

I = I

INDETECTABLE

=

INTRANSMISIBLE



Dr. Leonardo Chanqueo
Jefe Infectología & Microbiología
Hospital San Juan de Dios

Declaración de conflictos de interés

- **No represento a ninguna compañía farmacéutica**
- **No doy charlas ni acepto invitaciones a conferencias o cursos nacionales o internacionales financiados directamente por la industria farmacéutica**
- Miembro Directorio SOCHINF
- Miembro European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID)
- Miembro British HIV Association (BHIVA)



U=U

**UNDETECTABLE
=
UNTRANSMITTABLE**

A PERSON LIVING WITH HIV
WHO HAS AN UNDETECTABLE
VIRAL LOAD DOES NOT
TRANSMIT THE VIRUS TO THEIR
PARTNERS.

The International AIDS Society is proud to endorse the U=U consensus statement of the Prevention Access Campaign.

U=U

Undetectable = Untransmittable





U=U are the solution

Taking HIV medication daily suppresses the virus and means you can't pass it to others.

[#UequalsU](#)
DCTakesonHIV.com



INDETECTABLE
INTRANSMISIBLE



UNA PERSONA CON VIH EN TRATAMIENTO,
QUE TIENE CARGA VIRAL INDETECTABLE,
NO TRANSMITE EL VIRUS

ME VOLVÍ INTRANSMISIBLE

El medicamento contra el VIH
vuelve al virus indetectable.

Indetectable quiere decir
que no puede ser transmitido.

**No soy el VIH.
Solo soy yo.**

Manny



VIHhaCAMBIADO.org

“There should be no doubt that a person with sustained, undetectable levels of HIV in their blood cannot transmit HIV to their sexual partners.”

Professor Chloe Orkin, Chair, British HIV Association



“The Swiss statement” 2008

- La comisión nacional de SIDA de Suiza publica una declaración que dice **“una persona VIH (+) con tratamiento efectivo no transmite el VIH a su pareja mediante contacto sexual”**
- Esto ayudo a proteger a personas (+) quienes estaban siendo perseguidas por tener contacto sexual consensuado con parejas negativas

Les personnes séropositives ne souffrant d'aucune autre MST et suivant un traitement antirétroviral efficace ne transmettent pas le VIH par voie sexuelle

Pietro Vernazza^a,
Bernard Hirschel^b,
Enos Bernasconi^c,
Markus Flepp^d

Commission fédérale pour les problèmes liés au sida (CFS), Commission d'experts clinique et thérapie VIH et sida de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP)

- a Prof. Dr méd., président de la Commission fédérale pour les problèmes liés au sida (CFS) et responsable de la Division des maladies infectieuses et de l'hygiène hospitalière de l'Hôpital cantonal de St-Gall
- b Prof. Dr méd., membre de la Commission d'experts clinique et thérapie VIH et sida de l'OFSP et responsable de l'unité VIH-SIDA des Hôpitaux Universitaires de Genève
- c Dr méd., membre de la Commission d'experts clinique et thérapie VIH et sida de l'OFSP et responsable de la Division des maladies infectieuses de l'Ospedale Regionale Sede Civico à Lugano
- d Dr méd., président de la Commission d'experts clinique et thérapie VIH et sida de l'OFSP et praticien spécialiste des maladies infectieuses et de la médecine interne

Après avoir pris connaissance des faits scientifiques, à la demande de la Commission d'experts clinique et thérapie VIH et sida (CCT) de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) et après avoir longuement délibéré, la Commission fédérale pour les problèmes liés au sida (CFS) arrive à la conclusion suivante:

Une personne séropositive ne souffrant d'aucune autre MST et suivant un traitement antirétroviral (TAR) avec une virémie entièrement supprimée (condition désignée par «TAR efficace» ci-après) ne transmet pas le VIH par voie sexuelle, c'est-à-dire qu'elle ne transmet pas le virus par le biais de *contacts sexuels*.

Cette affirmation reste valable à condition que:

- la personne séropositive applique le traitement antirétroviral à la lettre et soit suivie par un médecin traitant;
- la charge virale (CV) se situe en dessous du seuil de détection depuis au moins six mois (autrement dit: la virémie doit être supprimée depuis au moins six mois);
- la personne séropositive ne soit atteinte d'aucune autre infection sexuellement transmissible (MST).

prouvent pas qu'un TAR efficace *empêche* toute infection au VIH (en effet, il n'est pas possible de prouver la non-survenance d'un événement certes improbable, mais théoriquement envisageable). Reste que du point de vue de la CFS et des organisations concernées, les informations disponibles à ce jour sont suffisantes pour justifier ce message. La situation est comparable à celle de 1986, lorsqu'il a été communiqué publiquement que le VIH ne se transmet pas par un baiser avec la langue. Si cette constatation n'a jamais pu être prouvée, plus de vingt années d'expérience du VIH ont néanmoins permis d'étayer sa forte plausibilité. Cependant, les faits et critères scientifiques soutenant l'affirmation selon laquelle les personnes séropositives ne souffrant d'aucune autre MST et suivant un traitement antirétroviral efficace ne transmettent pas le VIH par la voie sexuelle sont nettement plus favorables qu'en 1986. En conséquence, la CFS et les organisations concernées sont d'avis que les informations disponibles actuellement sont suffisantes pour justifier ce message.

Il s'agit ici d'évaluer le risque de transmission du virus lorsqu'une personne suivant un TAR efficace a des rapports sexuels non protégés.

Données épidémiologiques

Dans le cas de couples sérodifférents (une

Introduction

¿Cuál es la evidencia para Indetectable = Intransmisible?

- **HPTN 052:** los datos a los 5 años de seguimiento han demostrado la durabilidad del concepto
- **PARTNER 1 & 2**
- **Opposites Attract**
- **Partnes PrEP**
- **ANRS 12249**
- **HPTN 071 (PopART)**

Risk of HIV transmission through condomless sex in serodifferent gay couples with the HIV-positive partner taking suppressive antiretroviral therapy (PARTNER): final results of a multicentre, prospective, observational study

*Alison J Rodger, Valentina Cambiano, Tina Bruun, Pietro Vernazza, Simon Collins, Olaf Degen, Giulio Maria Corbelli, Vicente Estrada, Anna Maria Geretti, Apostolos Beloukas, Dorthe Raben, Pep Coll, Andrea Antinori, Nneka Nwokolo, Armin Rieger, Jan M Prins, Anders Blaxhult, Rainer Weber, Arne Van Eeden, Norbert H Brockmeyer, Amanda Clarke, Jorge del Romero Guerrero, Francois Raffi, Johannes R Bogner, Gilles Wandeler, Jan Gerstoft, Felix Gutiérrez, Kees Brinkman, Maria Kitchen, Lars Ostergaard, Agathe Leon, Matti Ristola, Heiko Jessen, Hans-Jürgen Stellbrink, Andrew N Phillips, Jens Lundgren, for the PARTNER Study Group**

Viral suppression and HIV transmission in serodiscordant male couples: an international, prospective, observational, cohort study

*Benjamin R Bavinton, Angie N Pinto, Nittaya Phanuphak, Beatriz Grinsztejn, Garrett P Prestage, Iryna B Zablotska-Manos, Fengyi Jin, Christopher K Fairley, Richard Moore, Norman Roth, Mark Bloch, Catherine Pell, Anna M McNulty, David Baker, Jennifer Hoy, Ban Kiem Tee, David J Templeton, David A Coopert, Sean Emery, Anthony Kelleher, Andrew E Grulich, for the Opposites Attract Study Group**

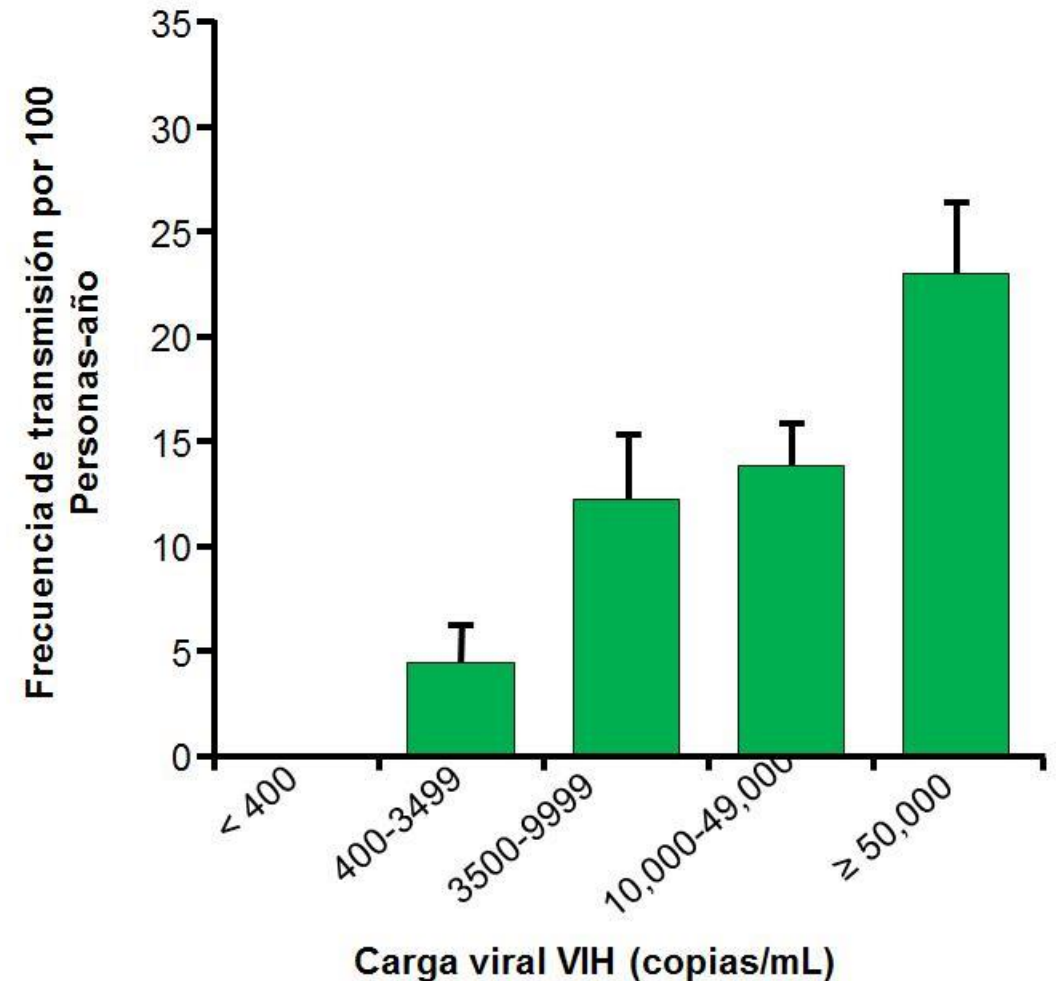
Summary

Background Evidence on viral load and HIV transmission risk in HIV-serodiscordant male homosexual couples is limited to one published study. We calculated transmission rates in couples reporting condomless anal intercourse (CLAI), when HIV-positive partners were virally suppressed, and daily pre-exposure prophylaxis (PrEP) was not used by HIV-negative partners.

VIRAL LOAD AND HETEROSEXUAL TRANSMISSION OF HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS TYPE 1

THOMAS C. QUINN, M.D., MARIA J. WAWER, M.D., NELSON SEWANKAMBO, M.B., DAVID SERWADDA, M.B.,

- La cantidad de virus del VIH en plasma (y secreciones genitales) es determinante en la transmisión del virus a una pareja sexual
- El inicio de TARV reduce los niveles de VIH en plasma y secreciones genitales



HPTN 052: TARV inmediata vs diferida en la prevención de parejas serodiscordantes

VIH (+), sexualmente activos,
parejas serodiscordantes



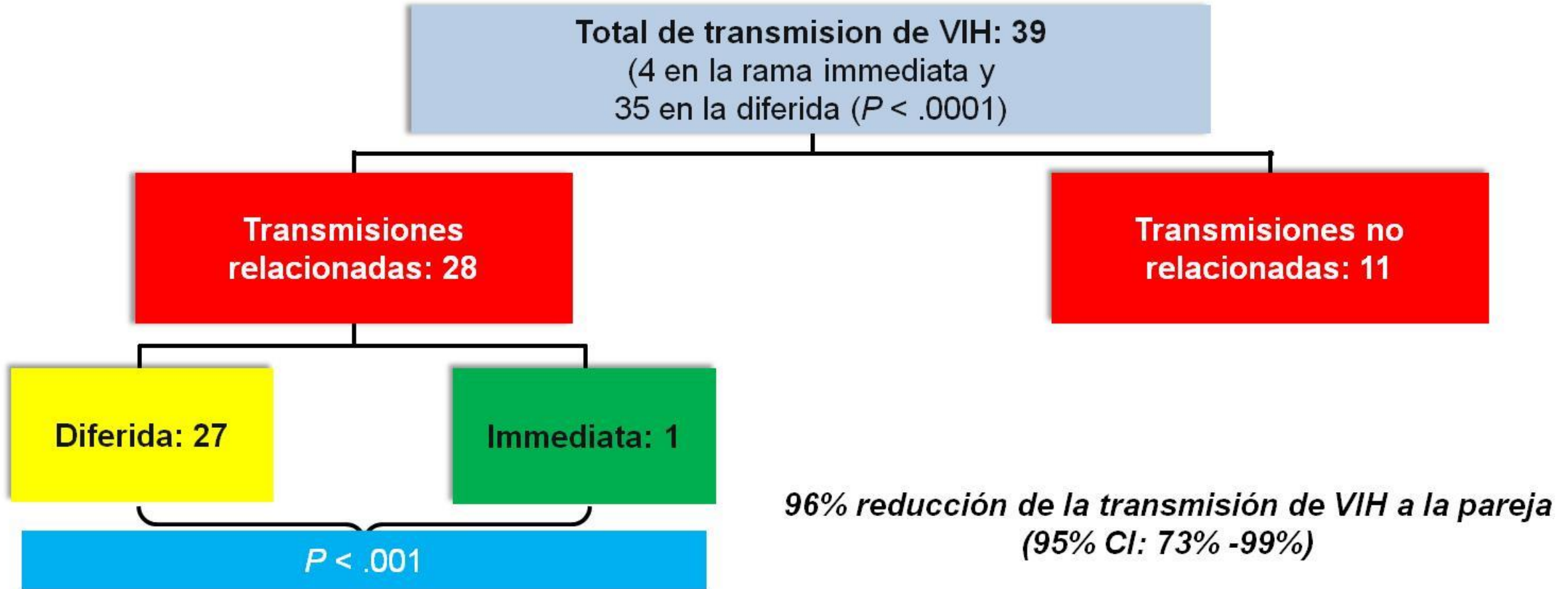
CD4 del (+): 350-550 cells/mm³
(N = 1763 parejas)

TARV Inmediata
Inicio TARV con CD4 350-550 cel/mm³
(n = 886 parejas)

TARV diferida
Inicio TARV con CD4 ≤ 250 cells/mm³
(n = 877 couples)

La parejas recibieron consejería en relación a reducir riesgo y uso de condón

HPTN 052: reducción de la transmisión en un 96% en parejas serodiscordantes



The NEW ENGLAND JOURNAL *of* MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

AUGUST 11, 2011

VOL. 365 NO. 6

Prevention of HIV-1 Infection with Early Antiretroviral Therapy

Myron S. Cohen, M.D., Ying Q. Chen, Ph.D., Marybeth McCauley, M.P.H., Theresa Gamble, Ph.D.,

CONCLUSIONS

The early initiation of antiretroviral therapy reduced rates of sexual transmission of HIV-1 and clinical events, indicating both personal and public health benefits from such therapy. (Funded by the National Institute of Allergy and Infectious Diseases and others; HPTN 052 ClinicalTrials.gov number, NCT00074581.)



14 European
countries

Terrence
HIGGINS
TRUST



1,166
couples



one HIV positive
and on treatment,
one HIV negative



58,000
acts of sex
without condoms

ZERO

HIV transmissions

PARTNER study group



Entre Septiembre 2010 y Julio 2017:

- 972 parejas gay fueron enrolladas
- 1593 pareja-año fueron seguidas por 2 años
- No uso de condón 76, 088 veces

- 37% de los hombres VIH (-) reportó sexo sin condón con otra pareja
- 15 nuevas infecciones no filogenéticamente relacionadas

Actos sexuales no protegidos



CERO

Contagios

Risk of HIV transmission through condomless sex in serodifferent gay couples with the HIV-positive partner taking suppressive antiretroviral therapy (PARTNER): final results of a multicentre, prospective, observational study



*Alison J Rodger, Valentina Cambiano, Tina Bruun, Pietro Vernazza, Simon Collins, Olaf Degen, Giulio Maria Corbelli, Vicente Estrada, Anna Maria Geretti, Apostolos Beloukas, Dorthe Raben, Pep Coll, Andrea Antinori, Nneka Nwokolo, Armin Rieger, Jan M Prins, Anders Blaxhult, Rainer Weber, Arne Van Eeden, Norbert H Brockmeyer, Amanda Clarke, Jorge del Romero Guerrero, Francois Raffi, Johannes R Bogner, Gilles Wandeler, Jan Gerstoft, Felix Gutiérrez, Kees Brinkman, Maria Kitchen, Lars Ostergaard, Agathe Leon, Matti Ristola, Heiko Jessen, Hans-Jürgen Stellbrink, Andrew N Phillips, Jens Lundgren, for the PARTNER Study Group**



Interpretation Our results provide a similar level of evidence on viral suppression and HIV transmission risk for gay men to that previously generated for heterosexual couples and suggest that the risk of HIV transmission in gay couples through condomless sex when HIV viral load is suppressed is effectively zero. Our findings support the message of the U=U (undetectable equals untransmittable) campaign, and the benefits of early testing and treatment for HIV.

Riesgo de transmisión según comportamiento sexual reportado por pareja sero (-)

The Lancet Published Online May 2, 2019

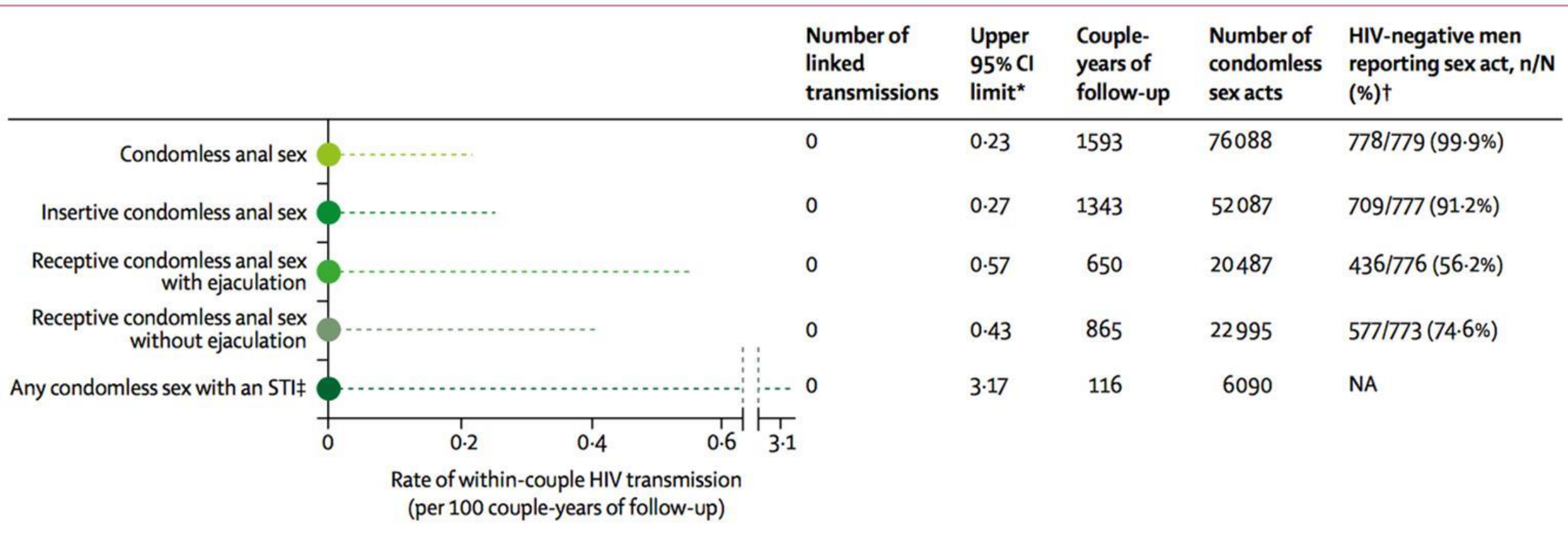
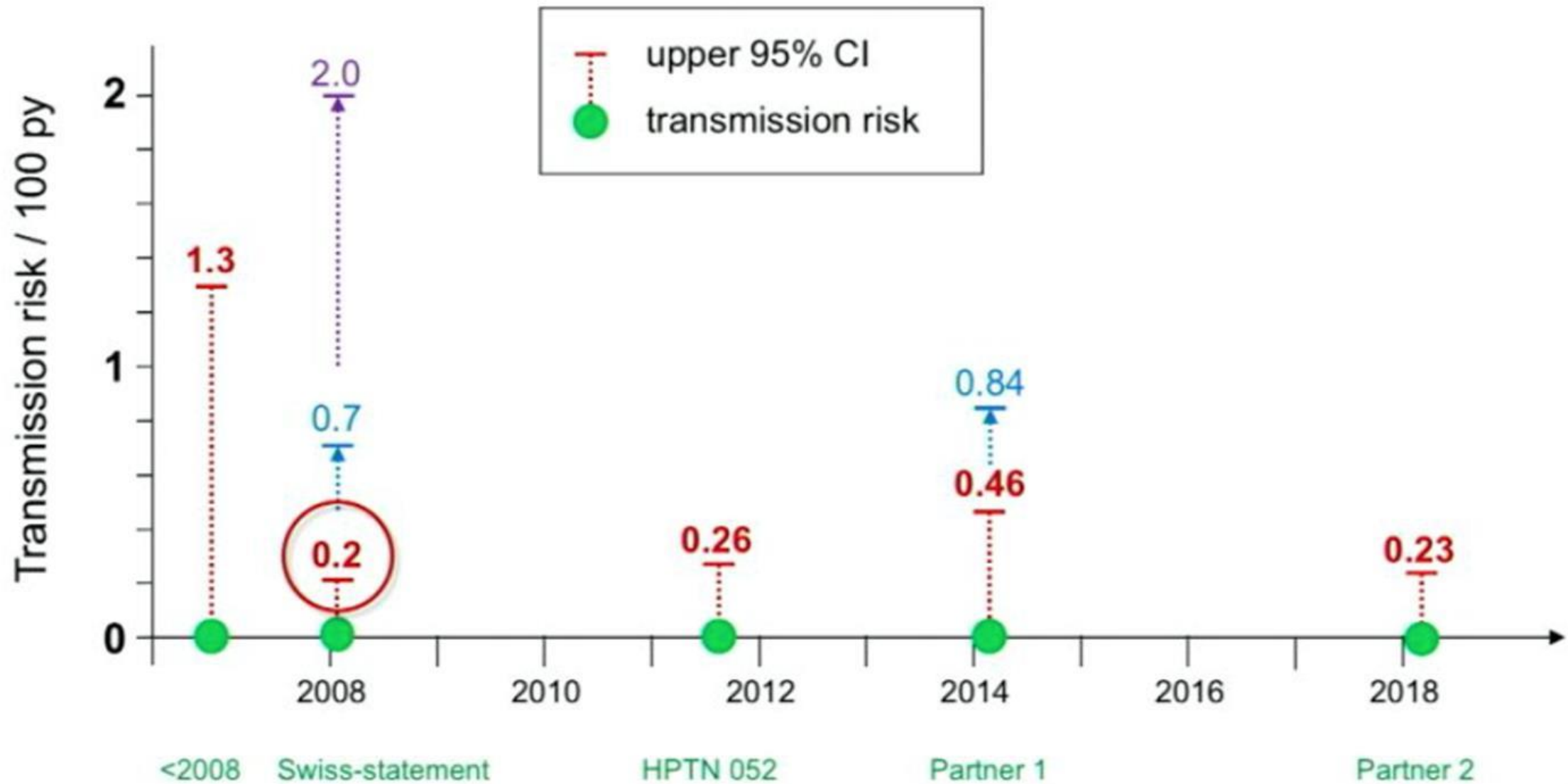


Figure 1: Rate of within-couple HIV transmission through condomless sex according to sexual behaviour reported by the HIV-negative partner
 STI=sexually transmitted infection. NA=not applicable. *Estimated using the exact Poisson method. †Numerator is the number of HIV-negative men within the eligible couples ever reporting that specific sexual act and denominator is the group-specific number of HIV-negative participants who contributed eligible couple-years of follow-up. ‡Refers to STIs (excluding HIV) self-reported by the HIV-negative partner.

Línea de tiempo que avala la evidencia de la “declaración Suiza”



March 4-7, 2019
Seattle, Washington

Summary

- So far: **not a single documented case** of transmission during cART
- Continued **absence of evidence** is evidence
- All prospective studies evaluating the risk found **zero risk!**
- Even if risk is not zero, it is **< 1:1000 PY**

THE STORY OF U=U: SCIENTIFIC UNDERPINNINGS

Pietro L. Vernazza
Cantonal Hospital St. Gallen
St. Gallen, Switzerland

UNDETECTABLE = UNTRANSMITTABLE

U=U refers to the concept that an individual with an undetectable HIV VL is **incapable** of transmitting their HIV infection to **sexual partners**¹



Sexual partners

Reduced VL also significantly **reduces risk of transmission** via other routes:



Unborn babies



Sharps/mucosal injuries

Undetectable VL in this context: **<200-400 c/ml**

Language Matters

Overly cautious attitudes have profound impacts. *The big erasers.*

- Don't Say: I believe in U=U but use a condom just in case.

Say: You might want to use a condom to prevent other STIs and unintended pregnancy, but condoms aren't clinically necessary to prevent HIV.

- Don't Say: You're only as good as your last viral load test.

Say: If you're taking your medication as prescribed and getting your labs done regularly, don't worry.

March 4-7, 2019
Seattle, Washington

Language Matters

"From a practical standpoint, *the risk is zero.*"
(Dr. Anthony Fauci, NIAID)



Be **clear** and **consistent** about risk.

Say:

Can't pass it on
Can't transmit
Effectively no risk
No risk
Zero risk
Prevents HIV
Eliminates onward transmission

VS.

Don't say:

Greatly reduces
Extremely unlikely
Nearly impossible
Almost no risk
Close to zero
Helps prevent
Makes it hard to transmit

Russia

Nepal

Australia

Mauritius

Greece

Kazakhstan

Guatemala

United States

France

Japan

Ivory Coast

Indonesia

Canada

Spain

Uganda

Norway

Moldova



Muchas gracias

leonardo.chanqueo@redsalud.gov.cl