

INFECCION POR EL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUMANA



MINISTERIO
DE SALUD



SECRETARÍA DE
INNOVACIÓN



Guillermo Antonio Burgos Rivas

Doctor en Medicina.

Especialista en Medicina Familiar.

UCSFE La Palma. Chalatenango.



MINISTERIO
DE SALUD



SECRETARÍA DE
INNOVACIÓN



Agenda

1. Descripción de la historia natural de la enfermedad.
2. Mecanismo de transmisión.
3. Manifestaciones de la infección por el VIH.



MINISTERIO
DE SALUD



SECRETARÍA DE
INNOVACIÓN

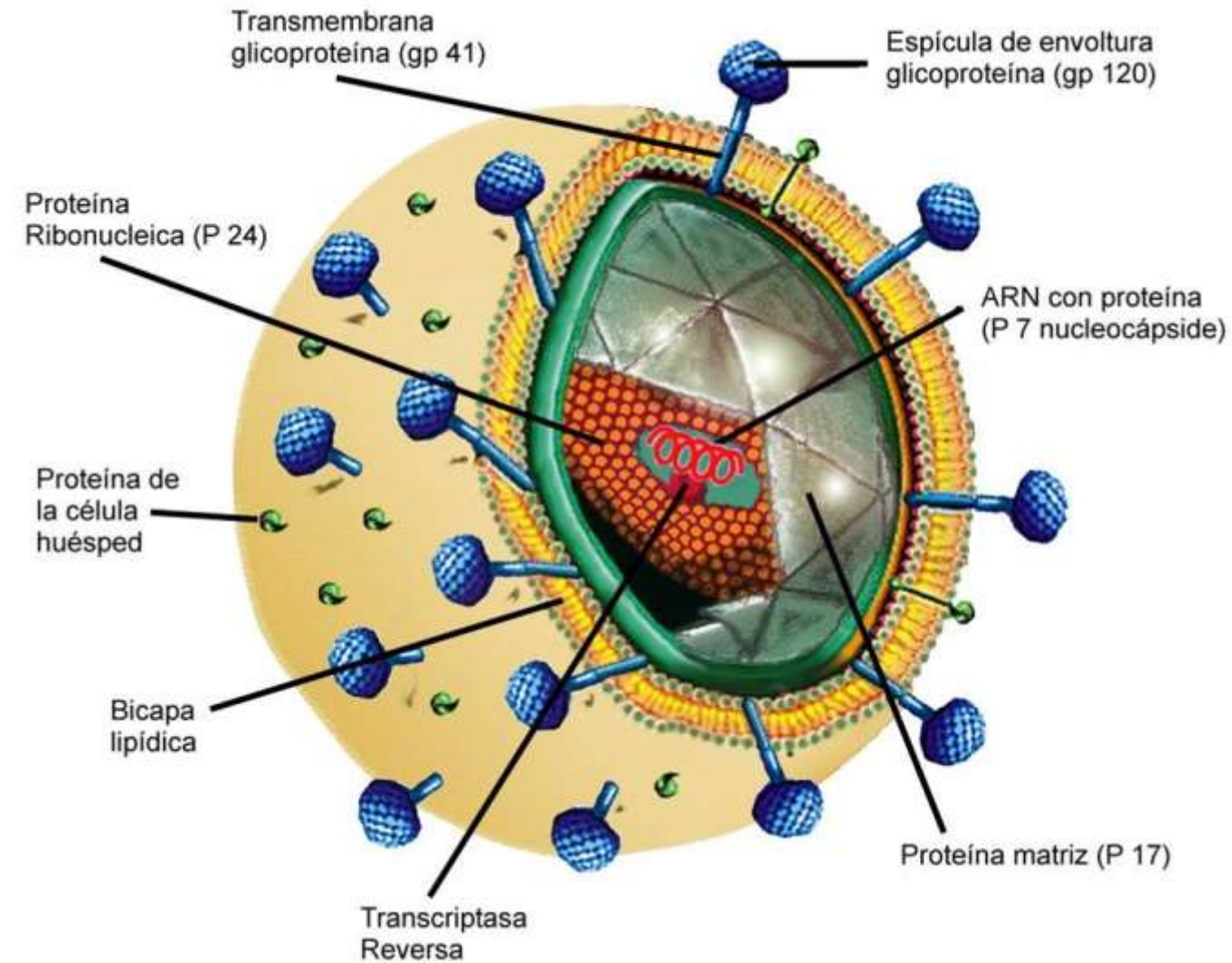


El virus de la inmunodeficiencia humana tipo 1 (VIH-1) es el agente productor del sida una enfermedad reconocida desde hace 30 años que ha alcanzado proporciones pandémicas.

Su origen se remonta a la transmisión a humanos de retrovirus que infectan a poblaciones de chimpancés en África central hace aproximadamente 100 años. Desde esta localización su expansión a todo el mundo ha sido espectacular principalmente en las últimas décadas.

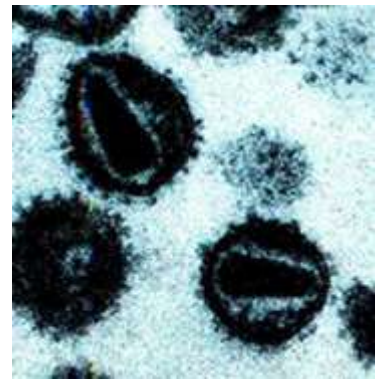
La intensa investigación realizada nos permite disponer de un tratamiento eficaz para controlar la replicación del virus y evitar la progresión de la enfermedad sin embargo no disponemos aún de una vacuna que impida la continua extensión de la pandemia.





El VIH pertenece a la familia de los *lentivirus* y se clasifica en dos tipos: VIH-1 y VIH-2. El VIH-1 es el causante de la pandemia mundial de sida mientras que el VIH-2, aunque también puede producir sida, se considera menos patogénico y menos transmisible. El VIH-2 se encuentra confinado principalmente a zonas del África occidental, aunque se han detectado algunos casos en Europa y EE.UU.

Hitos en la historia del VIH



- ✓ 1981: primera alerta
- ✓ 1983: descubrimiento del virus
- ✓ En enero de 1983, el equipo del Instituto Pasteur de París anunció el descubrimiento del (virus asociado a la linfadenopatía, LAV). Los investigadores creían que «podría estar implicado» en el SIDA.
- ✓ El 23 de abril de 1984, Estados Unidos anunció que el especialista estadounidense Robert Gallo había hallado la «causa probable» del SIDA, con un retrovirus bautizado como HTLV-III.
- ✓ LAV y HTLV-III son en realidad el mismo virus, que en 1986 fue bautizado como VIH, Virus de Inmunodeficiencia Humana.
- ✓ 1987: el primer antirretroviral
- ✓ Años 90: mueren estrellas globales
- ✓ 1994: Se logra reducir la transmisión vertical
- ✓ 1995-96: entran en escena los cocktails de drogas
- ✓ 1996: ONUSIDA
- ✓ 2001: los medicamentos genéricos
- ✓ 2002: testeos en 20 minutos
- ✓ 2007: tratamientos preventivos
- ✓ 2012: el paciente de Berlín
- ✓ 2013: el estudio Gardel
- ✓ 2014: Estrategia 90-90-90
- ✓ 2017: mitad de los enfermos en tratamiento
- ✓ 2019: segunda remisión



DESCRIPCION DE LA HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD



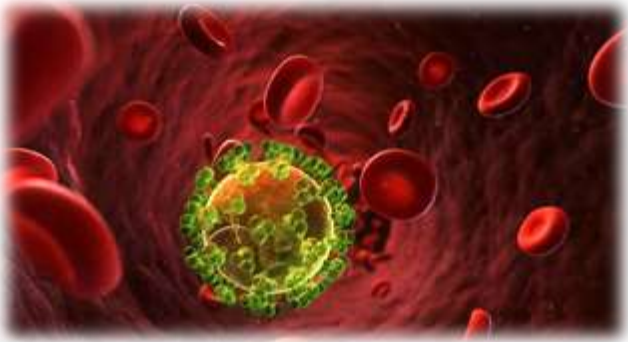
MINISTERIO
DE SALUD



SECRETARÍA DE
INNOVACIÓN

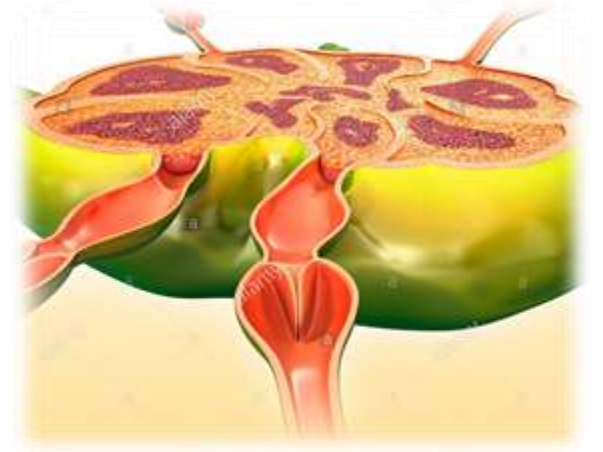


HISTORIA NATURAL DE LA INFECCION POR VIH



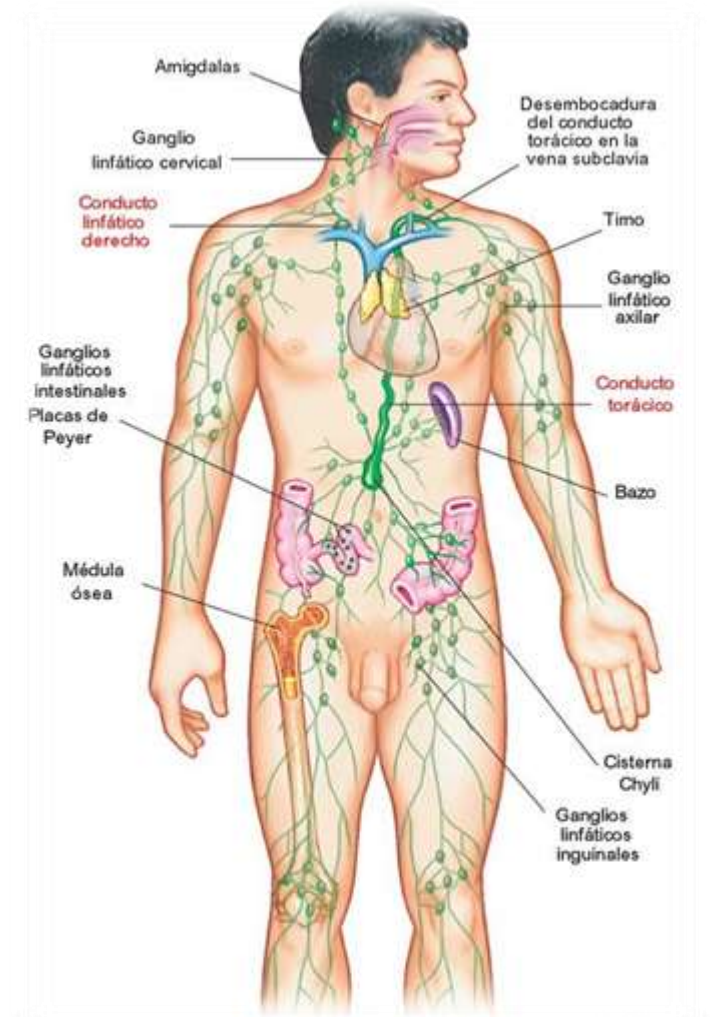
Luego de su entrada al cuerpo a través de mucosas o de la sangre, HIV es atrapado en los ganglios linfáticos regionales. La presencia de HIV, al igual que la presencia de cualquier otro estímulo antigénico, causa una activación de los linfocitos CD4 y de los macrófagos ganglionares que comienzan entonces a secretar citokinas

Estas causan una mayor activación de números crecientes de linfocitos, con una mayor expresión de CD4 en su superficie. HIV tiene la capacidad de adherirse a estas moléculas a través de la glicoproteína capsular gp 120, y es así que penetra al interior de los linfocitos CD4. Podemos ver que en una forma paradójica la respuesta inmune normal a HIV causa el que un número cada vez mayor de linfocitos CD4 sean infectados.



HISTORIA NATURAL DE LA INFECCION POR VIH

- HIV se disemina a otros órganos del sistema linfático a través de la migración de los linfocitos infectados.
- Comienza en este punto una reproducción masiva del virus tanto en el tejido linfático como en la sangre.
- 2 semanas después de la infección inicial, comienzan a aparecer respuestas inmunes celulares y humorales dirigidas específicamente contra HIV.
- Linfocitos CD8 citotóxicos destruyen a los linfocitos CD4 infectados
- Anticuerpos dirigidos a diferentes antígenos virales se unen a las partículas virales que son luego atrapadas y destruidas por las células del sistema dendrítico folicular en los ganglios linfáticos.

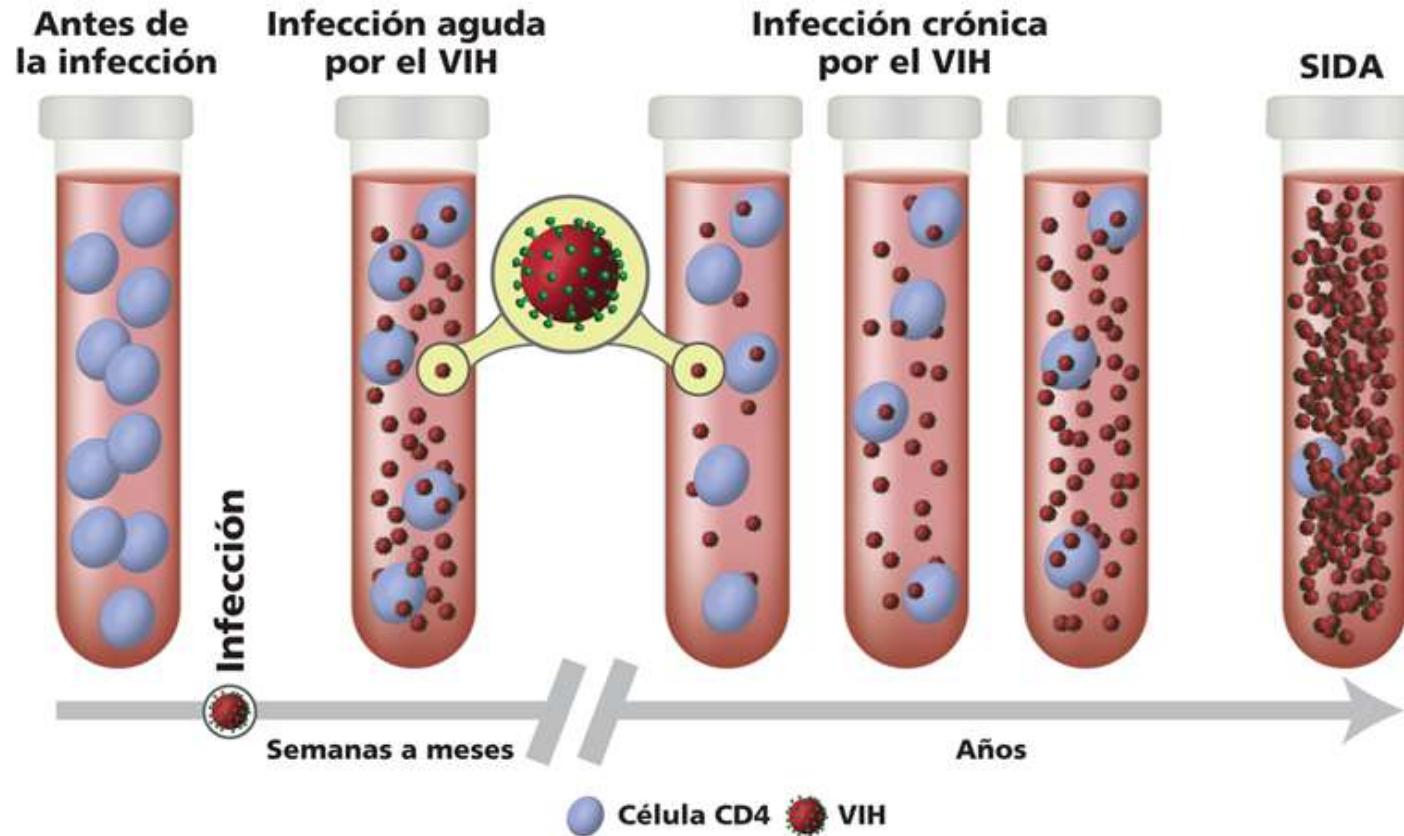


HISTORIA NATURAL DE LA INFECCION POR VIH



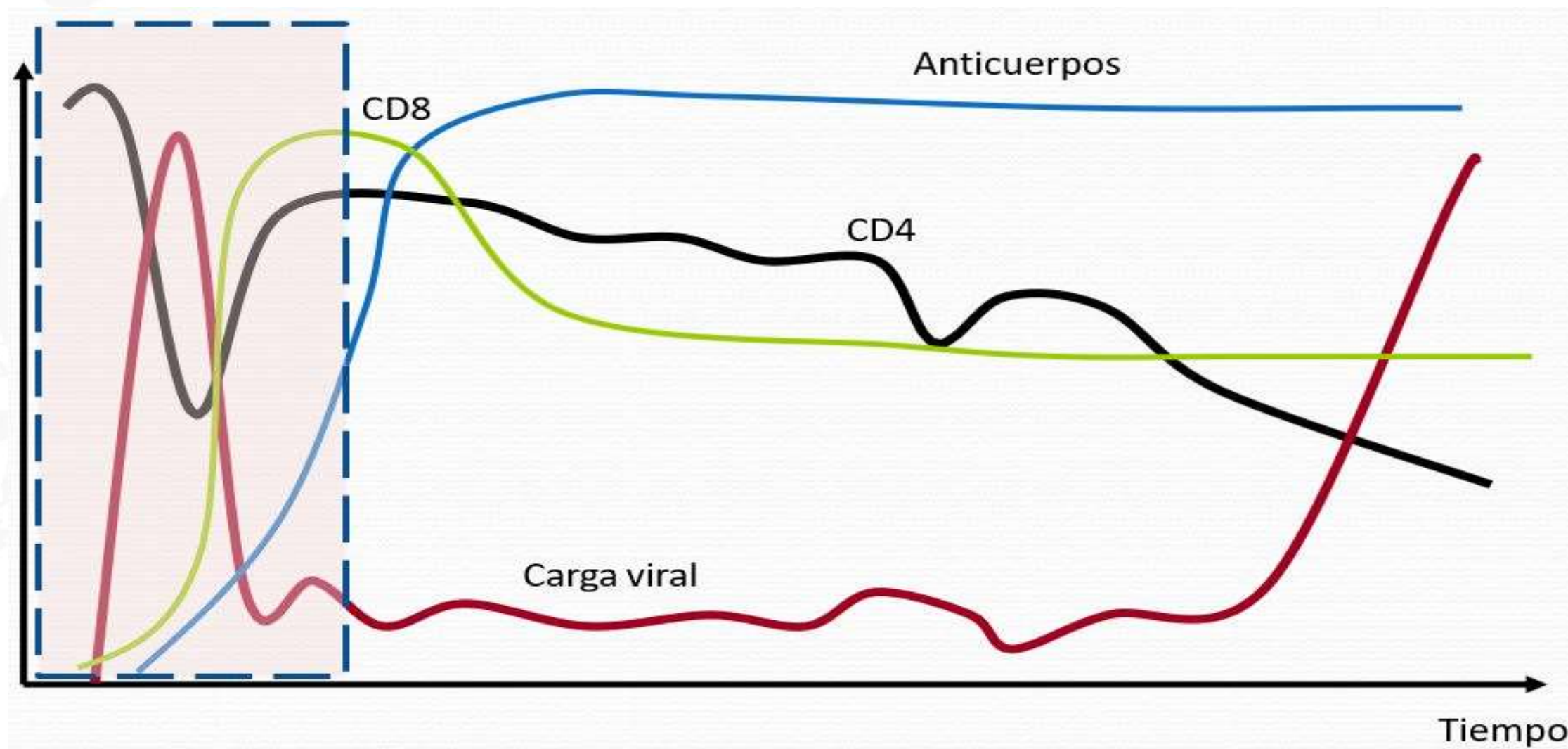
- De esta manera disminuye el número de células productoras de HIV y el número de partículas virales circulantes en sangre, y la infección es parcialmente controlada
- La carga viral en los ganglios linfáticos es de 5 a 10 veces más alta que la carga en sangre, y la cantidad de virus que se produce en los ganglios es de 10 a 100 veces más alta que la producida en sangre. Estos eventos corresponden a la fase de latencia clínica de la enfermedad.
- Al cabo de varios años, esta constante inflamación en los ganglios termina destruyendo su arquitectura normal, la cual es indispensable para filtrar al virus y mantenerlo atrapado adentro de los mismos. De una manera similar, se van perdiendo las respuestas inmunes celulares y humorales que mantienen la reproducción viral bajo control

Evolución de la infección por el VIH



El resultado final es un aumento explosivo en la reproducción viral, los linfocitos CD4 disminuyen de manera marcada y comienzan a aparecer las infecciones y neoplasias oportunistas que definen al SIDA. Estos fenómenos finales ocurren, en promedio, 7 a 10 años después de contraída la infección

HISTORIA NATURAL DE LA INFECCION POR VIH



MINISTERIO
DE SALUD

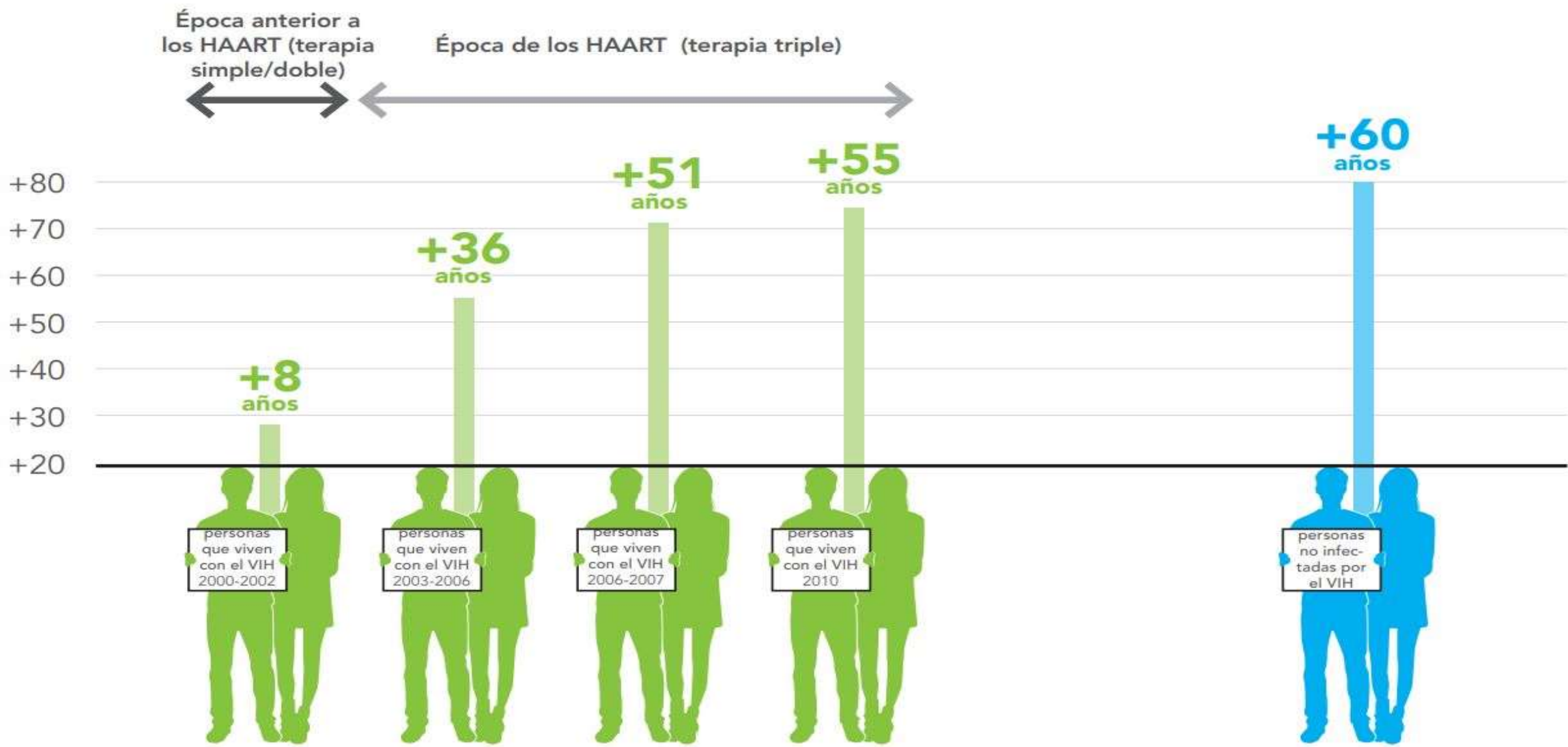


SECRETARÍA DE
INNOVACIÓN



EL TRATAMIENTO DEL VIH PUEDE NORMALIZAR LA SUPERVIVENCIA

Aumento potencial de la supervivencia



Repercusión estimada del tratamiento del VIH en la supervivencia de una persona de 20 años que vive con el VIH en un entorno de ingresos altos (en distintos periodos de tiempo)

Fuente: Samji H et al., PLoS ONE, 2013.

MECANISMOS DE TRANSMISION



MINISTERIO
DE SALUD



SECRETARÍA DE
INNOVACIÓN





LÍQUIDOS CORPORALES QUE TRANSMITEN EL VIH

- Sangre
- Semen
- Líquido preseminal
- Secreciones rectales
- Secreciones vaginales
- Leche materna.



MINISTERIO
DE SALUD



SECRETARÍA DE
INNOVACIÓN



FORMAS DE TRANSMISIÓN DEL VIH

EL VIH PUEDE SER TRANSMITIDO



Mediante el contacto sexual



Al compartir las agujas para inyectarse drogas



De madre a hijo durante el embarazo, el parto o la lactancia materna



MINISTERIO
DE SALUD



SECRETARÍA DE
INNOVACIÓN



Relaciones sexuales vaginales.



Mediante el contacto sexual

- Las relaciones sexuales vaginales implican menor riesgo de contraer el VIH que las anales receptivas.
- Cualquiera de los integrantes de la pareja puede contraer el VIH durante las relaciones sexuales vaginales.
- La mayoría de las mujeres que contraen el VIH, lo contraen a través de las relaciones sexuales vaginales.
- Los hombres también lo pueden contraer durante las relaciones sexuales vaginales.

Relaciones sexuales anales.



- Las relaciones sexuales anales son el tipo de actividad sexual de mayor riesgo para contraer o transmitir el VIH.
- Ser el integrante receptivo de la pareja es más riesgoso que ser el insertivo.
- El insertivo también tiene riesgo porque el VIH puede entrar al cuerpo por la uretra, por el prepucio, o por pequeños cortes, rasguños o llagas abiertas en cualquier parte del pene.



MINISTERIO
DE SALUD



SECRETARÍA DE
INNOVACIÓN



Transmisión perinatal o de madre a hijo.

- La transmisión de madre a hijo es la forma más común en que los niños contraen el VIH.
- De madre a hijo durante el embarazo, en el parto o a través de la lactancia materna.
- Las recomendaciones de hacerles la prueba del VIH a todas las mujeres embarazadas y de comenzar el tratamiento de inmediato han reducido la cantidad de bebés que nacen con el VIH.
- Si una madre que tiene el VIH toma los medicamentos para el VIH a diario según las indicaciones, durante todo el embarazo y el parto, y le da medicamentos para el VIH al bebé por 4-6 semanas después de nacer, el riesgo de que le transmita el virus al bebé puede ser de menos del 1 %.





Compartir jeringas, agujas u otros implementos.

- Las agujas, jeringas y otros implementos para la inyección usados podrían tener sangre de otra persona, y la sangre puede transmitir el VIH.
- Las personas que se inyectan drogas, además, están en riesgo de contraer el VIH (y otras enfermedades de transmisión sexual) porque pueden tener comportamientos sexuales de riesgo, como relaciones sexuales sin protección.
- Si usted comparte agujas, jeringas u otros implementos para la inyección también está en riesgo de contraer hepatitis B, hepatitis C y otras infecciones.



Formas poco comunes en que se ha transmitido el VIH

- Relaciones sexuales orales (felación, anilingus, cunnilingus)
- En el lugar de trabajo al pincharse con aguja u otro objeto punzante contaminado.*
- Transfusiones de sangre.
- Alimentos premasticados.
- Mordeduras.
- Besos profundos.
- De mujer a mujer.
- Tatuajes y perforaciones*





Cuando una persona que tiene el VIH contrae otro tipo, u otra cepa, del virus, se dice que tiene una sobreinfección por el VIH.

- La cepa nueva del VIH puede reemplazar a la original o permanecer en el cuerpo.
- Las sobreinfecciones pueden hacer que algunas personas se enfermen más, y con mayor rapidez, debido a que la cepa nueva del virus es resistente a los medicamentos que toman para la cepa original.
- Tomar los medicamentos para tratar el VIH puede ayudar a prevenir las sobreinfecciones.

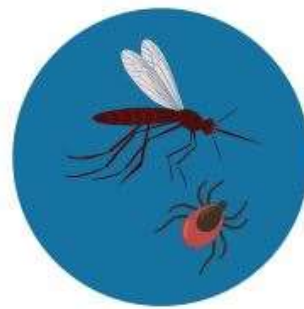
EL VIH NO SE TRANSMITE



A través del aire
o del agua



Mediante la saliva, el
sudor, las lágrimas o los
besos con la boca cerrada



Por los insectos o por
las mascotas



Al compartir el
inodoro, los alimentos
o las bebidas



MINISTERIO
DE SALUD



SECRETARÍA DE
INNOVACIÓN





MINISTERIO
DE SALUD



SECRETARÍA DE
INNOVACIÓN



MANIFESTACIONES DE LA INFECCION POR VIH



MINISTERIO
DE SALUD



SECRETARÍA DE
INNOVACIÓN



FASES O ETAPAS DEL VIH



MINISTERIO
DE SALUD

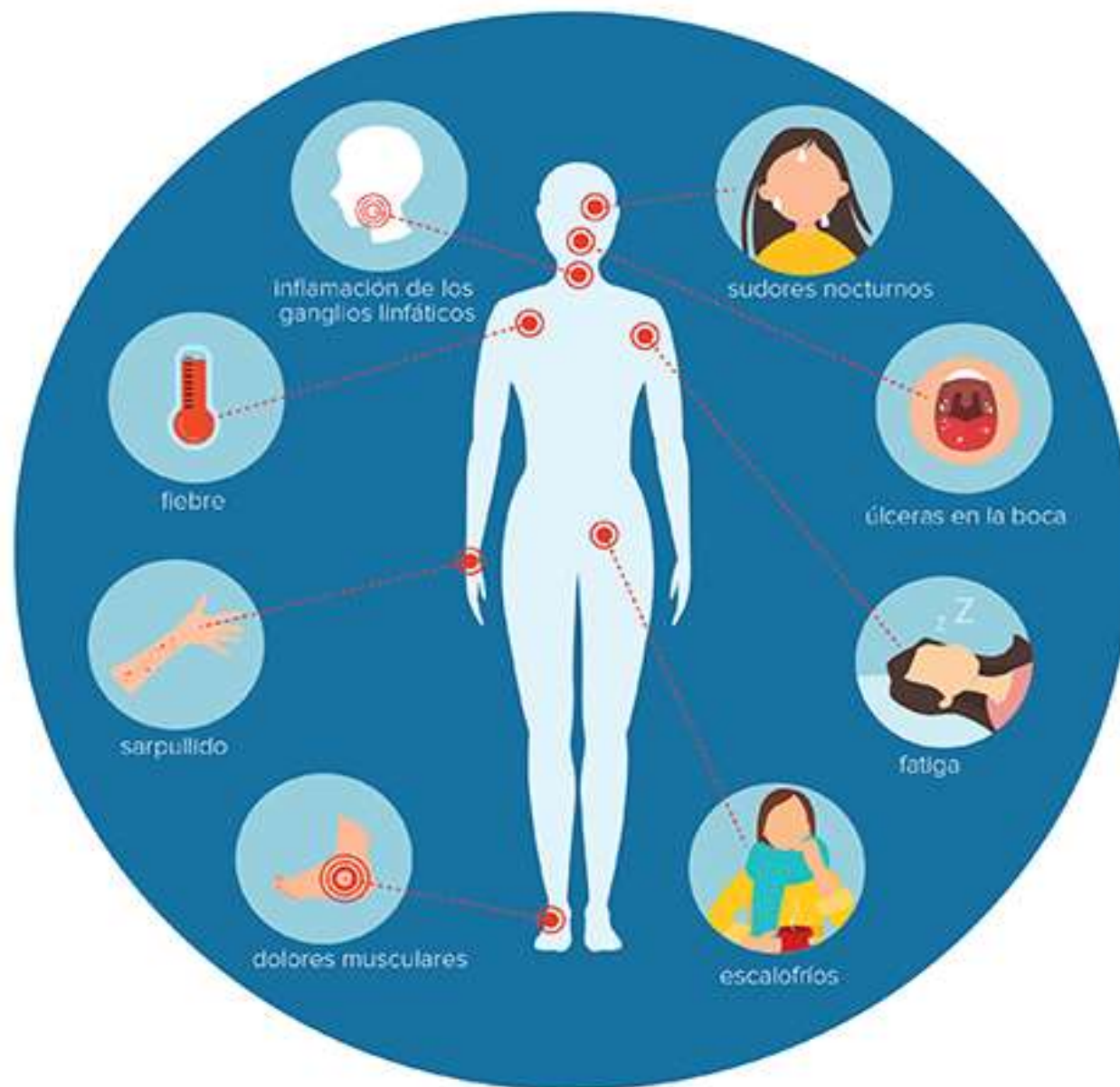


SECRETARÍA DE
INNOVACIÓN



FASE 1: INFECCION AGUDA POR VIH

En algunas personas produce síntomas similares a los de la influenza dentro de 2 a 4 semanas después de la infección (lo cual se llama infección aguda por el VIH). Estos síntomas pueden durar algunos días o varias semanas.



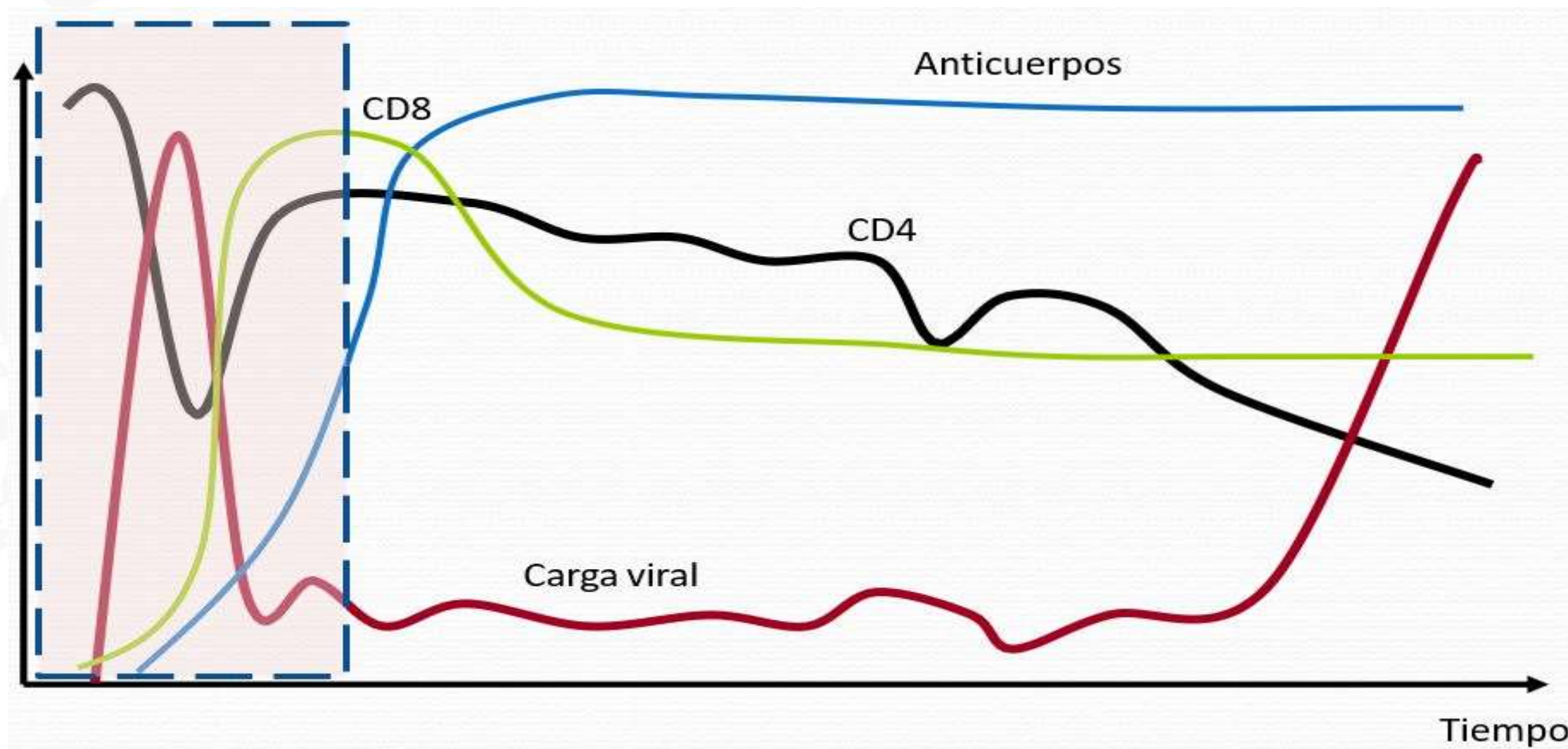
MINISTERIO
DE SALUD



SECRETARÍA DE
INNOVACIÓN



HISTORIA NATURAL DE LA INFECCION POR VIH



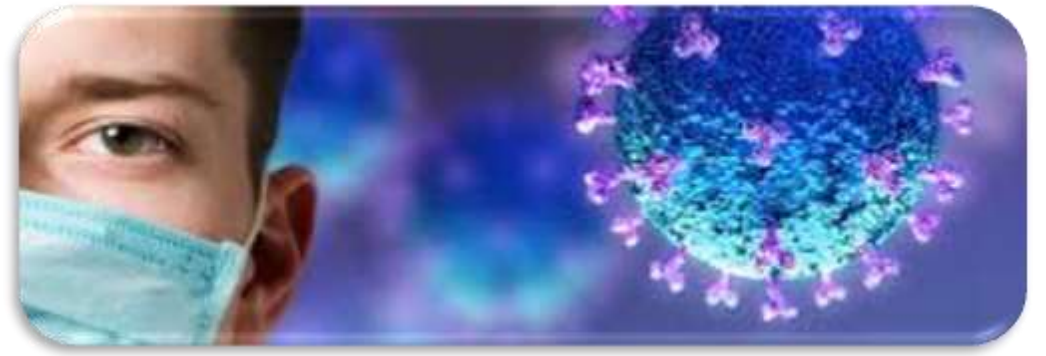
MINISTERIO
DE SALUD



SECRETARÍA DE
INNOVACIÓN



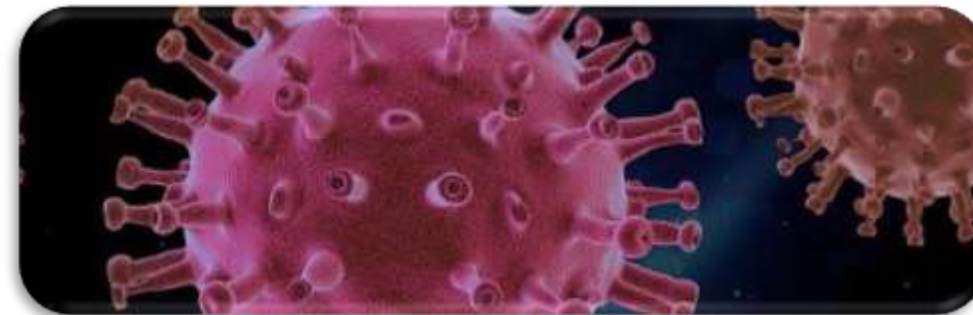
FASE 2: INFECCION CRONICA POR VIH



- Fase de infección asintomática o de latencia clínica.
- El virus sigue estando activo, pero se reproduce a niveles muy bajos.
- Durante esta fase las personas podrían no presentar ningún síntoma ni sentirse enfermas.
- La fase puede durar una década o más si no se toman medicamentos para el VIH, pero en algunas personas la progresión puede ser más rápida.



FASE 2: INFECCION CRONICA POR VIH



- Durante la fase de infección crónica se puede transmitir el VIH.
- Al final de esta fase, aumenta la cantidad del VIH en la sangre (la cual se llama *carga viral*) y se reduce el recuento de células CD4. A medida que van aumentando los niveles de virus en el cuerpo y la infección va progresando a la fase 3, las personas pueden presentar síntomas.
- Las personas que toman los medicamentos para el VIH según las indicaciones podrían no llegar nunca a la fase 3.



FASE 3: SÍNDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA (SIDA)

- El síndrome de inmunodeficiencia adquirida es la fase más grave de la infección por el VIH.
- Las personas con SIDA tienen el sistema inmunitario tan dañado que comienzan a tener una cantidad cada vez mayor de enfermedades graves, las cuales se llaman [infecciones oportunistas](#).



- Candidiasis.
- Cáncer de cuello uterino invasivo.
- Coccidioidomicosis.
- Criptococosis.
- Criptosporidiosis.
- Cistoisosporiasis.
- Citomegalovirus.
- Encefalopatía relacionada con el VIH.
- Virus del Herpes Simple.
- Histoplasmosis.

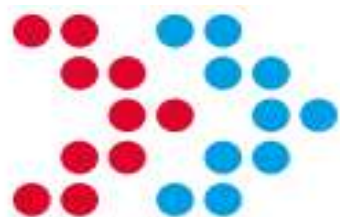
- Sarcoma de Kaposi.
- Linfoma.
- Tuberculosis.
- Complejo *Mycobacterium Avium*.
- Neumonía por *Pneumocystis*.
- Neumonía.
- Leucoencefalopatía multifocal progresiva.
- Septicemia por *Salmonella*.
- Toxoplasmosis.
- Síndrome consuntivo del VIH.



FASE 3: SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA (SIDA)

- Las personas reciben el diagnóstico de SIDA cuando sus recuentos de células CD4 caen por debajo de 200 células/mm o cuando comienzan a presentar ciertas infecciones oportunistas.
- Las personas con SIDA pueden tener niveles de carga viral elevados y ser muy contagiosas.
- Sin tratamiento, las personas con SIDA sobreviven aproximadamente tres años, por lo general.





Metas urgentes

para el año 2020

90-90-90

Tratamiento

500 000

Nuevas infecciones entre adultos

CERO

Discriminación

para el año 2030

95-95-95

Tratamiento

200 000

Nuevas infecciones entre adultos

CERO

Discriminación

Fuente: ONUSIDA 2014..



MINISTERIO
DE SALUD



SECRETARÍA DE
INNOVACIÓN



PREVENCIÓN DEL VIH

Protegerse durante las relaciones sexuales



Proteger a los demás si usted tiene el VIH



PrEP



Condomes



PEP



Protegerse si se inyecta drogas



Prevenir la transmisión de madre a hijo



Otros métodos para prevenir la infección por el VIH



MINISTERIO DE SALUD



SECRETARÍA DE INNOVACIÓN



Fuentes bibliográficas

- ✓ <https://www.salud.gob.sv/programas/unidad-del-programa-de-its-vih/>
- ✓ <https://www.sidalava.org/la-historia-del-vih-en-una-linea-de-tiempo-hitos-que-marcaron-la-evolucion-de-la-enfermedad/>
- ✓ <https://www.cdc.gov/hiv/spanish/basics/index.html>
- ✓ <https://hivinfo.nih.gov/es/understanding-hiv>
- ✓ <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v7n4/v7n4tr1.pdf> Avances recientes en HIV/SIDA: Patogénesis, historia natural y carga viral.
- ✓ https://www.unaids.org/es/resources/documents/2014/JC2686_WAD2014report Acción acelerada: pongamos fin a la epidemia de sida para 2030. ONUSIDA 2014.



