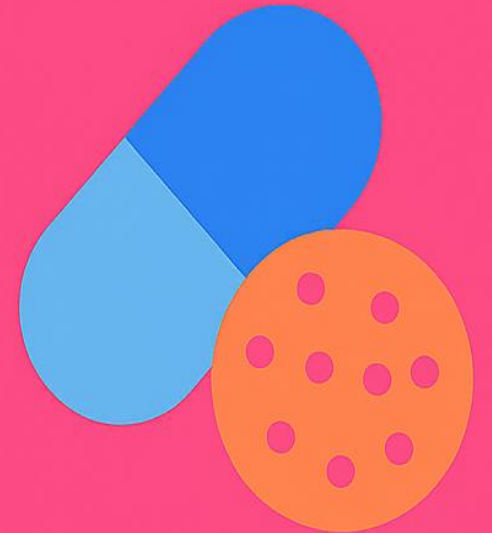
Simposio Regional
*Comunidad y ciencia unidas para la eliminación
de la epidemia de VIH en América Latina*

EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Salud Pública

¿De qué vamos a hablar?

- Epidemiología de la sífilis
- Retos de la prevención
- Condones
- DoxiPEP



Retratos de la historia de la sífilis

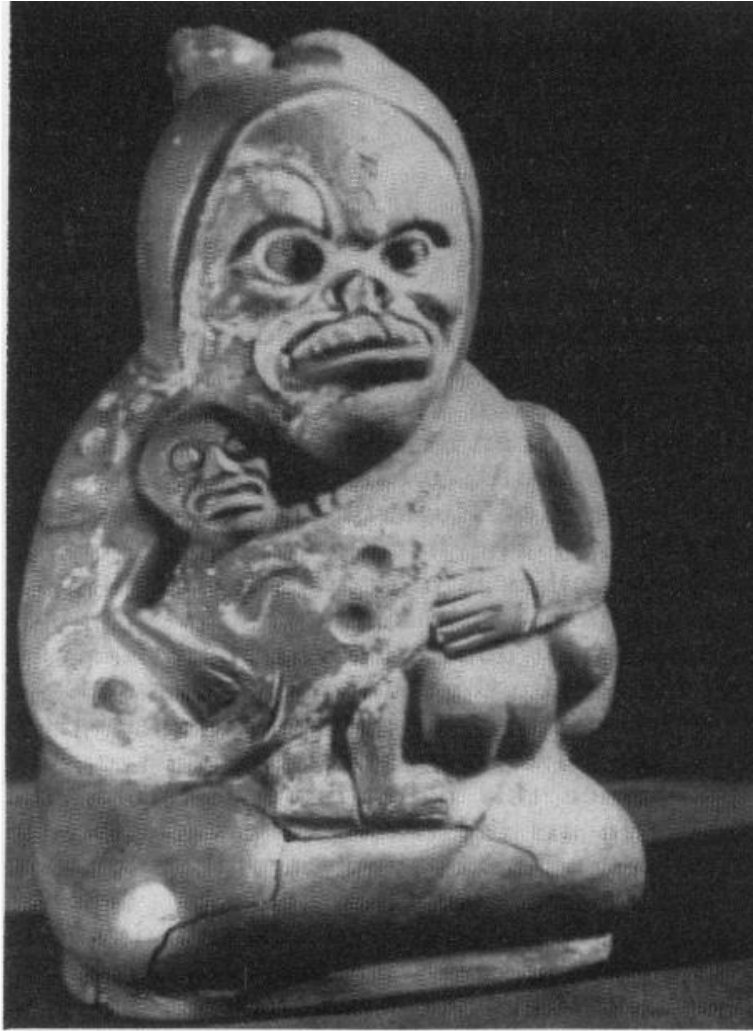


Figure 1 Syphilitic mother with child. Fourth century, Peru. Rose coloured ceramic 192 × 116 mm. Courtesy Musée de l'Homme, Paris.



Albrecht Dürer, gravura, 1496, mercenário com lesões sifilíticas.

A pesar de los esfuerzos...



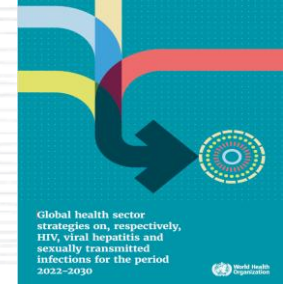
Figure 12 Bartholomaeus Steber. Cure of the Morbus Gallicus. Vienna 1498. Courtesy Wellcome Institute Library, London.

Genitourin Med 1990;66:33-40

Syphilis in art: an entertainment in four parts

R S Morton

Estrategia mundial para el VIH, el VIH y las ITS 2022-2030

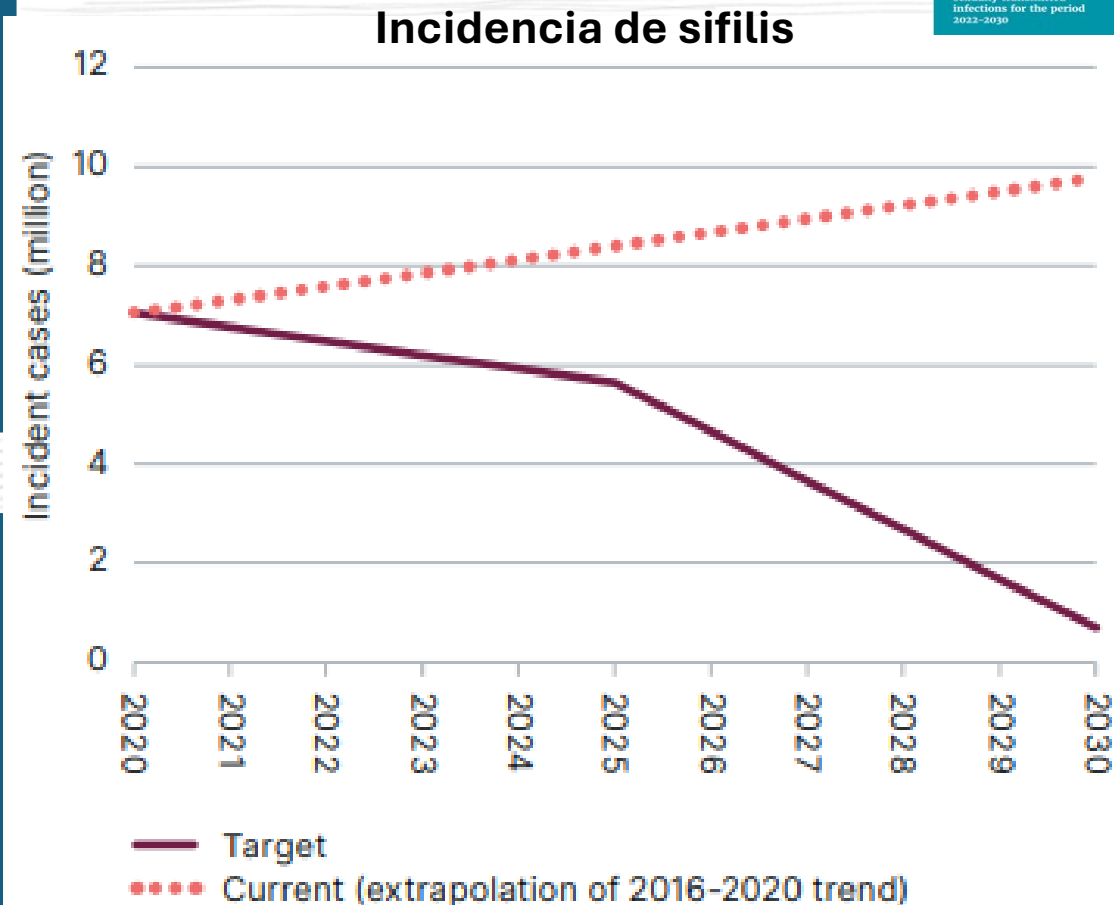


Objetivo: Eliminar las ITS como problema de salud pública.

Objetivos mundiales para 2030

Reducción del 90% en el número de casos de sífilis en personas de 15 a 49 años (en comparación con 2020)

Reducción de los casos de sífilis congénita a menos de 50 por cada 100.000 nacidos vivos.



Fonte: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/360348/9789240053779-eng.pdf?sequence=1>

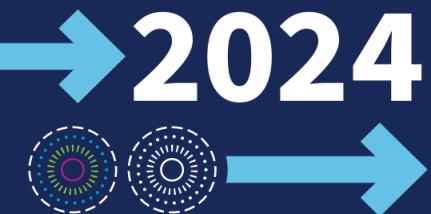


Table 3.2. Distribution of the number of deaths caused by HIV, viral hepatitis and STIs by cause of death, global, 2022 and 2023

Cause of death (year)	Estimate	Source
HIV (2023)	630 000 (500 000–820 000)	UNAIDS/WHO, 2024
Hepatitis B (2022)	1 100 000 (880 000–1.74 million)	Global Hepatitis Report, WHO, 2024
Hepatitis C (2022)	240 000 (200 000–290 000)	Global Hepatitis Report, WHO, 2024
Human Papillomavirus (HPV)-related cervical cancer (2022)	350 000	IARC, 2024
Syphilis ^a (2022)	220 000	WHO, 2024
Total	2.5 million	

^a This figure includes early fetal deaths, stillbirths, and perinatal deaths linked to maternal syphilis infection. It does not include syphilis related deaths in adults.

Tasa de incidencia estimada de sífilis (por 1000 personas) por región de la OMS, 2022 (15-49 años)

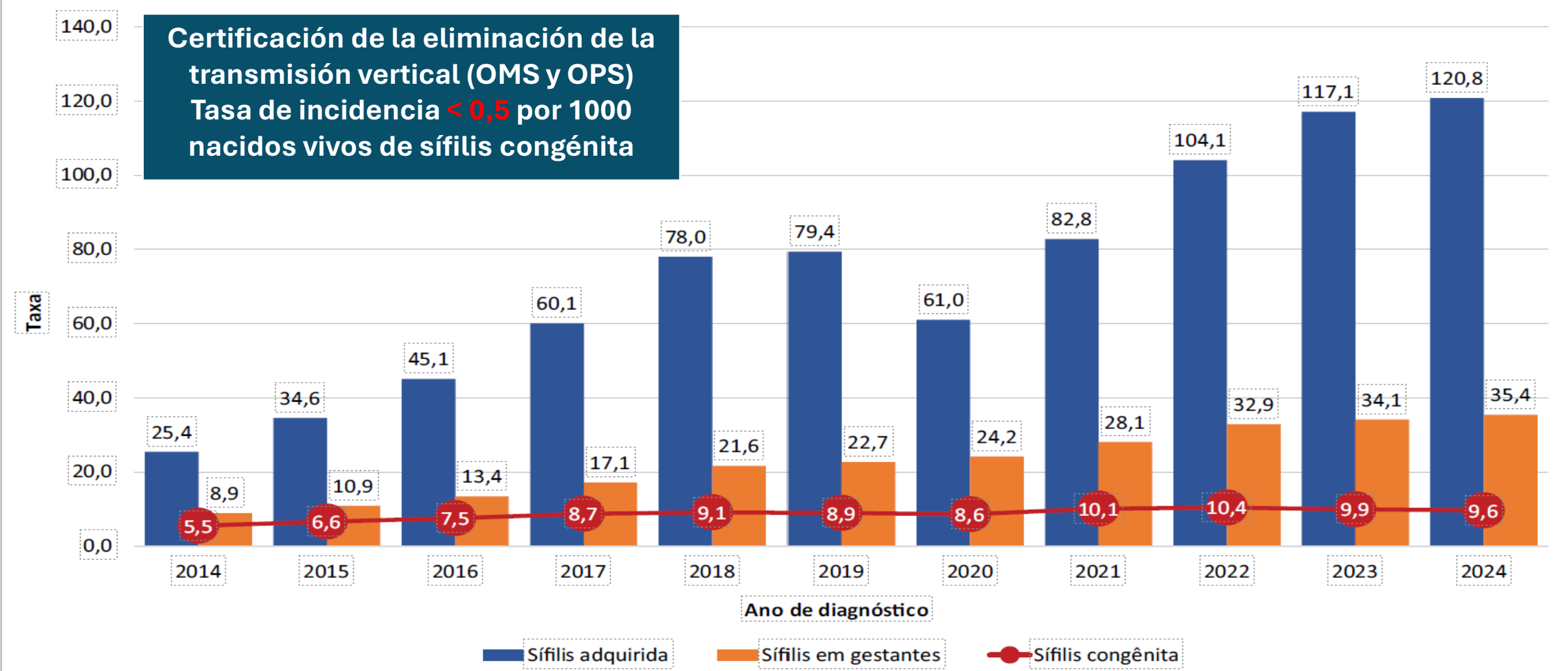
En 2022, en las Américas, hubo **3,4 millones de nuevas infecciones por sífilis**; de ellas, más del 90% se produjeron en América Latina y el Caribe (**3,1 millones**).

La región presenta la tasa de incidencia más alta a nivel global.

Fuente : Estimaciones realizadas por la OMS, 2024. Implementing the global health sector strategies on HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections, 2022–2030 Report on progress and gaps Second edition

Región OMS	Tasa de incidencia sífilis (por 1000) Hombres	Tasa de incidencia sífilis (por 1000) Mujeres
África (AFRO)	4.20	4.23
Américas (AMRO)	6.46	6.44
Mediterráneo Oriental (EMRO)	1.06	1.13
Europa (EURO)	0.20	0.20
Asia Sudoriental (SEARO)	0.40	0.40
Pacífico Occidental (WPRO)	1.32	1.32

Tasa de detección de sífilis adquirida (por 100.000 habitantes), tasa de detección de sífilis en mujeres embarazadas y tasa de incidencia de sífilis congénita (por 1.000 nacidos vivos), por año de diagnóstico. Brasil, 2014 a 2024.



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), atualizado em 30/06/2025; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), dados extraídos em agosto de 2025; Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (Sinasc), dados extraídos em agosto de 2025.

Sífilis prenatal y resultados adversos en el embarazo en mujeres con VIH que reciben TAR en Brasil: un estudio de base poblacional



Enero de 2015 a mayo de 2018: datos retrospectivos de corte nacional

2169 mujeres:

- 166 (**7,77 %** [IC del 95 %: 6,5-8,8 %]) **tenían sífilis prenatal**
- 151 (91 %) recibieron tratamiento documentado.

La **prevalencia de sífilis prenatal fue mayor entre:**

- Mujeres de raza negra/mestiza/indígena (13,7/7,7/8,3 % frente al 5,8 % en mujeres blancas)
- Más jóvenes (edad media de 25,9 años frente a 27,6 en la cohorte total)
- Consumo de crack/cocaína durante/antes del embarazo (20 %).

De las 1042 mujeres con datos de atención prenatal y cribado :

- 475 (46 %) recibieron atención prenatal inadecuada
- 301 (**29 %**) **recibieron las pruebas recomendadas para la detección de la sífilis durante el embarazo.**

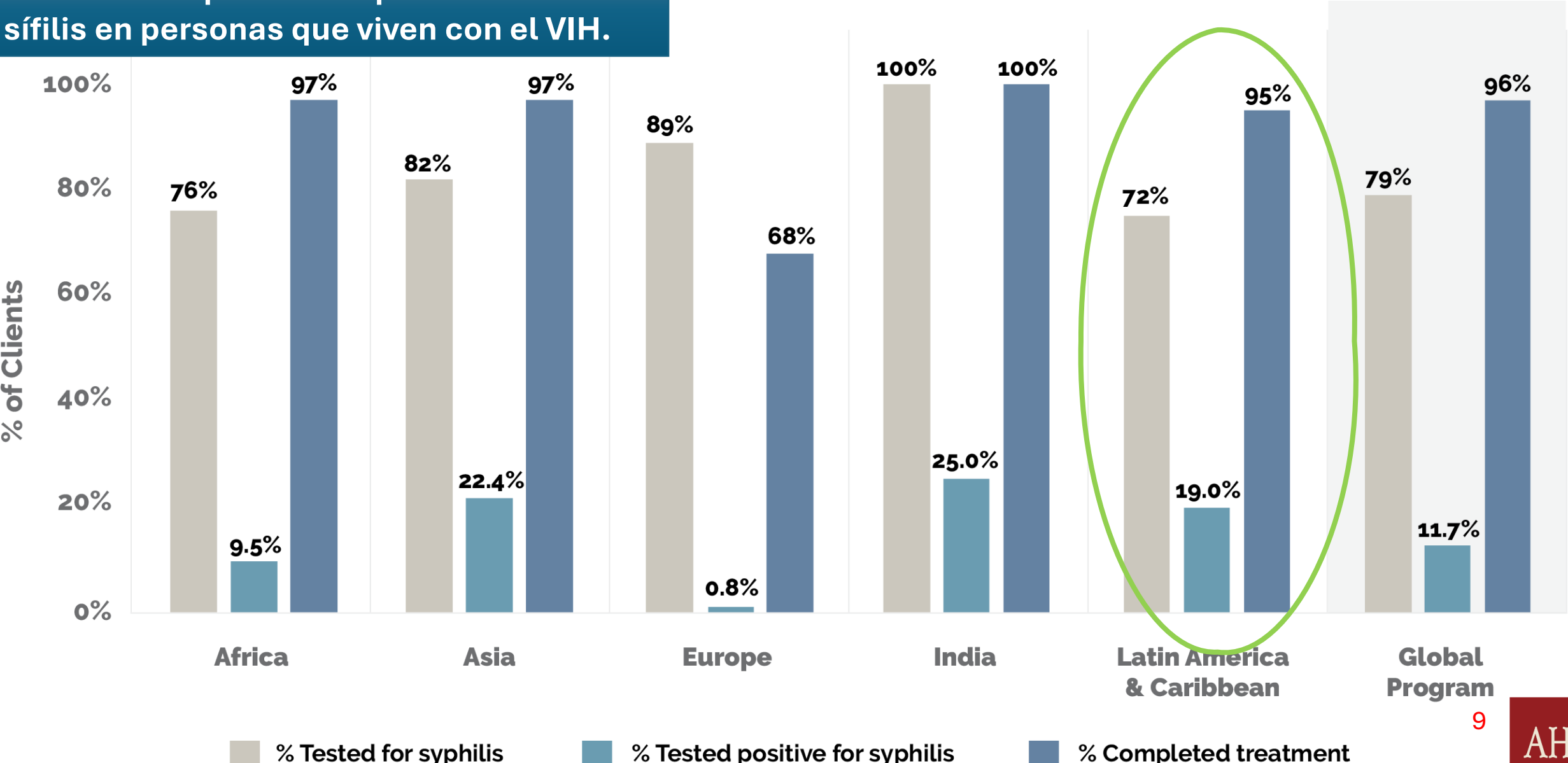
Articles

Prenatal syphilis and adverse pregnancy outcomes in women with HIV receiving ART in Brazil: a population-based study

Jessica L. Castilho ^a  , Fernanda F. Fonseca ^{b e}, Ahra Kim ^d, Emilia Jalil ^e, Shengxin Tu ^d, Andréa M.B. Beber ^c, Adele S. Benzaken ^b, Valdiléa G. Veloso ^e, Beatriz Grinsztejn ^e, Bryan E. Shepherd ^d, Angélica E.B. Miranda ^c,
National Cohort Study of Dolutegravir and Pregnancy Outcomes in Brazil

Proporción de clientes con VIH recién inscritos a los que se les realizó la prueba de sífilis, tasa de positividad y complitud del tratamiento, AHF/2024.

Se está incorporando la prueba anual de sífilis en personas que viven con el VIH.



¿Es suficiente la prevención combinada del VIH para las ITS incluyendo la sífilis?

¿¿Cómo integrar la sífilis y otras ITS en estrategias de prevención combinada, considerando que son epidemias en población general?



Expanding access to STI care with free of charge, convenient services in sexual health walk-in clinics

Vivian I Avelino-Silva , Alexander Goncalvez, Whitney Engeran, Laura Boudreau, Michael Weinstein and Adele Schwartz Benzaken

International Journal of STD & AIDS

2025, Vol. 36(7) 587–590

© The Author(s) 2025



Article reuse guidelines:

sagepub.com/journals-permissions

DOI: 10.1177/09564624251325310

journals.sagepub.com/home/std



- **Mayor énfasis en las estrategias de prevención biomédica del VIH para personas altamente vulnerables:**
 - Pruebas rutinarias de ITS
 - Tratamiento precoz
 - DoxiPEP
- **Los mensajes que promueven la prevención de las ITS para la población general fueron “relajadas”.**

¡El reto de la prevención!

Ninguna intervención preventiva por sí sola es suficiente para reducir las nuevas infecciones.

El mejor método es aquel que elige la persona y que satisface sus necesidades sexuales y de protección.

Debe reevaluarse en cada visita al proveedor de atención médica.



¡El reto de la prevención!

Además de la educación sexual & Acceso a la salud sexual y reproductiva

INTERVENCIONES BIOMÉDICAS:
CONDONES
DOXYPEP



HIV Prevention: From Crisis to Opportunity

Key findings from the 2023 Global
HIV Prevention Coalition scorecards



**Niveles altos del uso
del preservativo en
relaciones de riesgo en
los países con grandes
epidemias (Africa)
están moderando
la transmisión del VIH!**

Preservativos como primera línea de defensa para la sífilis

- Es una de las herramientas más **eficaces, accesibles y económicas para prevenir la sífilis**. Su promoción debe ser un componente central en cualquier estrategia de salud pública.
- **Evidencia:**
 - Estudio de modelado estimó que el uso constante del condón reduce la probabilidad de transmisión de la sífilis en aproximadamente un **95%**.
 - La **OMS** establece que los preservativos de látex, cuando se usan de manera sistemática y correcta, son **altamente efectivos** para prevenir la transmisión de la sífilis y otras ITS.
 - Los programas que promueven el acceso y la educación sobre el uso del condón han demostrado una **reducción del 30-50%** en la incidencia de sífilis en poblaciones de alto riesgo cuando se implementan de manera integral.
- **Limitaciones**
 - No protegen las áreas no cubiertas por el preservativo (ej: úlceras sifilíticas en pubis, área perianal).
 - La **calidad, caducidad y uso correcto/constante** interfieren en la eficacia.

Consideraciones- No sustituyen otras estrategias, pero son un **pilar fundamental** de la prevención combinada.

Table 3.1 (continued). Progress towards shared global targets across HIV, viral hepatitis and STIs

Indicator	2020 baseline ^a	Latest data available	2025 target	2030 target
Condom and lubricant use at last sex with a client or non-regular partner	Data not available	Data not available	90%	90%



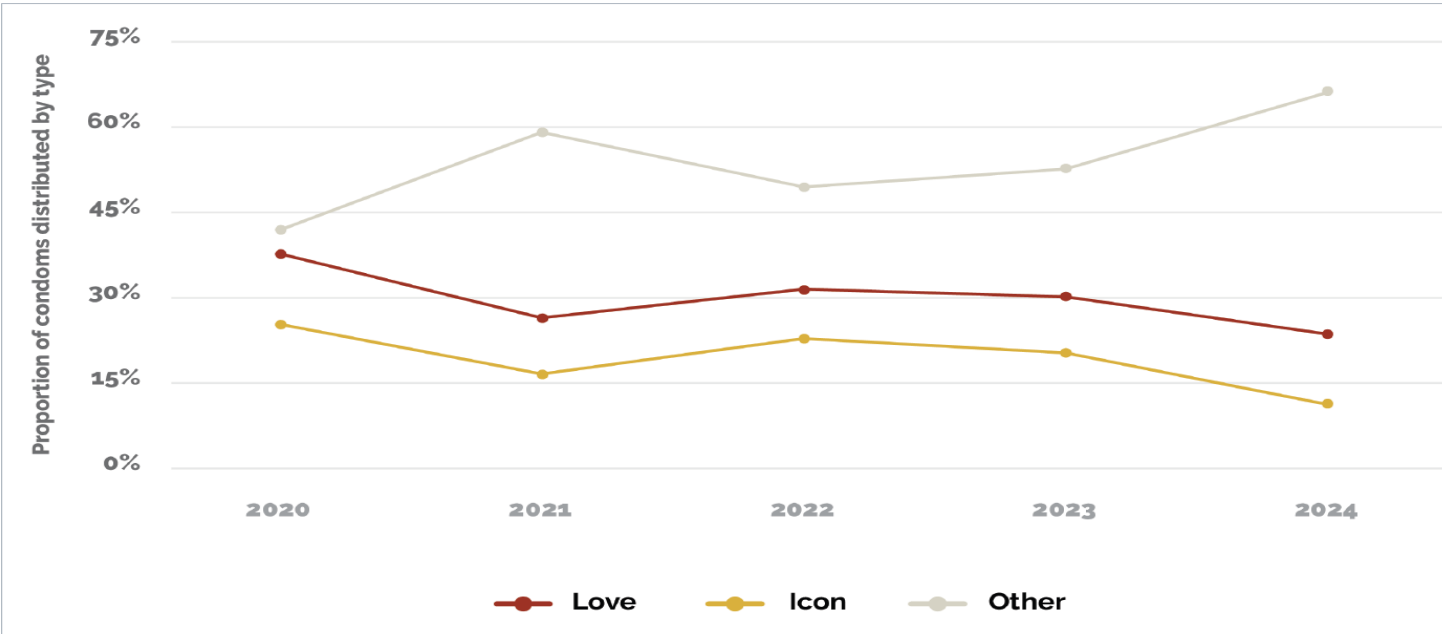
Condoms target

Distribución de condones en 48 países del programa global de AHF, 2024

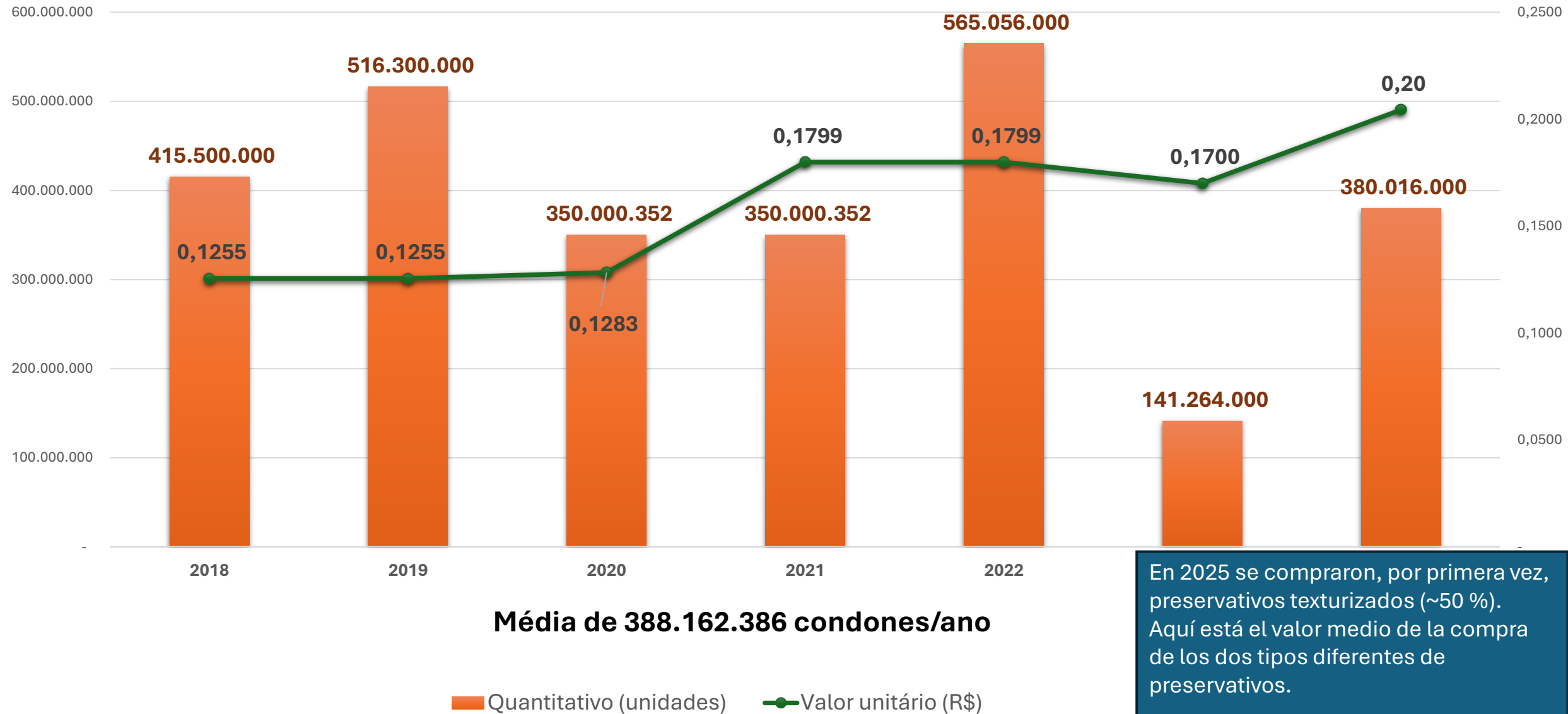
Figure 2.1.2: Global condom distribution by brand, 2024



Figure 2.1.4: Five Year Trend in Condom Distribution by brand, 2020-2024

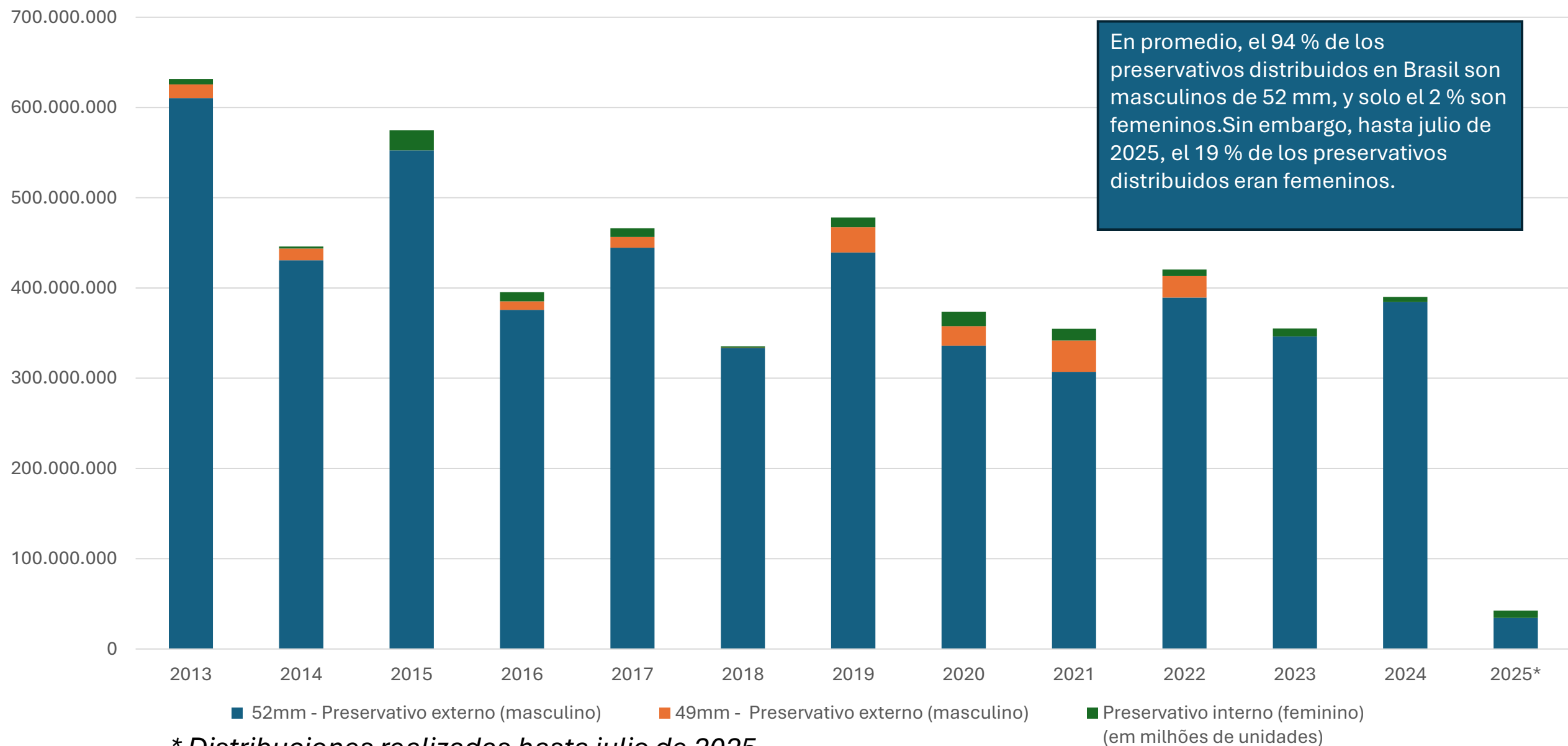


Total de compras de preservativos externos (masculinos) y valor unitario por preservativo, por año, Ministerio de Salud de Brasil, 2018 a 2025.



En 2025 se compraron, por primera vez, preservativos texturizados (~50 %). Aquí está el valor medio de la compra de los dos tipos diferentes de preservativos.

Total de preservativos externos de 52 e de 49 mm (masculinos) y femeninos distribuidos, por año, Ministerio de Salud de Brasil, 2013 a 2025.





Pouca Vergonha

Pouca vergonha

Brasil está em 14º entre países que mais usam camisinha. Veja ranking

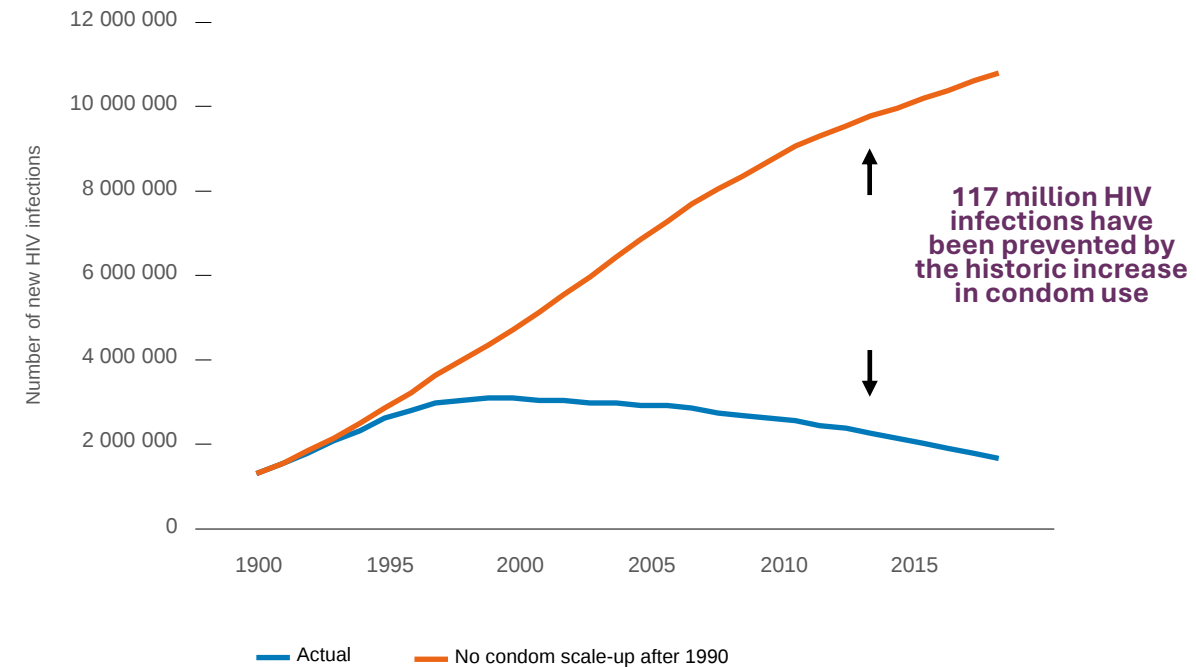
Os preservativos são o método mais eficaz de prevenção de infecções sexualmente transmissíveis

Durex Encuesta Global,
2024 en 36 países con
mas de 29,000
personas

- El primer país latinoamericano que aparece en la lista es Brasil, en el puesto 14º, con un 32 % de los encuestados que afirman comprar preservativos para sus relaciones sexuales. **Chile, en el puesto 18º, y Colombia, en el 20º, con un 25 %.**
- La encuesta de Durex reveló que las razones más comunes para no usar preservativo incluyen la **percepción de falta de sensibilidad**, citada por el 16 % de los encuestados, la **falta de espontaneidad** (14 %) y la **idea de que son un rompehielos** (13 %).

<https://www.metropoles.com/columnas/pouca-vergonha/brasil-esta-em-14o-entre-paises-que-mais-usam-camisinha-veja-ranking> <https://durex.co.uk/pages/global-sex-survey>

¡Tenemos que innovar nuestro enfoque sobre el uso del preservativo!



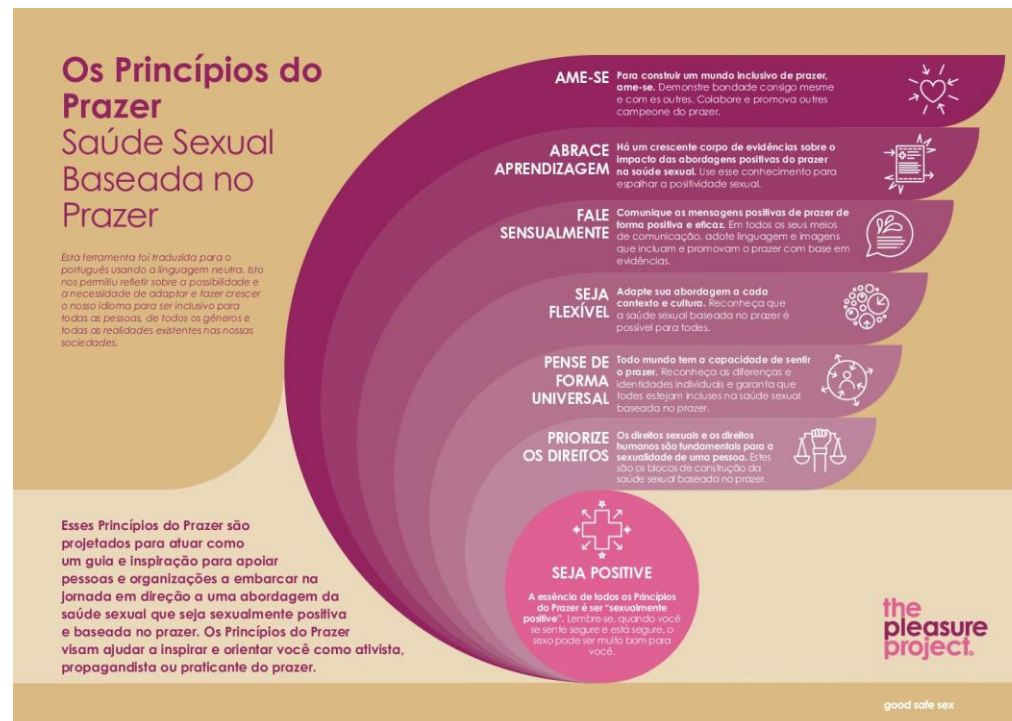
Fonte: Stover J, Teng Y. The impact of condom use on the HIV epidemic [version 1]. Gates Open Res. 2021;5:91. doi: 10.12688/gatesopenres.13278.1



Cultura sexo positiva

Sexo y placer

Thepleasureproject.org



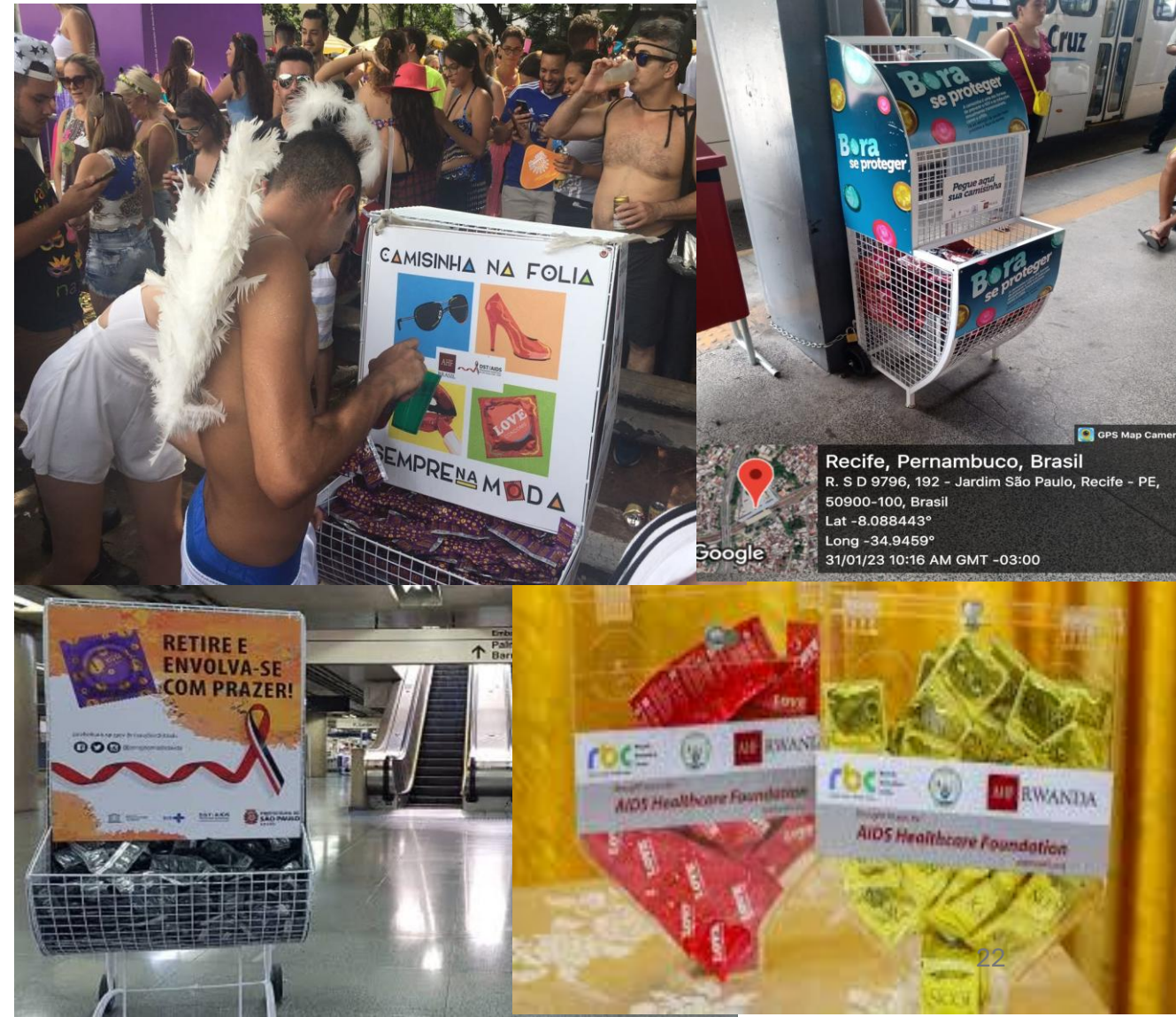
doi: 10.1371/journal.pone.0261034. PMID: 35148319; PMCID: PMC8836333.

Acceso a condones

¡¡La oferta no se traduce necesariamente en acceso y uso!

Eliminar barreras de acceso.

- No restringir las cantidades de preservativos distribuidos a las poblaciones clave por el servicio de salud.
- Jóvenes necesitan opciones de acceso a los preservativos que no les expongan al juicio de los adultos por ser sexualmente activos.
- La población necesita acceso a través de plataformas no sanitarias en los lugares que frecuentan, principalmente de encuentros sexuales.





Financiación adecuada

Necesitamos sexualizar los condones.

Evidencias de que la estrategia entre pares es fundamental para lograr resultados.

Los preservativos deben estar fácilmente disponibles adonde la gente los necesite incluso los servicios de salud integrado a la estrategia global de tratamiento y prevención del VIH/ITS y otros servicios de salud sexual y reproductiva (Ex. PrEP).



Innovación en la prevención de sífilis: DoxyPEP

Molina, J.-M. et al. (2018). Doxycycline for the Prevention of Sexually Transmitted Infections. *NEJM*. (Estudio francés inicial - IPERGAY).

- Estudio piloto que demostró su alta eficacia. Los resultados iniciales mostraron una reducción de aproximadamente el 70 % en los casos de clamidia y sífilis.

Luetkemeyer, A. F. et al. (2023). Postexposure Doxycycline to Prevent Bacterial Sexually Transmitted Infections. *NEJM*.

- Principal estudio realizado en EE. UU., que dio origen al término «DoxyPEP».
- Estudio aleatorio y controlado, realizado en San Francisco y Seattle, es la principal evidencia que respalda la directriz del CDC. Informó las reducciones de incidencia mencionadas: sífilis (~87 %), clamidia (~88 %) y gonorrea (~55 %).

Molina, J.-M. et al. (2023). Postexposure Doxycycline to Prevent Sexually Transmitted Infections in Men Who Have Sex With Men. *The Lancet HIV*.

- Subestudio del proyecto ANRS PREVENIR confirmó y consolidó los hallazgos del IPERGAY en una cohorte más amplia y diversa en Francia, reducciones de (73 %-79 % para la sífilis y 70 %-89 % para la clamidia).

CDC
(versión final publicada en junio de 2024)

- Documento oficial con las recomendaciones sobre la población objetivo, la dosis (200 mg en un plazo de 72 horas, idealmente 24 horas), el seguimiento trimestral y la reevaluación semestral, tal y como se describe en su texto.

Innovación en la prevención de sífilis: DoxyPEP

Poblaciones:

- HSH, Personas trans, Trabajadores sexuales y Personas con múltiples parejas sexuales
- **Que hayan tenido al menos una ITS bacteriana (sífilis, clamidia o gonorrea) en los últimos 12 meses.**
- Evidencia limitada para otros grupos.

Recomendaciones

- **200 mg de doxiciclina (dos comprimidos de 100 mg) tomados lo antes posible, en las 72 horas siguientes a haber mantenido relaciones sexuales sin protección (idealmente en las primeras 24 horas).**
- Consultas trimestrales para pruebas de ITS y VIH, y asesoramiento.
- Cada 6 meses, reevaluar la necesidad de continuar con DoxyPEP.

Preocupaciones:

- Resistencia antimicrobiana (especialmente en *S. aureus* y enterobacterias).
- Efectos secundarios gastrointestinales.
- No sustituye a otras medidas de prevención, como el uso de preservativos

What is Doxy-PEP?

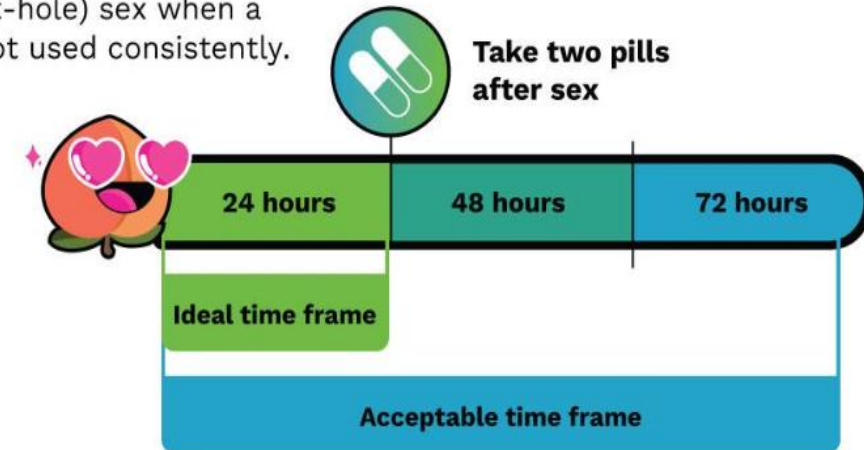
Doxycycline Post-Exposure Prophylaxis (doxy-PEP) means taking the antibiotic doxycycline after sex to prevent getting certain STIs.

Taking doxy-PEP lowers your chance of getting syphilis, gonorrhea and chlamydia by about two-thirds.

Doxy-PEP is currently recommended for men who have sex with men (MSM) and trans women who have sex with men.

How to Take Doxy-PEP

Doxy-PEP works best when taken within 24 hours of condomless sex (and no later than 72 hours). Condomless sex means oral, anal or vaginal (front-hole) sex when a condom is not used consistently.



Talk to your health care provider to see if doxy-PEP is right for you.

Potencial Aumento de la Resistencia Antimicrobiana con la DoxiPEP



1. *Neisseria gonorrhoeae* (Gonorrea)

- **Evidencia del Estudio DoxyPEP (EE. UU. - 2023):**
 - El análisis de muestras del estudio de Luetkemeyer et al. mostró que la proporción de muestras de gonorrea con el gen de resistencia *tet(M)* fue significativamente mayor en el grupo DoxyPEP (~18%) en comparación con el grupo de control (~7%).
 - **Interpretación:** Esto indica que la doxiciclina está ejerciendo una presión selectiva, favoreciendo a las cepas de gonorrea que ya son resistentes a ella. Sin embargo, la eficacia general contra la gonorrea aún fue de ~55%, lo que sugiere que muchas cepas siguen siendo susceptibles.
- **Evidencia de Vigilancia en San Francisco (EE. UU. - 2024):**
 - Estudio de vigilancia en curso en San Francisco, presentado en conferencias, reportó un **aumento en la prevalencia de gonorrea con genotipo de resistencia a la tetraciclina** (posiblemente vinculado a *tet(M)*) de ~8% en 2022 a ~20% en el segundo semestre de 2023.
 - **Contexto:** Esta es una de las primeras evidencias del "mundo real" que sugiere que el uso generalizado de la DoxiPEP (que comenzó a adoptarse en San Francisco tras conocerse los resultados del estudio) podría estar impulsando un rápido aumento de la resistencia en la comunidad. Estos datos son preliminares (presentados en conferencia) y aún no han sido publicados en una revista revisada por pares.

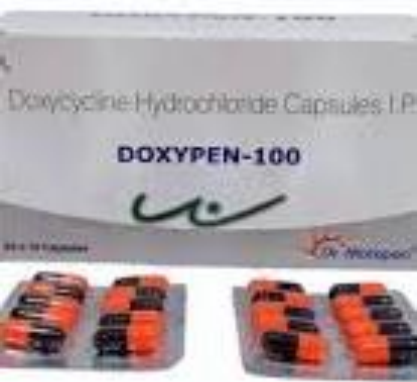
2. *Staphylococcus aureus*

Luetkemeyer et al. analizó muestras de hisopado nasal y rectal de los participantes. Encontraron un aumento significativo en la proporción de muestras de *S. aureus* resistentes a la tetraciclina en el grupo DoxyPEP en comparación con el control.

- La prevalencia de *S. aureus* resistente en la garganta y el recto fue aproximadamente **10% mayor** en el grupo DoxyPEP.
- **Interpretación: Esto demuestra claramente que la DoxiPEP altera el microbioma, seleccionando bacterias resistentes. La gran incógnita es si este aumento en la colonización por *S. aureus* resistente conducirá a un aumento de infecciones clínicas (como abscesos, foliculitis) que no respondan a la doxiciclina.**

3. *Chlamydia trachomatis*: Hasta la fecha, **no hay reportes de resistencia clínica significativa** de la clamidia a la doxiciclina. Sin embargo, los expertos advierten que la presión selectiva es nueva y sin precedentes, por lo que requiere un monitoreo continuo.

4. *Treponema pallidum* (Sífilis): La resistencia a tetraciclinas/macrólidos (como la azitromicina) ya está documentada. **No hay evidencia nueva de que la DoxiPEP esté causando resistencia de la sífilis a la doxiciclina**, pero la azitromicina es un ejemplo de cómo la presión selectiva puede conducir rápidamente a la resistencia.



Conclusión y Recomendaciones de los Organismos de Salud para DoxyPEP

Enfoque en la Población mas vulnerabilizada para maximizar el beneficio y minimizar el uso innecesario, que es un motor clave de la resistencia.

Vigilancia Continua: Todas las guías enfatizan la necesidad crítica de programas robustos de vigilancia de la resistencia para *N. gonorrhoeae*, *S. aureus* y *C. trachomatis*.

La DoxiPEP es una Herramienta Adicional: No sustituye a otras medidas de prevención, como el condón, ni a las testeos regulares. Su uso debe ir acompañado de consejería para evitar la "compensación de riesgo" (dejar de usar otras formas de protección).

Observaciones finales

- La sífilis requiere un abordaje combinado y adaptado a las poblaciones.
- Preservativos siguen siendo esenciales,
- Será que la DoxyPEP representa una herramienta prometedora?
- La integración de servicios y el enfoque centrado en la persona son claves.
- Llamado a la acción: políticas públicas basadas en evidencia, acceso equitativo y participación comunitaria.



No es posible pensar en el control de ninguna ITS sin un amplio debate sobre la **salud sexual y reproductiva**. Desde los hogares, las escuelas, hasta cualquier visita a un centro de salud..

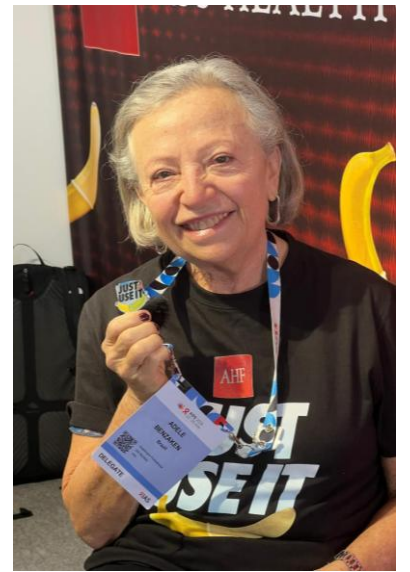
“El sexo es parte de la naturaleza humana, tenemos relaciones sexuales para tener hijos, tenemos relaciones sexuales para expresar nuestro amor y afecto, tenemos relaciones sexuales para sentir placer e intimidad.”

(Teodora Elvira Wi | TED x MonteCarlo 2017)

**¡El mejor sexo
con el menor
riesgo posible!**



OBRIGADA!
Fernanda Fonseca
Monica Alonso
Pamela Gaspar
MS de Brasil/DAHTI



adele.benzaken@ahf.org



Simposio Regional
Comunidad y ciencia unidas para la eliminación de la epidemia de VIH en América Latina



Ministerio de Salud Pública

Referencias

World Health Organization (WHO). (2024). *Implementing the global health sector strategies on HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections, 2022–2030*. ISBN 978-92-4-009492-5 (electronic version)

Holmes KK, Levine R, Weaver M. Effectiveness of condoms in preventing sexually transmitted infections. *Bull World Health Organ.* 2004 Jun;82(6):454–61. PMID: 15356939; PMCID: PMC2622864.

Smith B, Mann C, Jones C, Miller N, Longfield K, Gesuale S. Challenges and recommendations for reaching “Fast-Track” targets for condom use. Columbia (SC): Mann Global Health; 2018
<https://hivpreventioncoalition.unaids.org/sites/default/files/attachments/MGH-Rpt-1-Challenges-and-recommendations-in-reaching-condom-use-targets.pdf>

Jones C, Miller N, Mann C, Smith B, Gesuale S. Donor funding landscape for condom programming. Columbia (SC): Mann Global Health; 2018 <https://hivpreventioncoalition.unaids.org/resource/donortrends-condom-landscape-analysis>

Zaneva M, Philpott A, Singh A, Larsson G, Gonsalves L. What is the added value of incorporating pleasure in sexual health interventions? A systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2022 Feb 11;17(2):e0261034. doi: 10.1371/journal.pone.0261034. PMID: 35148319; PMCID: PMC8836333.

Molina, J.-M. et al. (2018). Doxycycline for the Prevention of Sexually Transmitted Infections. *NEJM*. (Estudo Francês inicial - IPERGAY).

Molina, J.-M. et al. (2023). Postexposure Doxycycline to Prevent Sexually Transmitted Infections in Men Who Have Sex With Men. *The Lancet HIV*. (Confirmação dos dados franceses - ANRS PREVENIR).

Luetkemeyer, A. F. et al. (2023). Postexposure Doxycycline to Prevent Bacterial Sexually Transmitted Infections. *NEJM*. (Estudo Norte-Americano - DoxyPEP).

Centers for Disease Control and Prevention (2024). Doxycycline Postexposure Prophylaxis for Prevention of Sexually Transmitted Infections. *MMWR*. (Diretriz Oficial do CDC).