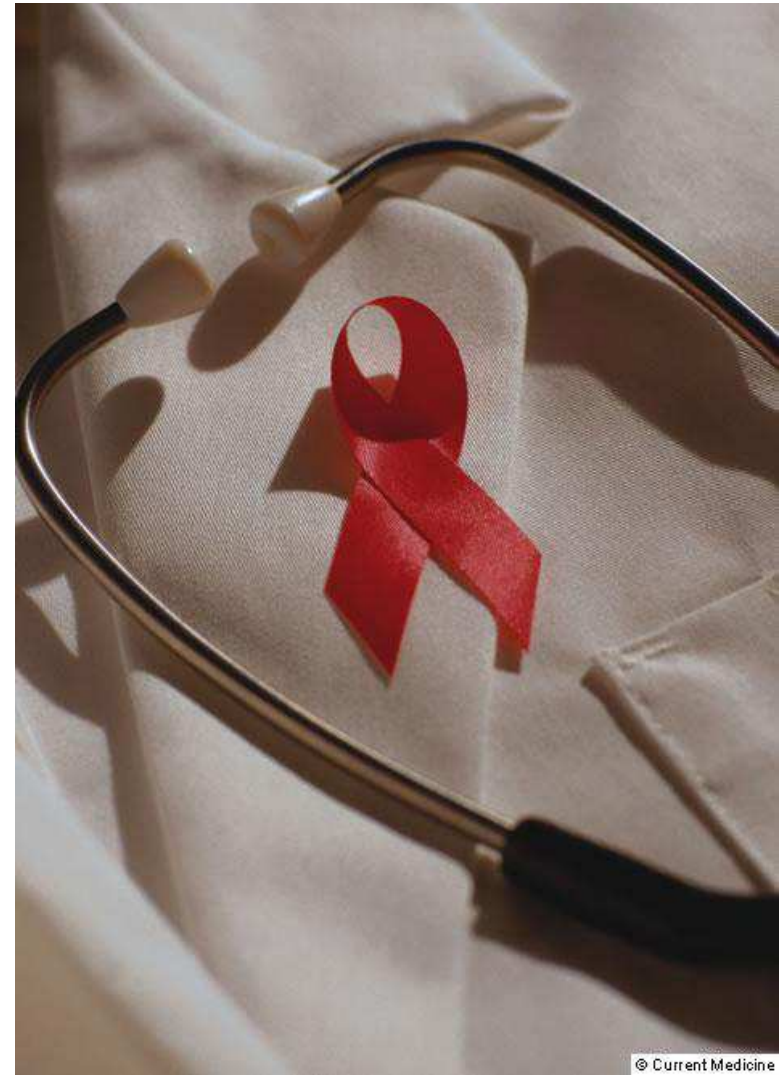
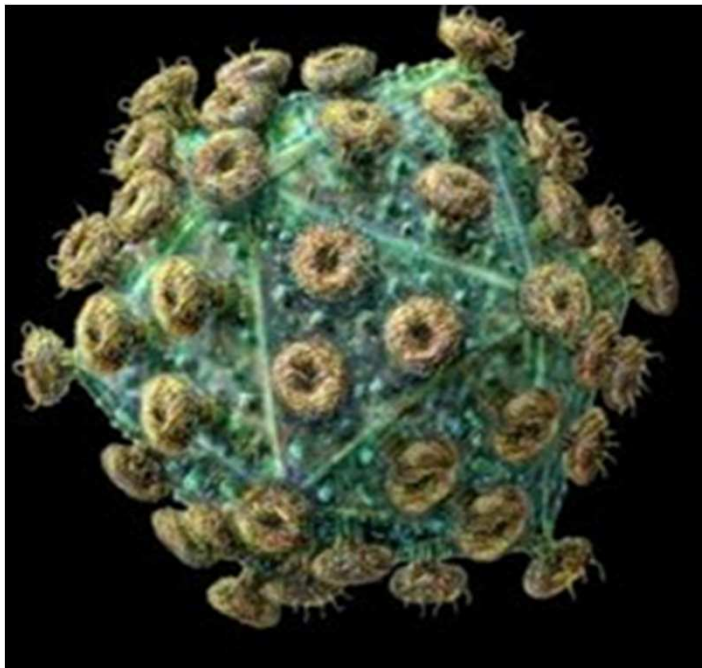


Manejo del paciente con infección por VIH en atención primaria



Lecturas recomendadas 1

Epidemiología/ diagnóstico tardío/Recomendación de la prueba

- Informe global de la situación epidemiológica de la infección por VIH / sida a nivel mundial en 2012

http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2012/gr2012/20121120_UNAIDS_Global_Report_2012_with_annexes_en.pdf

- Informes y publicaciones de la oficina regional de Europa de la OMS. Datos epidemiológicos por países y regiones 2011

http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/surveillance_reports/HIV_STI_and_blood_borne_viruses/Pages/annual-hiv-aids-surveillance-reports.aspx

- Acceso libre a varios documentos técnicos sobre epidemiología del VIH / sida en España

<http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/sida.shtml>

- Roger Chou, Shelley Selph . Screening for Human immunodeficiency Virus (HIV) Ann.Intern.Med.2012;157:706-718
revisión sistemática de actualización de las recomendaciones de 2005 USPSTF (U.S. Preventive Services Task Force) Nov .
Dec 2012

www.uspreventiveservicestaskforce.org/uspstf13/hiv/hivfact.pdf

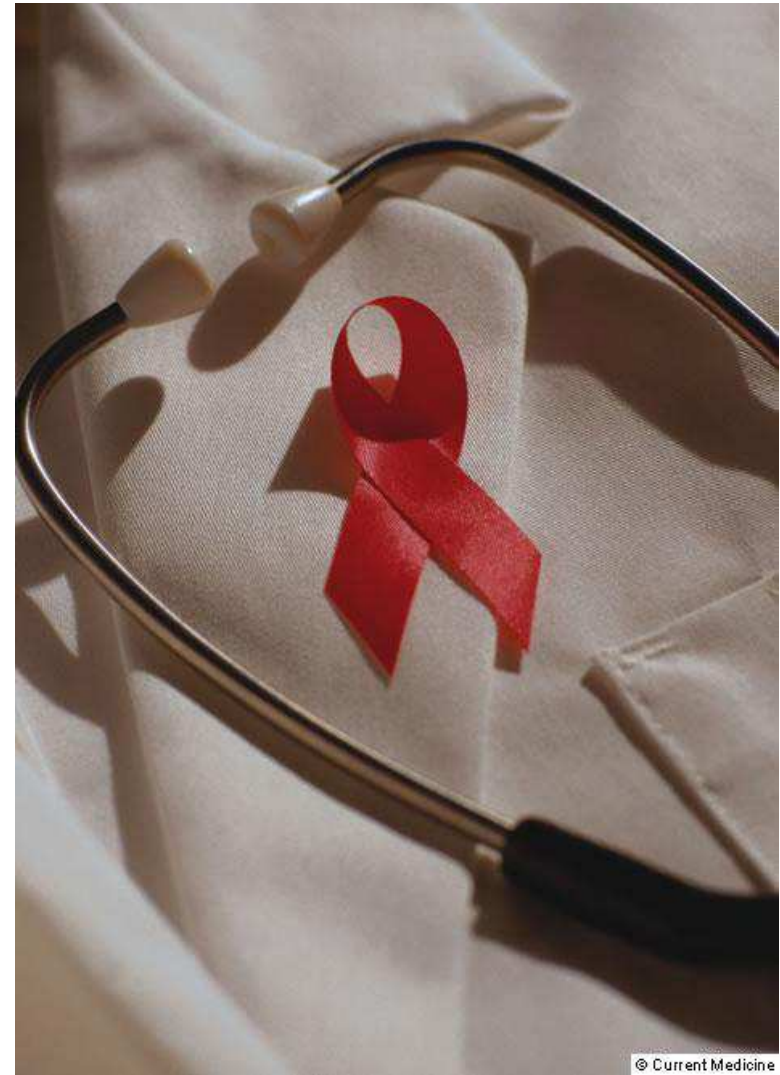
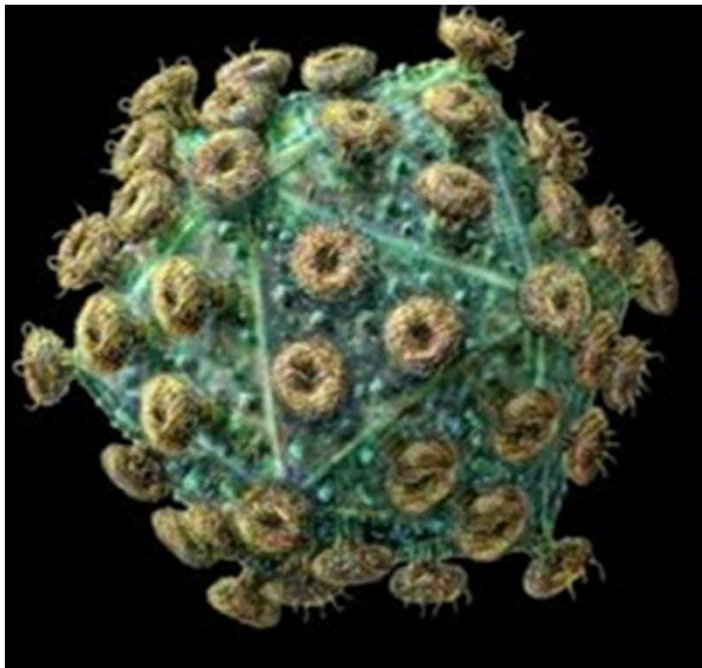
- www.hiveurope.eu/ guidance HIV indicator conditions. Guidance document oct. 26,2012 Enfermedades indicadoras de VIH guía para la realización de pruebas de VIH en adultos en el marco sanitario. Expone una excelente actualización de los procesos y circunstancias en los que se debe solicitar la prueba del VIH con el grado de recomendación. Basado en recomendaciones del CDC y del a OMS

Lecturas recomendadas 2

VIH en atención primaria/ indicaciones del TAR

- Aberg JA et al. Primary care guidelines for the management of persons infected with human immunodeficiency virus: 2009 update by the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis 2009 Sep 1; 49:651 (lo mismo que la anterior última actualización 2009)
http://www.uphs.upenn.edu/bugdrug/antibiotic_manual/idsahivprimarycare2009.pdf
- Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents. Guidelines for the use of antiretroviral agents in HIV-1-infected adults and adolescents. (2013)Department of Health and Human Services. Available at
<http://aidsinfo.nih.gov/contentfiles/lvguidelines/AdultandAdolescentGL.pdf>.
- Panel de expertos de Gesida y Plan nacional sobre el Sida. Documento de consenso de Gesida / Plan Nacional sobre el sida respecto al tratamiento antirretroviral en adultos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (actualización enero 2013) y otros temas en castellano. VIH en la mujer, adherencia . PPO, etc..
disponible en
<http://www.msps.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/publicaciones/recomendaciones.htm>

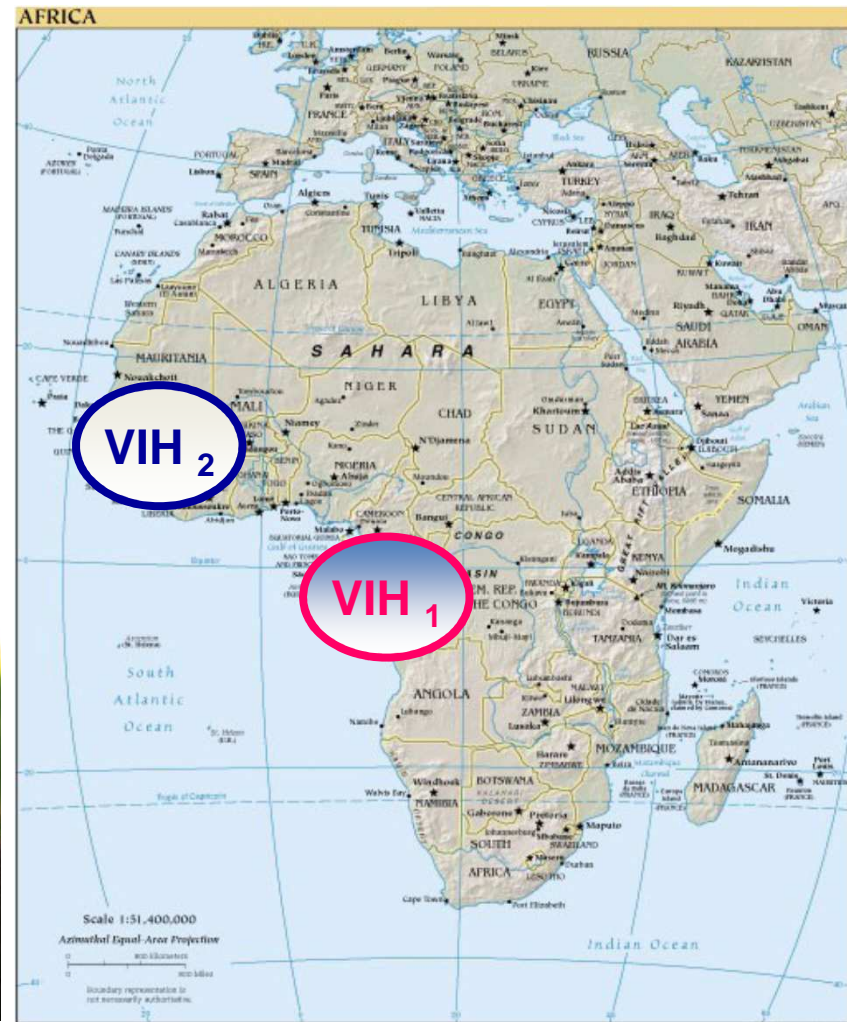
Manejo del paciente con infección por VIH en atención primaria



Origen del VIH

El VIH₁ presenta el 87% de homología en la secuencia filogenética con VIS del chimpancé

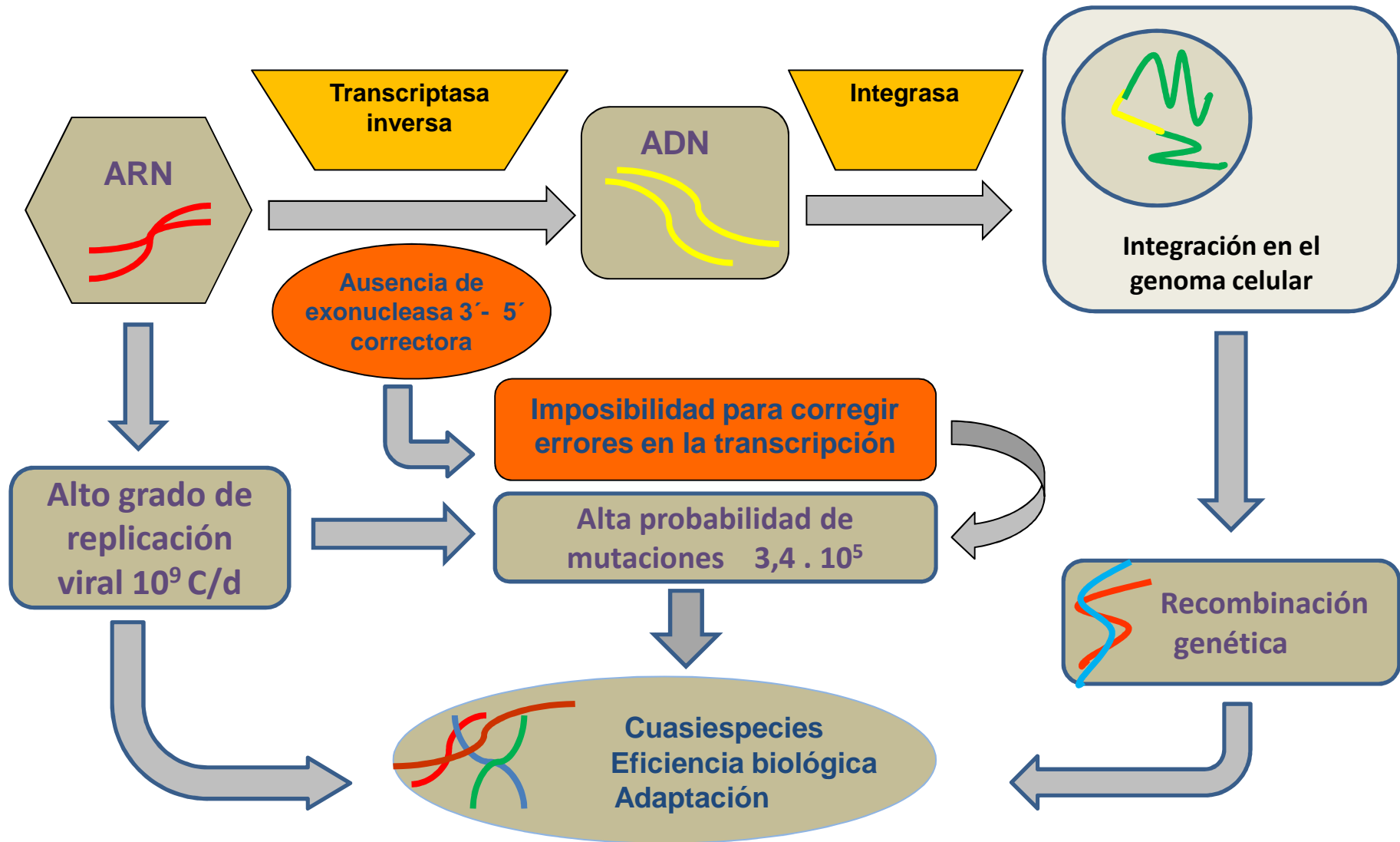
El VIH₂ procede de otro VIS cuyo huésped natural es otro simio (Sooty mangabey) que habita en Senegal y Costa de Marfil.



Retrovirus

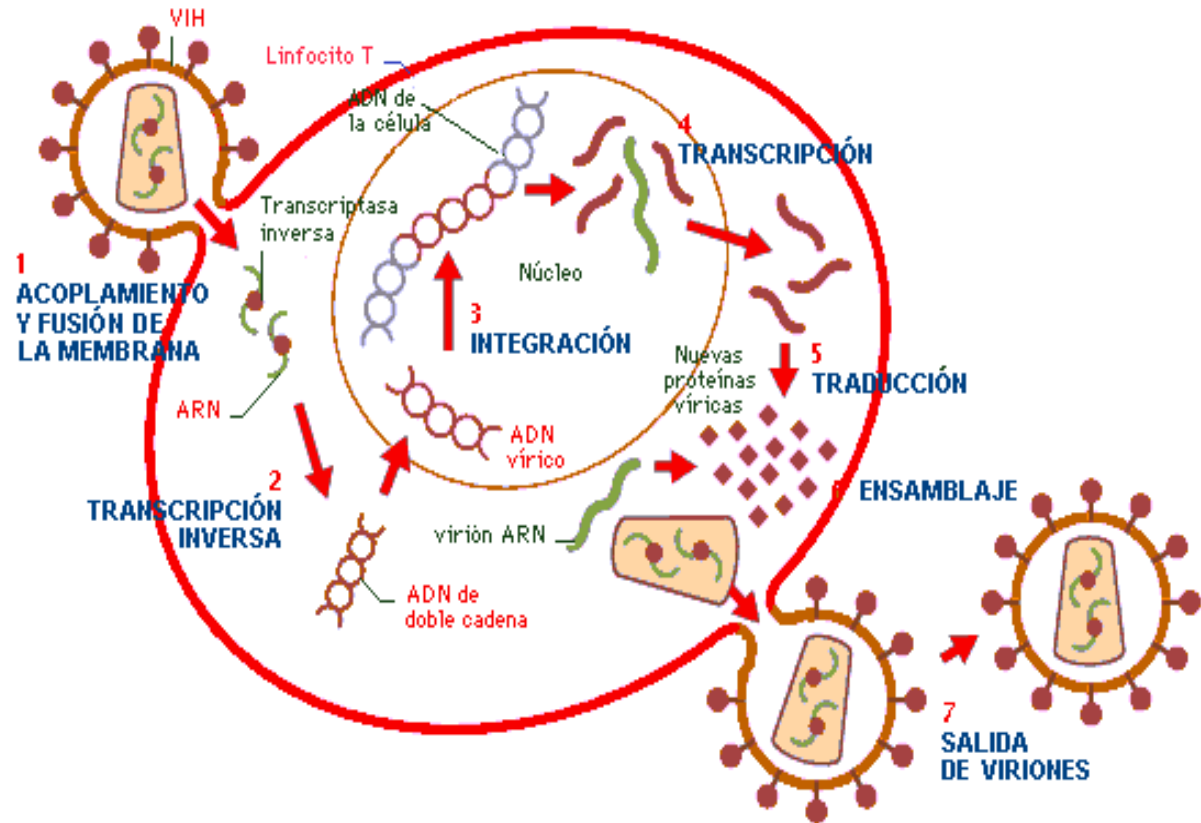
Grupo	Género	Especie
Oncorretrovirus	<i>HTLV y VLB</i>	Virus de la leucemia de células T humana y virus de la leucemia de bóvidos
	Tipo B de mamíferos Tipo C de mamíferos Tipo C de aves Tipo D de mamíferos	Virus del tumor mamario del ratón Virus Moloney de la leucemia del ratón Virus de la leucemia aviar Virus de la leucemia de Rous Virus Mason Pfizer del mono
Lentivirus	<i>Lentivirus</i>	Virus de la inmunodeficiencia humana VIH ₁ y VIH ₂
		Virus de la inmunodeficiencia del chimpancé VIS _{cpz} Virus de la inmunodeficiencia del Sootey Mangabey VIS _{smm}
Espumavirus	<i>Spumavirus</i>	Spumavirus humano HFV

Características del VIH

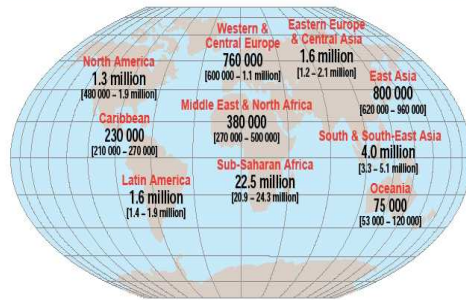


Ciclo biológico del VIH

1. **Entrada**
 - Identificación de receptores
 - Fusión de membrana
2. **Retrotranscripción**
3. **Integración** (ADN v en ADN c)
4. **Transcripción** (ADN v en ARN v)
5. **Traducción** (ARN v en proteínas v)
6. **Ensamblaje y salida** gemación
7. **Maduración** (proteasa viral)



Estimación de personas VIH +

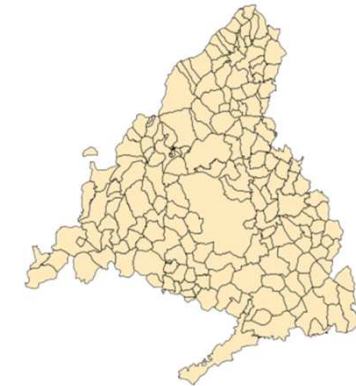


34 millones de seropositivos



120000 - 150000

Entre el 25-30% desconocen su condición de seropositivos



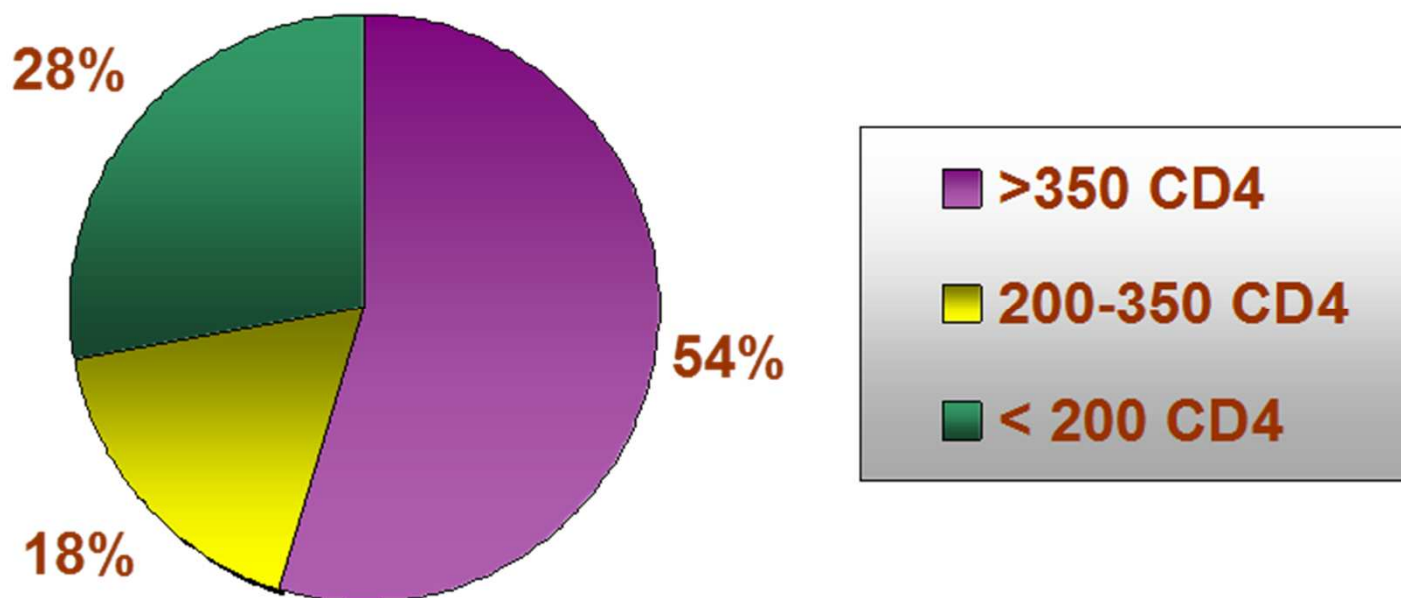
22.758 - 29.930

Características epidemiológicas de los casos nuevos de infección por VIH.

- **Casos nuevos:**
 - Hombres 80 %
 - Edad media al diagnóstico 37 años.
 - Población Inmigrante 37,6 %
 - Diagnóstico tardío (CD 4 < 350 c/mm³) 50,2 %
- **Por el mecanismo de transmisión:**
 - HSH 42,5 %
 - Heterosexual 34,5 %
 - UDI 8 %

Nuevos diagnósticos de VIH. Diagnóstico tardío en España.

(Datos de 17 CCAA. Año 2010, 71 % de la población española)
SINIVIH (sistema de información de nuevos diagnósticos de VIH) 2010



Consecuencias del diagnóstico tardío

- **Mayor mortalidad general (5 veces)**
- **Mayor incidencia de enfermedades diagnósticas de SIDA**
- **Peor respuesta virológica al TAR y más resistencias**
- **Dificultad para la restauración inmunológica**
- **Mayor transmisibilidad (3,5 veces mas entre quienes no saben que son VIH +)**
- **Mayor coste económico**

Current HIV Research, 2009, 7, 000-000

1

Delayed Diagnosis of HIV Infection in a Multicenter Cohort: Prevalence, Risk Factors, Response to HAART and Impact on Mortality

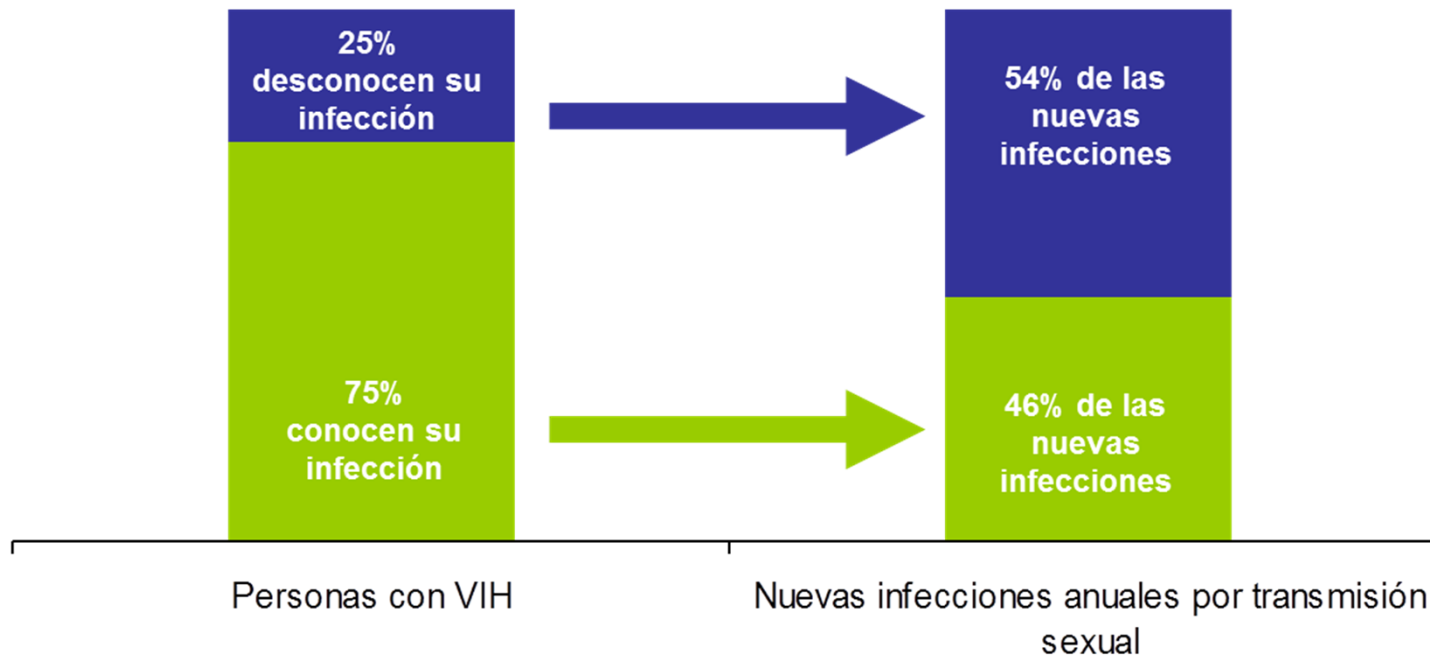
Paz Sobrino Vegas^{*1}, Lucía García San Miguel², Ana María Caro- Murillo¹, José M. Miro³, Pompeyo Viciano⁴, Cristina Tural⁵, María Saumoy⁶, Ignacio Santos⁷, Julio Sola⁸, Julia del Amo¹, Santiago Moreno² and CoRIS⁹

Opportunistic infections in immunocompromised but virologically suppressed HIV-1 infected patients

WP Bannister, A Mocroft, O Kirk, P Reiss, A d'Arminio-Monforte, J Gatell, M Fisher, H Trocha, A Rakhmanova and JD Lundgren for the EuroSIDA study group

N= 4924. CD4's < 200

Estimación de la transmisión sexual del VIH, según la persona fuente conozca o no su estado serológico



Estimación asumiendo la hipótesis más conservadora realizada para EEUU por Marks G, Crepaz N, Janssen RS. AIDS 2006.

Estrategias para el diagnóstico precoz del VIH

	Tipo de prueba	Frec.	A quién y donde	Como	Confidencialidad Consentimiento	Otras
WHO/ EURO	Recomendación por el proveedor Tests rápidos	No específica	Entornos clínicos y no clínicos. Grupos vulnerables, personas con síntomas	Consejo pretest y posttest Asegurar captación por servicios sanitarios	Siempre voluntario Consentimiento Inf. Siempre confidencial	Asegurar apoyo social y legal Monitorización y evaluación
ECDC	Universal EIA+Wb Tests rápidos	HSH+ parejas múltiples, UDI recomienda repetición del test	Centros de ITS Antenatal Grupos de más riesgo	Consejo abreviado pretest y posttest	Consentimiento informado. Explicando Consejo posttest disminuye prácticas de riesgo	
RU	Opt-out* Test rápido	VIH - en periodo ventana HSH, UDI Embarazadas (varios ofrecimientos, si -) y RN	Centros de ITS's y de Salud Parejas de VIH+ HSH, UDI's Inmigrantes de zona de alta prev. Viajeros a zonas de alta prev. Trabajadores del sexo Donantes y diálisis	Consejo corto pretest y largo posttest	Recomiendan consentimiento oral Confidencial, el resultado lo informa el profesional que lo solicita Ayuda de información a la pareja Consentimiento si niño o adolescente Abuso a menores. Persecución criminal	
España	Test rápido con confirmación Opt-in*	No específica	Embarazadas o intención ITS's, hepatitis, TB UDI's Rel sexuales de riesgo	No específica	Cons. Informado, confidencial y posibilidad de anónimo	

*Opt-out= el profesional decide hacer el test y ofrece al paciente rechazarlo. *Opt-in = el paciente solicita el test

En atención primaria es recomendable:

- **Que el profesional sanitario tenga percepción del riesgo**
(OMS 2010, ECDC 2011)
 - “ Normalizar” la realización de la prueba en atención primaria
 - Incluir la salud sexual como parte de la anamnesis habitual
 - Percibir el riesgo en los colectivos con mayor retraso en el diagnóstico: heterosexuales, mayores de 40 años, población inmigrante
- **Disponer de acceso a la prueba y ofrecerla**
- **Asegurar a toda persona diagnosticada el acceso al sistema sanitario.**
 - Reforzar consejo post-test en VIH –
 - Consejo post-test a los que presentan la prueba positiva

¿A quién recomendar la prueba de VIH en atención primaria ?

1. **A cualquier persona que la solicite. (se recomienda investigar riesgo)**
2. **Al menos una vez a los adolescentes y adultos entre 15 y 65 años (A)**
3. **En determinadas situaciones:**
 - **En caso de estar embarazada (A) (1er. y 3er. trimestre) o si piensa tener un hijo y las parejas sexuales de las embarazadas que se puedan captar**
 - **Aprovechando otros motivos de consulta (p. ej. planificación familiar o extracción de sangre por otro motivo en personas entre 15 y 65 años)**
 - **Personas usuarias de drogas inyectadas y sus parejas sexuales**
 - **Parejas sexuales de personas con VIH conocido**
 - **HSH y sus parejas**
 - **Personas heterosexuales con múltiples parejas sexuales en los últimos 12 meses.**
 - **Personas procedentes de países con alta prevalencia de VIH (> 1%) y sus parejas**
 - **Personas que quieren dejar de utilizar el preservativo con sus parejas estables.**
 - **Violaciones**
 - **Personas que ejercen la prostitución**
 - **Exposición ocupacional y no ocupacional**
 - **Instituciones penitenciarias**

¿A quién recomendar la prueba de VIH en atención primaria ?

4. A toda persona que presente signos o síntomas de VIH o enfermedad relacionada

- Sintomatología compatible con síndrome agudo por VIH.
- Linfadenopatía generalizada no explicada.
- Presencia de enfermedad incluida en la definición de SIDA.
- Pacientes diagnosticados de infección de transmisión sexual (ITS)
- Tuberculosis, hepatitis B y C
- Otros: Candidiasis oral persistente, Neumonía, herpes zoster, candidiasis vulvovaginal recurrentes, dermatitis seborreica, psoriasis de reciente comienzo, leucoplasia vellosa*

* El valor predictivo de estas enfermedades es muy variable, según las circunstancias epidemiológicas del sujeto, pero si existe riesgo se debe recomendar el test

Intervenciones de la atención primaria en la infección por VIH

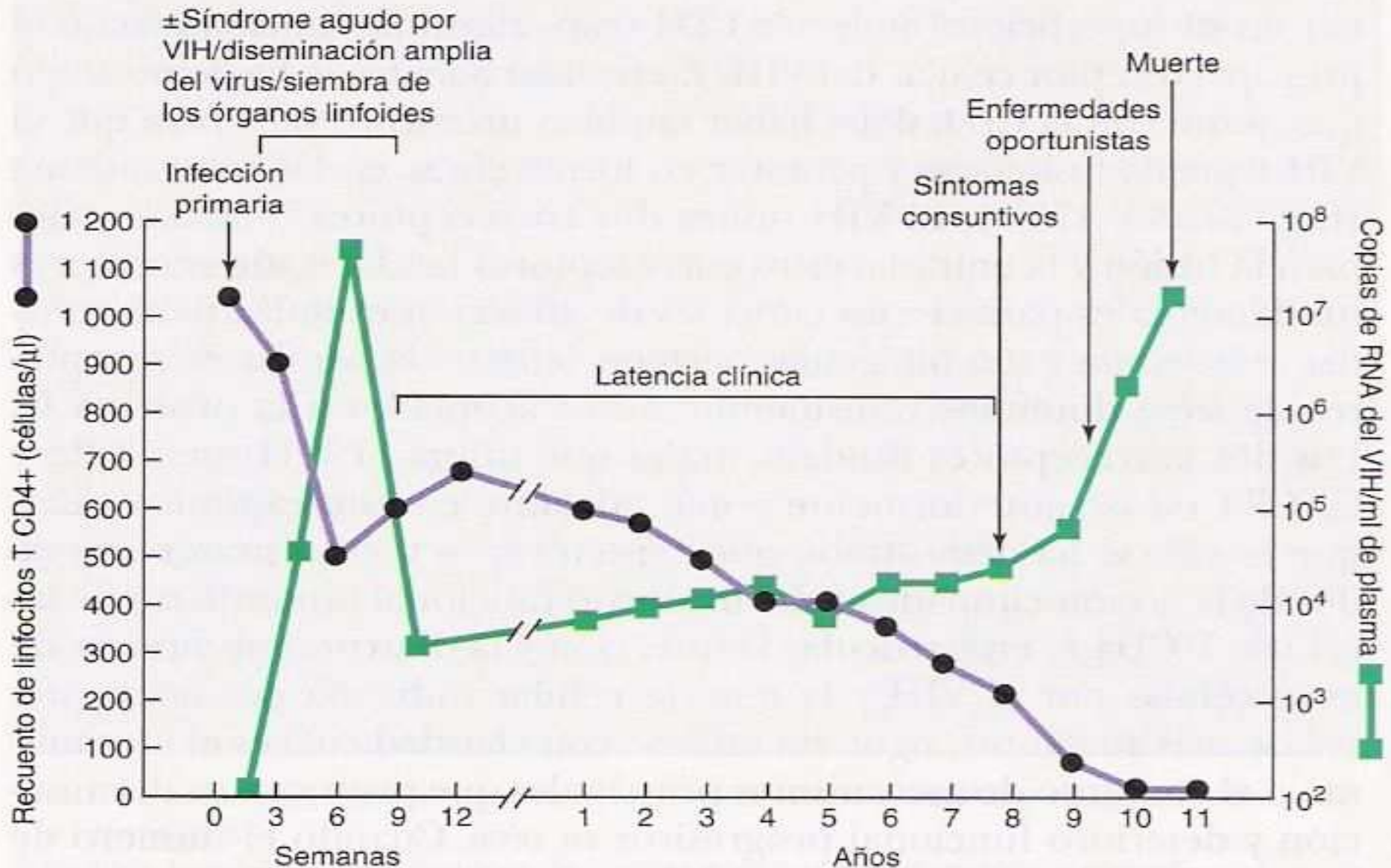
Preventivas

- **Búsqueda activa y abordaje de las conductas de riesgo**
- **Diagnostico precoz. Ofrecer la prueba.**
- **Recomendaciones para la prevención a los pacientes infectados.**

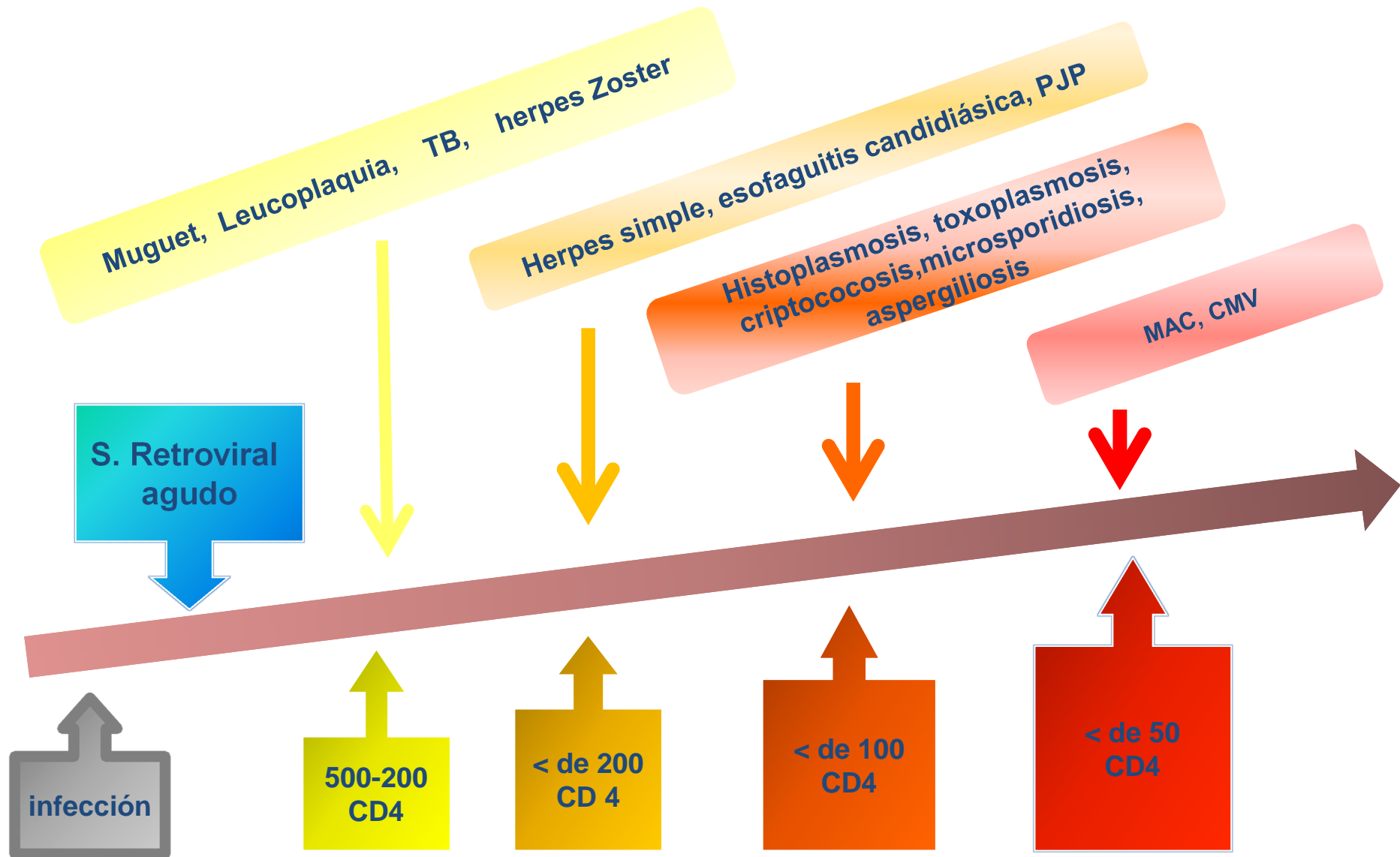
Asistenciales

- **Evaluación clínica inicial.**
- **Diagnostico y tratamiento de procesos leves en relación con el VIH.**
- **Detección y derivación a atención especializada de procesos graves.**
- **Problemas en relación a los efectos secundarios y adherencia al TAR**
- **Diagnostico y tratamiento de procesos comunes a la población general.**

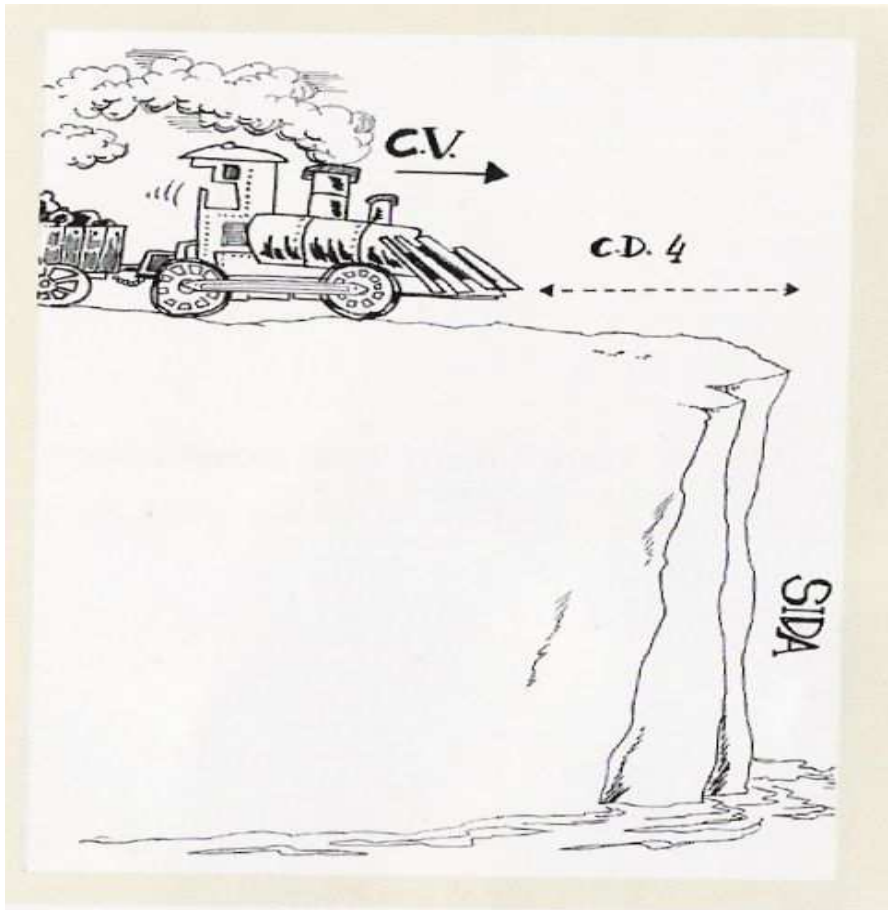
Historia natural de la infección por VIH



Aparición de infecciones oportunistas en función del descenso de los linfocitos CD4



¿Cuál es el pronóstico ?



Modelo de J. Coffin

**Velocidad = Carga viral
plasmática**

**Distancia = Recuento de
linfocitos CD 4 +**

Tiempo = Supervivencia

Progresión de la infección VIH según la cuantificación de la Carga Viral Plasmática (CV)

Carga viral en plasma (CVP) VIH-RNA copias /ml	SIDA a los 5 años en porcentaje	Progresión a SIDA (tiempo medio en años)
< 4530	8 %	< 10
4.531 – 13.020	26 %	7,7
13.021 – 36.270	49 %	5,3
Más de 36270	62%	3,5

Mellors J. Rinaldo C Prognosis in HIV-1 infection predicted by the quantity of virus in plasma.
Science 1996;272:1169-1170

Carga viral PCR	N. de pacientes	3 años	6 años	9 años
Menor o igual a 1500 copias	-	-	-	-
1500 a 7000 copias	30	0	18,8	30,6
7000 a 20000 copias	51	8	42,2	65,6
20000 a 55000 copias	73	40	72,9	86,2
Más de 55000 copias	174	72	92,7	95,6

Estudio MACS

Tasas (%) de progresión a SIDA según la carga viral inicial en el subgrupo de pacientes con recuento de linfocitos CD4 mayor o igual a 350 cels/ml.

Clasificación CDC 2003 del paciente con infección por VIH

Recuento de CD 4 +	Aa	Bb	Cc
> 500 (> 29 %)	A1	B1	C1
200-500 (14%-28 %)	A2	B2	C2
<200 (< 14 %)	A3	B3	C3

“Cuando un paciente tiene un recuento de linfocitos CD 4+ menor de 200 cels/ μ l y está presente una enfermedad definitoria de SIDA, categoría C 3) la mediana de esperanza de vida es de 1,3 años y la supervivencia a los tres años está entre el 15-30 % de los pacientes”

Enfermedades definatorias de SIDA (categoría C)

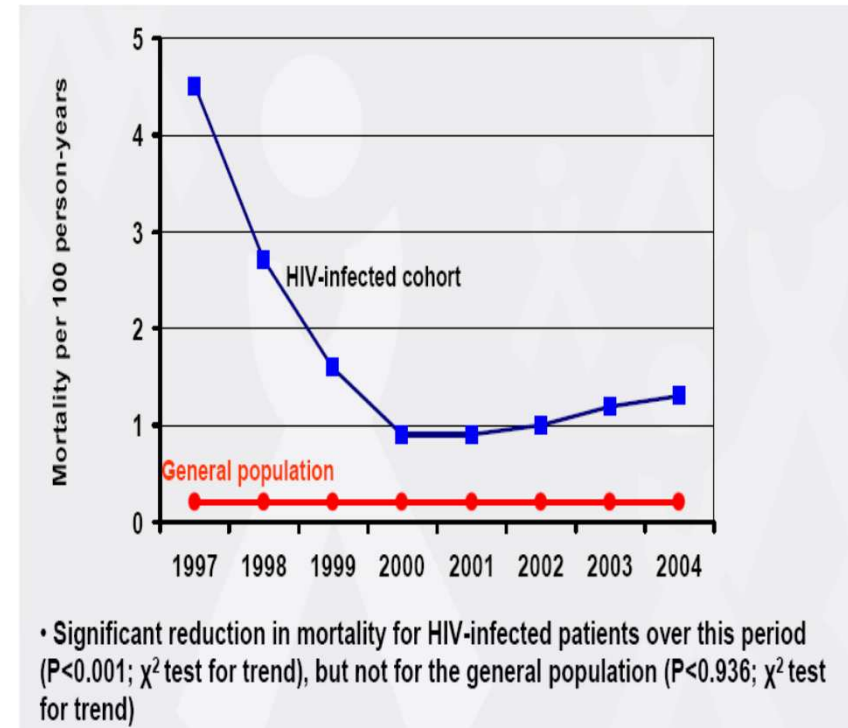
1. Candidiasis traqueal, bronquial o pulmonar
2. Candidiasis esofágica
3. Carcinoma invasivo de cervix
4. Coccidiomicosis diseminada
5. Criptococosis extrapulmonar
6. Criptosporidiasis con diarrea de mas de un mes. Infección por citomegalovirus de mas de un mes
7. Retinitis por citomegalovirus
8. Encefalopatía por VIH
9. Infección por virus herpes simple de más de un mes
10. Histoplasmosis diseminada
11. Isosporidiasis crónica de más de un mes de evolución
12. Sarcoma de kaposi
13. linfoma de Burkitt
14. Linfoma inmunoblástico
15. Linfoma cerebral primario
16. Infección por M. avium intracelular o M. kansasii
17. **Tuberculosis pulmonar**
18. Tuberculosis extrapulmonar o diseminada
19. Infección diseminada por otras micobacterias
20. Neumonía por P jirovecii
21. **Neumonía bacteriana recurrente**
22. Leucoencefalopatía multifocal progresiva
23. Sepsis recurrente por Salmonella no tipy
24. Toxoplasmosis cerebral
25. Wasting syndrome

Enfermedades indicativas de inmunodeficiencia leve (categoría B)

1. Candidiasis oral
2. Leucoplasia oral vellosa
3. Herpes simple recurrente
4. Dermatitis seborreica
5. Diarrea crónica
6. Candidiasis vulvovaginal persistente
7. Condilomas
8. Herpes zoster diseminado
9. Moluscum contagiosum
10. Hipertrichosis y tricomegalia
11. Enfermedad pélvica inflamatoria
12. Displasia cervical moderada o severa o carcinoma “in situ”
13. Neumonía bacteriana
14. Disfagia. Odinofagia
15. Manifestaciones neurológicas
16. Neuropatía periférica.

La instauración del tratamiento antiviral de gran actividad (TAR,TARGA) Cambia el pronóstico de forma radical

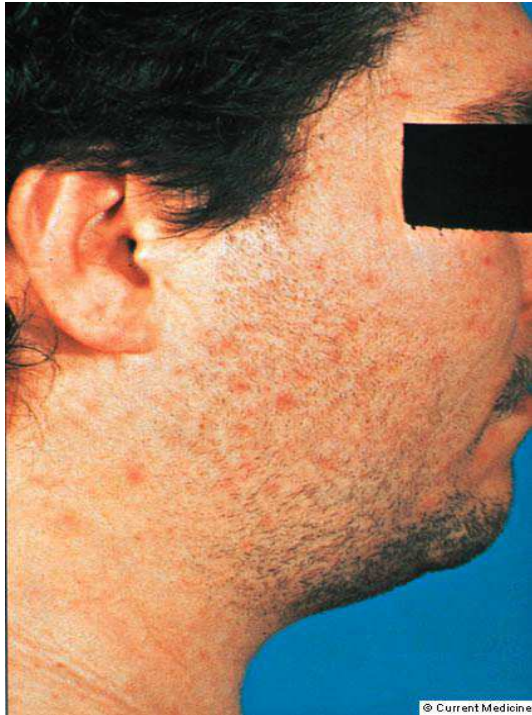
1. Disminuye la mortalidad.
2. Se evitan la mayoría de las infecciones oportunistas y tumores.
3. Se hacen innecesarias la profilaxis primaria y secundaria.
4. Se consigue restauración inmunológica.



La infección por VIH se transforma en enfermedad crónica



Casos clínicos



Manuel tiene 32 años y viaja con frecuencia. Hace un mes comenzó con astenia, fiebre, cefalea y dolor de garganta. Tenía adenopatías cervicales, faringe roja y un exantema, por lo que se solicitó analítica de rutina y tratamiento con paracetamol y baja laboral. Actualmente está asintomático.

La analítica presenta linfomonocitosis y elevación moderada de transaminasas

¿ Que hacemos ahora ?

- Profundizamos en la historia clínica. Preguntamos sobre practicas de riesgo **si**
- Pedimos serología para virus y ITS incluido el VIH **si**
- Llevamos más de media hora de retraso en la consulta y el paciente esta asintomático y solicita el alta laboral. lo mas probable es que haya pasado una viriasis sin mas complicaciones. Damos el alta y llamamos al siguiente paciente. **no**
- El resultado de la prueba para VIH es negativa, descartamos la infección. **no**

Período "ventana"

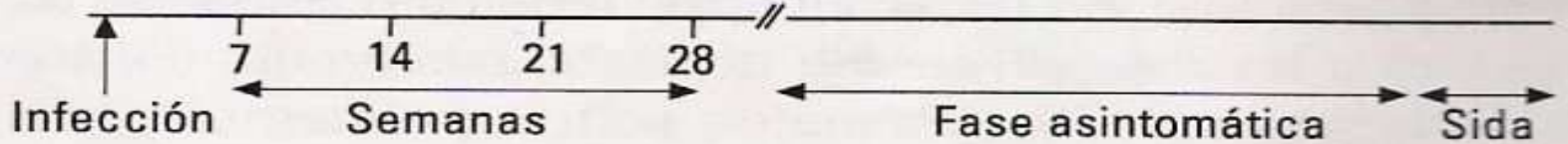
SRA

WB

EIA

p24

CV



Pruebas diagnósticas para el VIH

Prueba	Técnica	Tiempo necesario desde la infección* hasta detección
Carga viral plasmática CVP (VIH-RNA)	Detección y medida de ARN viral por test de PCR	11 a 12 días
Detección antígeno p 24	Detección y medida de los niveles de la proteína del core p-24	14 – 15 días
Prueba de enzimoimmunoanálisis (ELISA y variantes) Elección en primaria	Detección de anticuerpos frente al VIH. Resultado + se debe confirmar con prueba de Wb	3ª generación 2 - 4 semana. 4ª generación 8 días (p24) S = 99 – 100 %

* Los síntomas del SRA aparecen, generalmente, entre la primera y la cuarta semana después de la infección.

Diagnosis and initial management of acute HIV infection Carolyn Chu Peter Selwyn

Am. Fam Physician 2010;81(10) ;1239-1244

Manifestaciones clínicas frecuentes asociadas al síndrome retroviral agudo sintomático

(Más del 50 % de los pacientes) (2 a 4 semanas después del contagio)

- Fiebre y sudoración ----- 97 %
- Linfadenopatías ----- 77 %
- Exantema ----- 70 %
- Mialgias, artralgias ----- 58 %
- Trombocitopenia ----- 51 %
- Leucopenia ----- 38 %
- Hipertransaminasemia ----- 23 %
- Diarrea ----- 33 %
- Nauseas y vómitos ----- 20 %
- Visceromegalias ----- 17 %



Valor diagnóstico de los signos y síntomas en el síndrome VIH agudo

(orden decreciente por VPP)

Síntoma/ signo	Sensibilidad %	Especificidad %	VP +	VP -
Úlceras mucocutáneas	2-37	85-97	2,2	0,9
Exantema	51-58	66-82	2,2	0,9
Mialgias/ artralgias	49-60	69-74	1,9	0,6
Anorexia/ perdida de peso	32-54	68-86	1,9	0,7
Fiebre	80-88	50-56	1,8	0,3
Afectación grave del SNC	25	82	1,4	0,9
Fatiga / malestar	68-78	38-51	1,3	0,6
Cefalea	54-55	56-57	1,3	0,8
Linfadenopatías	38	71	1,3	0,9
Faringitis	43-44	51-77	1,2	0,9
Diarrea/ alt. intestinales	12-49	60.91	1,2	0,9

Diagnosis and initial management of acute HIV infection Carolyn Chu Peter Selwyn
Am. Fam Physician 2010;81(10) ;1239-1244

Procesos con los que hay que establecer el diagnóstico diferencial de la infección por VIH

Frecuentes	Menos frecuentes	Raros
Virus de Epstein Barr	Hepatitis (A,B,C)	Citomegalovirus
Gripe	Reacción a drogas	Rubeola
Faringitis estreptocócica	Herpes simple	Toxoplasmosis
Viriasis inespecífica	Sífilis secundaria	Brucelosis
Infección respiratoria alta		Gonococia diseminada
		Meningitis/ encefalitis
		Inmunodeficiencias primarias
		Enfermedades de viajeros a zonas endémicas: paludismo, fiebre tifoidea

Profundizamos en la historia clínica de Manuel y refiere varios contactos heterosexuales recientes no protegidos y una úlcera genital que fue tratada con penicilina.

Solicitamos una nueva serología para VIH y citamos en consulta concertada.

La analítica presenta elevación de trasaminasas (GOT 78, GPT 105, GGT 130)

Serología negativa frente a VHA,VHB,VHC, CMV, VEB. RPR positiva a dilución de 1/4 (positiva previa a 1/64) y serología positiva (ELISA) para el VIH

A continuación debemos:

1. Confirmar el resultado serológico con la prueba de (Wb) **si**
2. informar y asesorar. (asesoramiento post-test) Valorar el impacto emocional **si**
3. Citar en 2 ó 3 días para completar la valoración inicial. Hacer seguimiento de la titulación de RPR **si**
4. Podemos diferir la derivación a la unidad de VIH hasta que aparezcan síntomas o los linfocitos CD4 bajen de 500 c / μ l **no**
5. Se recomienda iniciar TAR **?**

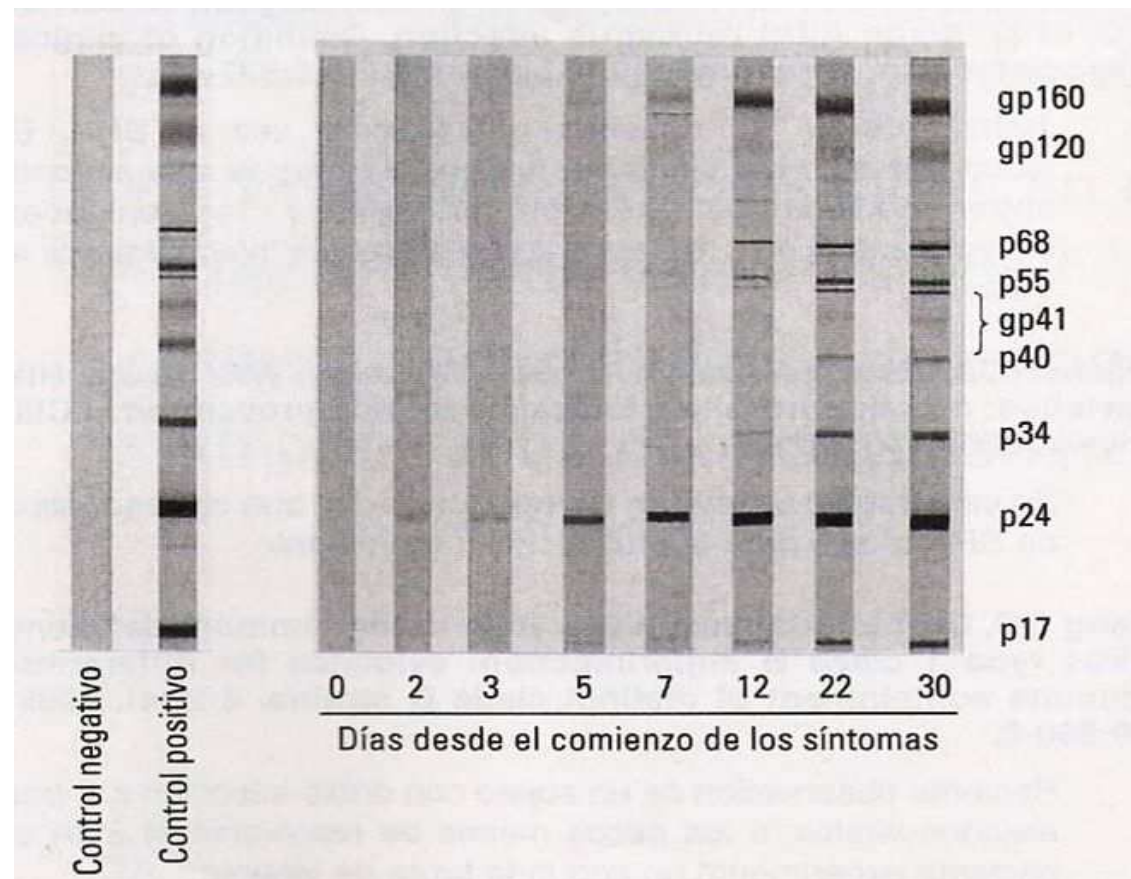
Pruebas de confirmación del VIH

Western blot
Inmunoblot recombinante

Detectan anticuerpos específicos
frente a diferentes proteínas
del virus

Pueden determinar el tipo de virus
VIH1/VIH2

Su interpretación es subjetiva y
se ajusta a las recomendaciones
de la OMS



Prueba de Western blot secuenciada de un paciente
que presenta cambio serológico a VIH +

Evaluación inicial del paciente VIH

1 - Historia clínica

- Fecha y vía de transmisión del contagio
- Prácticas /situaciones de riesgo.
- Antecedentes de ITS, hepatitis, tbc.
- Antecedentes de otras enfermedades, factores de riesgo, alergias y vacunas.

2 - Exploración física y psíquica

Exploración física

- TA y Talla / Peso / IMC, perímetro abd.
- Piel y mucosas.
- Cavidad oral.
- Exploración adenopatías.
- Exploración general

Síntomas psíquicos.

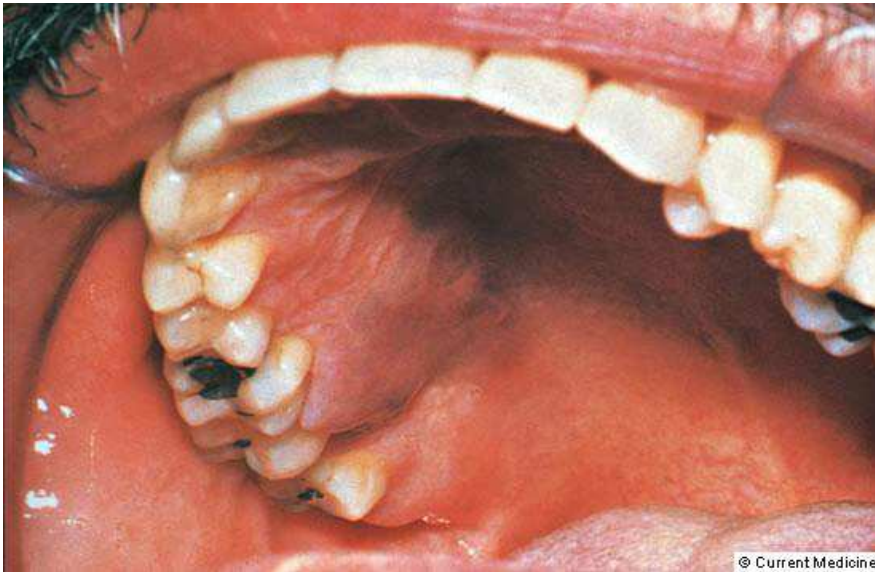
3 - Exploraciones complementarias

- Recuento de linfocitos CD 4 (Primaria) X2
- CVP (X2) y estudio de resistencias
(Embarazadas, PPE, fracaso virológico)
- Analítica completa de sangre y orina
- Solicitar estudio serológico para otras infecciones: ITS, hepatitis, (vacunar si VHB –)
CMV, toxoplasma y tuberculosis (mantoux)
- ¿Rx torax?
- exudado vaginal y citología en mujeres y rectal en homosexuales masculinos
(gonococo y clamidia)

4 - Valoración del entorno

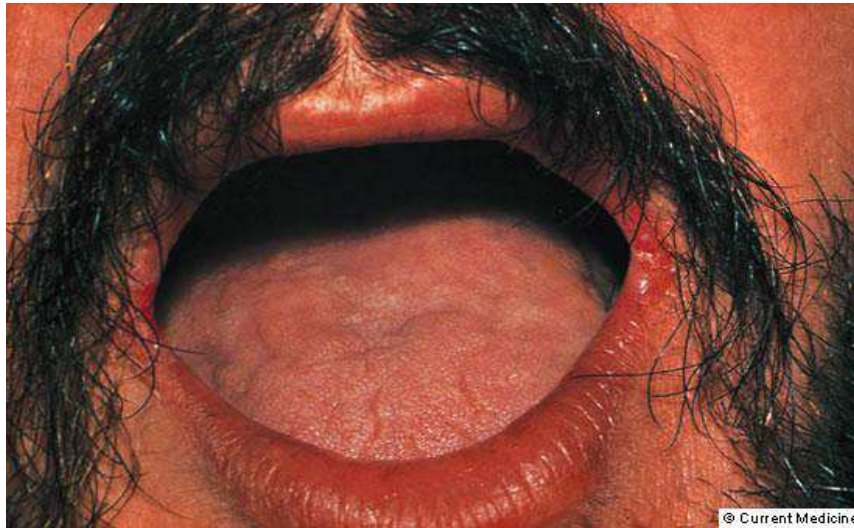
- Situación familiar, laboral y social.
- Adherencia al tratamiento y a las citas concertadas

Leucoplasia vellosa



Sarcoma de Kaposi

**Candidiasis
orofaringea**



**Queilitis angular
por cándida**

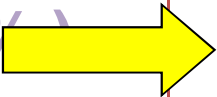
**Úlcera de primoinfección
sifilítica**



Sífilis secundaria

¿En qué categoría incluimos a Manuel?

Clasificación de CDC 2003

Recuento de CD 4 <small>(c/mm³)</small> y en porcentaje	Aa	Bb	Cc
> 500 (> 29 %) 	A1	B1	C1
200-500 (14 % - 28 %)	A2	B2	C2
<200 (< 14 %)	A3	B3	C3

Información y recomendaciones a los pacientes VIH de reciente diagnóstico

- **Aportar información sobre la enfermedad, evolución y tratamientos.**
- **Explicar las prácticas de riesgo y su prevención:**
 - **Abstenerse de compartir jeringas y agujas.**
 - **Evitar mantener relaciones sexuales** con penetración, especialmente si presentan erosiones genitales o durante la menstruación, **el uso del preservativo reduce mucho el riesgo.**
- **Informar a parejas sexuales** pasadas y presentes y a las personas con las que se ha compartido agujas y jeringuillas **de la conveniencia de realizarse la prueba de VIH.**
- **No donar sangre, semen ni órganos.**
- **Informar del riesgo de transmisión vertical** de la infección en la mujer embarazada, y de la reducción del riesgo con TAR. **Ofrecer tratamiento anticonceptivo.**
- **Recomendar dieta equilibrada y ejercicio moderado, evitar alcohol en exceso y tabaco y estrés.**
- **Acudir a las revisiones periódicas** recomendadas por los servicios sanitarios y seguir los tratamientos y profilaxis recomendados. Investigar en cada visita la presencia de prácticas de riesgo, hacer una valoración psicológica y evaluar el apoyo familiar y social.

Recomendaciones para iniciar TAR en el síndrome agudo Gesida/PNS 2013

- **Iniciar TAR en fase aguda si aparece afectación orgánica grave (B-I)**
 - **Afectación neurológica**
 - **Afectación pericárdica**
 - **Afectación hepática**
 - **Trombocitopenia**
- **Recomendar si aparece clínica prolongada**
- **Síntomas o eventos clínicos de inmunodeficiencia (B y C de CDC 2003)**
- **CD4 bajan de 350 c / μ l. (B-II)**
- **CVP a los 3 meses > 100000 copias/ml o tropismo viral no CR5 (B-II)**
- **Recomendar en embarazadas y si hay alto riesgo de transmisión (A – II)**
- **Una vez iniciado el TAR no se debe interrumpir (A – I)**
- **Se debe solicitar estudio de resistencias y tropismo viral**
- **Pauta de inicio recomendada dos ITIAN + RAL o un IP**

Conclusiones del caso 1

- **Desde el punto de vista epidemiológico:**
 - Hacer búsqueda activa de las prácticas de riesgo.
 - Ofrecimiento sistemático de la prueba
 - Considerar la posibilidad de contagio a otros.
- **Desde el punto de vista profesional:**
 - Guardar siempre la confidencialidad.
 - Ofrecer los recursos sanitarios y apoyo.
- **Desde el punto de vista clínico:**
 - Considerar la posibilidad del SRA en personas con exposición.
 - Considerar el periodo ventana.
 - Valoración inicial: clínica, social, laboral, familiar.

María tiene 32 años. Ella y su pareja Alberto son VIH + conocidos desde hace unos 7 años y coinfectados por VHC.

Alberto sigue TAR desde hace 4 años, con problemas de intolerancia y efectos tóxicos, que han obligado a cambiar en varias ocasiones de tratamiento. María nunca ha seguido TAR.

En el último control tiene un recuento de 520 CD4 / μ l, pero la CV se ha incrementado a 25000 copias/ml. (control anterior 2500 c/ml)
Hasta la fecha no ha tenido infecciones oportunistas y ha permanecido asintomática por lo que no está dispuesta a comenzar el TAR.

¿Recomendamos a María iniciar tratamiento antirretroviral?

Criterios para el inicio de TAR

- **Clínicos**
 - Aparición de infecciones oportunistas y tumores.
 - Presencia de comorbilidades
- **Analíticos**
 - Recuento de linfocitos CD 4 (criterio primario)
 - Carga viral plasmática. (criterio complementario)
- **Epidemiológicos**
 - Parejas serodiscordantes
 - Embarazo
- **Disposición del paciente**

Indicaciones para iniciar TAR en pacientes sintomáticos

(eventos B o C de la clasificación del CDC 2003)

con infección crónica por VIH (SEISIDA/ PNS 2013)

**Se recomienda iniciar TAR en todos
los casos (A – I)**

**Indicaciones para iniciar TAR en pacientes asintomáticos
independientemente del recuento de linfocitos CD4
(gesida/PNS. 2013)**

- **Parejas serodiscordantes con riesgo elevado de transmisión (A – I)**
- **Gestantes para impedir la transmisión maternofetal (A – I)**
- **Presencia de nefropatía por VIH (A – II)**
- **Infección por VHB que requiere tratamiento (A – II)**

Indicaciones para iniciar TAR en pacientes asintomáticos en función del recuento de linfocitos CD 4 con infección crónica por VIH (gesida/ PNS 2013)

Linfocitos CD4	Pacientes asintomáticos	Nivel de evidencia
< ó = 500 c/μl	Recomendar	A - I (< 350) B - I (> 350)
> 500 c/μl	<p>No hay recomendaciones generales Pero Considerar si:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cirrosis , VHC, VHB • CV > 10⁵ copias • % CD4 < 14 % • Edad < 55 años • Riesgo CV elevado • Trastornos neurocognitivos 	B – III

¿Recomendamos iniciar tratamiento a María?

- Mas de 500 CD4
- CV elevada de incremento reciente
- Coinfección VHC
- 7 años de evolución
- Escasa disposición

Informar y contar con la disposición del paciente

Porque el tratamiento es para toda la vida...

- **El paciente debe:**
 - *Ser informado* de los beneficios y los inconvenientes del TAR
 - *Comprender* la importancia de la *adherencia* al tratamiento. (A – III)
 - Poder *elegir postponer* el comienzo del TAR
- **El médico puede:**
 - Retrasar el inicio del TAR en función de la situación clínica, psicológica y social del paciente.
 - Ajustar el tratamiento al estilo de vida del paciente a sus comorbilidades y otros tratamientos.

... la decisión de comenzar con el TAR debe ser individualizada.

Objetivos del TAR

El objetivo inmediato del tratamiento antirretroviral es disminuir la carga viral plasmática (CVP) por debajo de los límites de detección (menos de 50 copias /ml) durante el mayor tiempo posible.

Consecuencias derivadas del objetivo anterior son:

- **Aumento significativo de la supervivencia.**
- **Retrasar la progresión clínica.**
- **Disminuir los ingresos hospitalarios y coste económico.**
- **Permitir la restauración inmune, y evitar las infecciones oportunistas.**

**¿De que fármacos
disponemos hoy?**

Inhibidores de la entrada

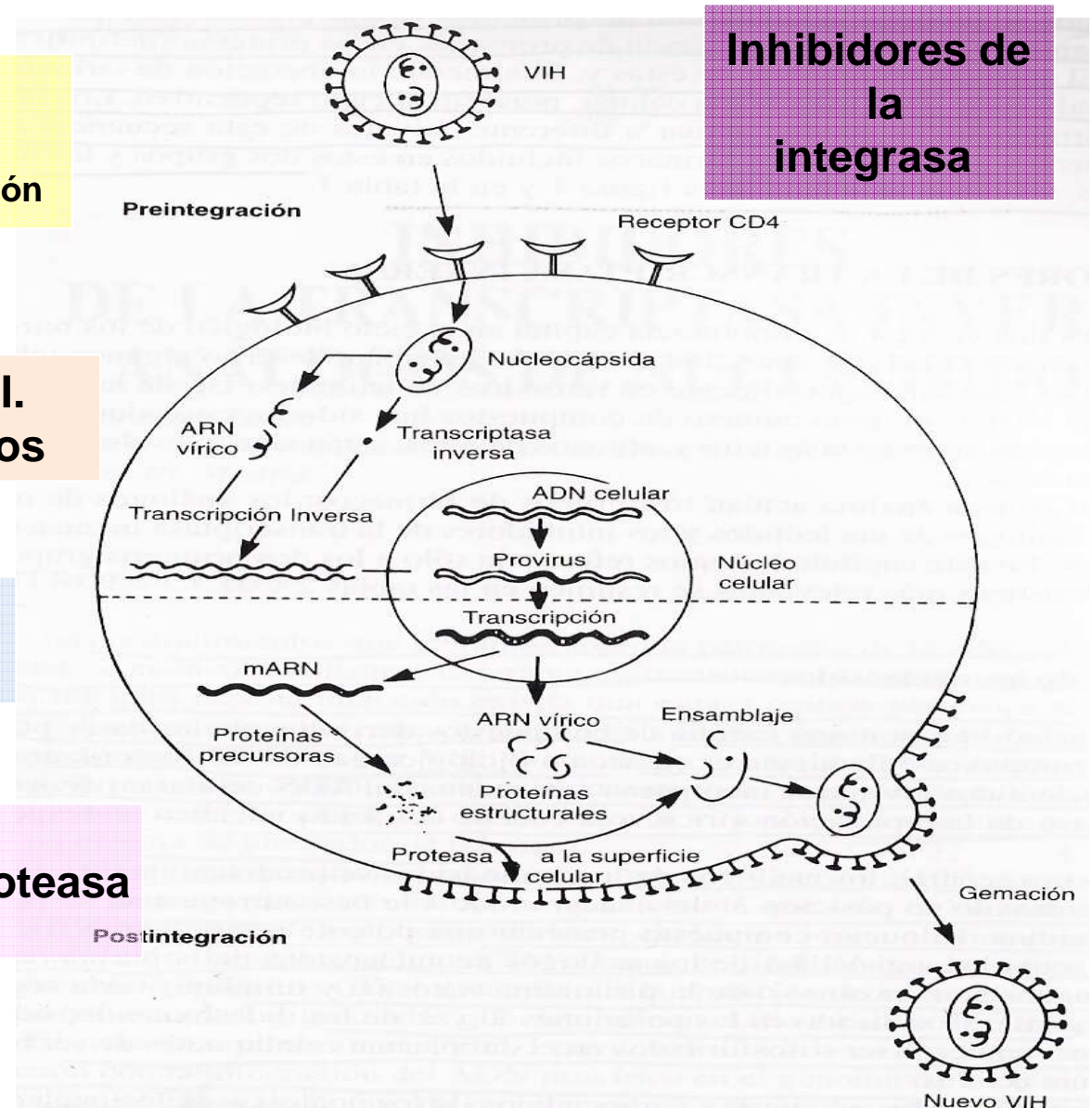
- correceptor CCR5
- Inhibidores de la fusión

Inhibidores de la T.I. Análogos nucleótidos

Inhibidores de la T.I. No análogos nucleótidos

Inhibidores de la proteasa

Inhibidores de la integrasa



AN.
2013

Principio activo	N. comercial	Dosis/ tomas/día
Abacavir (ABC)	Ziagen ^R	300 BID
Didanosina (ddl)	Videx ^R	125 BID a 400 QD
Estavudina (d4T)	Zerit ^R	30-40 BID
Lamivudina (3tC)	Epivir ^R	150 BID 300 QD
Zidovudina (AZT)	Retrovir ^R	250-300 BID
Tenofovir (TDF)	Viread ^R	300 QD
Emtricitabina(FTC)	Emtriva ^R	200 QD
Asociaciones		
ABC (600)+ 3tC (300)	Kivexa ^R	BID
ABC (300) + 3tC (150) + AZT (300)	Trizivir ^R	BID
AZT (300) + 3tC (150)	Combivir ^R	BID
FTC (200)+TDF (300)	Truvada ^R	QD

NN
2013

Principio activo	Nombre comercial	Dosis/ tomas /día	Efectos adversos
Nevirapina (NVP)	Viramune^R	200 mg QD 15 días, seguidos de 200 BID otros 15 días en alternancia	Exantema cutáneo Cefalea Somnolencia Elevación de transaminasas Hepatitis aguda.
Efavirenz (EFV)	Sustiva^R	600mg QD	Exantema. Trastornos neuropsiquiátricos
Etravirina (ETV)	Intelence^R	4-2 BID	Alta barrera genetica. Solo si resistencias

IP
2013

Principio activo	Nombre comercial	Dosis (mg) Tomas / día	
Saquinavir (SQV) Saquinavir/ r	Invirase ^R	600	TID
Ritonavir (RTV) (solo como potenciador)	Norvir ^R	600 Como potenciador 100-200	BID
Indinavir (IDV) Indinavir/r	Crixivan ^R	800	TID
Nelfinavir (NFV)	Viracept ^R	750 1250	TID BID
Lopinavir / r (LPV)	Kaletra ^R	400/100	BID
Amprenavir/ r (APV)	Telzir ^R	700 / 100 r	BID
Atazanavir / r (ATZ) Atazanavir (poca alt. lípidos)	Reyataz ^R	300/100r 400	QD QD
Tipranavir/r (TPV) (EBG)	Aptivus ^R	500/200	BID
Duranavir/r (elevada barrera genetica)	Precista ^R	600/100	BID

Nuevos fármacos ARV disponibles (2013)

- **Inhibidores de la fusión (Enfuvirtida o T20)**

Impide la fusión del VIH1 al receptor de la membrana del linfocito T

- **Ventaja:** Mecanismo de acción diferente.
- **Inconvenientes:** Baja barrera génica y administración subcutánea.

- **Inhibidor del correceptor CCR5 (Maraviroc)**

Inhibe la acción del correceptor CCR5 necesario para la entrada del virus en la célula.

- **Ventajas:** Mecanismo de acción diferente, Bien tolerado y cómoda dosificación bid.
- **Inconvenientes:** Solo es eficaz en virus VIH con tropismo R5

- **Inhibidores de la integrasa: (Raltegravir)**

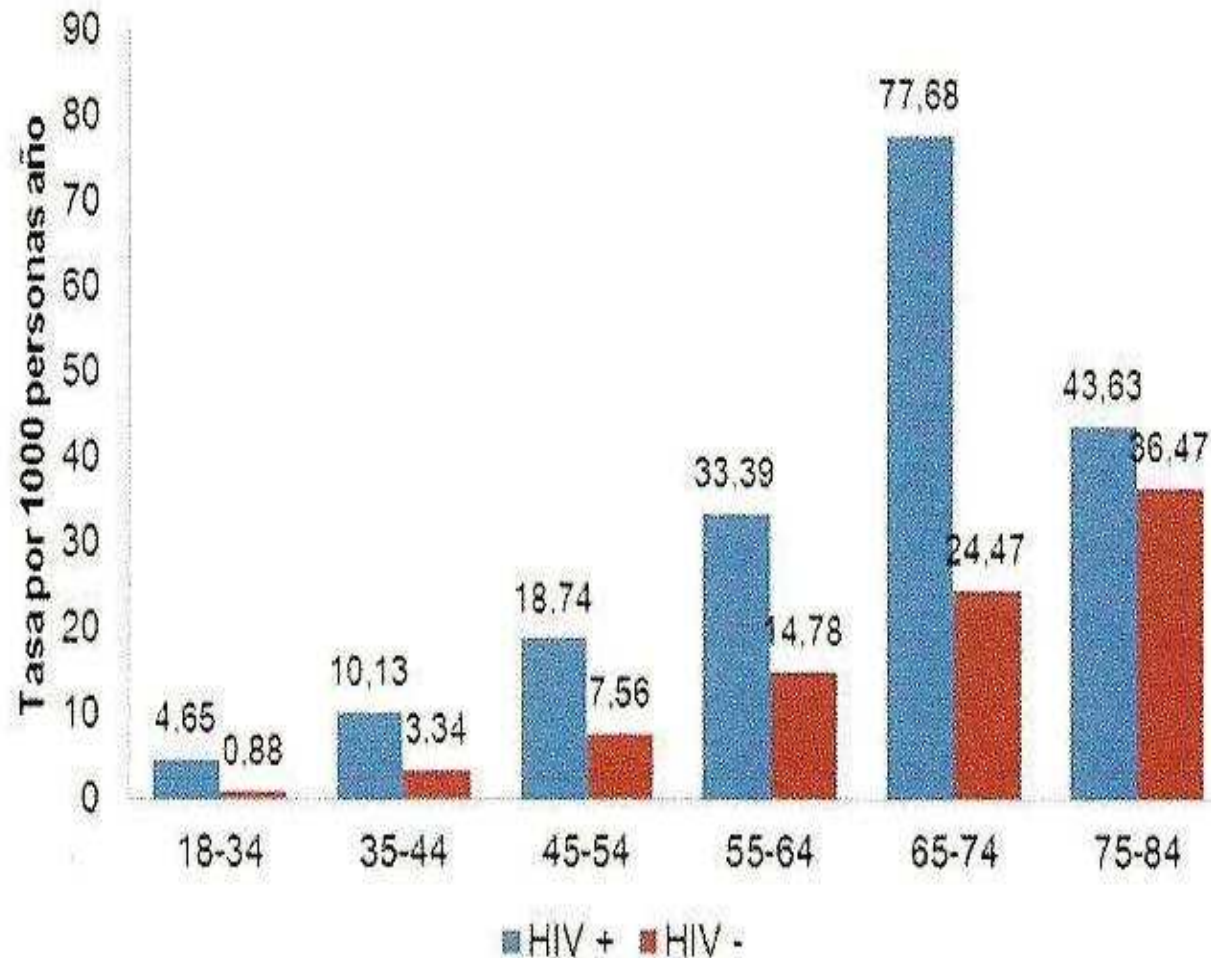
Altera la integrasa necesaria para incorporar el ADN viral a la cadena de ADN de la célula.

- **Ventajas:** Alta eficacia, buena tolerancia.y cómoda dosificación.
- **Inconveniente:** Siempre asociado a otros. Caro.

Toxicidad de cada familia de fármacos antirretrovirales

Familia	Toxicidad	Prevalencia	Clínica
AN	T. mitocondrial	20 - 40 %	<p>Neuropatía, miopatía Pancreatitis, Hepatitis, esteatosis hepática Acidosis láctica, nefropatía mielotoxicidad, lipoatrofia , hiperlipemia (ABC)</p>
NN	Hipersensibilidad	10 - 20 %	<p>Exantema Afectación multiorgánica Fiebre</p>
IP	<p>Hiperlipémia R. Insulina lipodistrofia</p>	25 - 50%	<p>Hipertrigliceridemia Hipercolesterolemia Diabetes melitus Lipoacumulación abdominal</p>
I. integrasa	Mecanismo desconocido	5-10 %	Elevación de la CPK
IF	Inflamación local	60 - 70 %	<p>Dolor local Tumoración</p>

Figura 2. Tasa de Infarto de Miocardio en pacientes con o sin infección por VIH por grupos de edad ⁽³⁾.



3 Triant VA Lee H. Increased acute myocardial infarction rates and cardiovascular risk factors among patients with human immunodeficiency virus disease. *J. clin endocrinol metab.* 2007, 92 : 2506-2512

Riesgo de enfermedad cardiovascular en pacientes VIH tratados

1er Autor	Diseño	N	Base datos	Variables principales	Asociación con enfermedad cardiovascular
Klein (17)	Retrospectivo	573	Kaiser Permanente Northern California	Ingresos y altas por enfermedad cardiovascular	No en IP (SI en VIH+/VIH-)
Bozzette (18)	Retrospectivo	36.766	Administración Veteranos	Ingresos o muertes por enfermedad cardiovascular o cerebrovascular o cualquier causa	No
Mary-Krause (19)	Retrospectivo	34.916	French Hospital Database	Incidencia de infarto de miocardio	SI (más alta en hombres en tratamiento con IP > 18 meses)
Currier (2)	Retrospectivo	28.513	California Medicaid	Incidencia de enfermedad cardiovascular	SI (tratamiento asociado con enfermedad cardiovascular en individuos entre 18-33 años)
Holmberg (HOPS) (20)	Prospectivo	5.672		Infarto, angina o evento cerebrovascular	SI (IP asociados con infarto)
Friis-Moller (DAD) (21)	Observacional	17.852		Infarto de Miocardio	SI
Law (DAD) (22)	Observacional	17.600		Infarto de Miocardio	SI
DAD (23)	Observacional	23.468		Infarto de Miocardio, eventos cardiovasculares y cerebrovasculares	SI

Seguimiento del paciente VIH

- **Considerar la toxicidad y las interacciones medicamentosas en pacientes con TAR al tratar con fármacos otros procesos.**
- **Medir el riesgo cardiovascular con tablas de riesgo y tratar los factores modificables. Considerar estatina y o fibrato**
- **Considerar el riesgo de fracturas por osteoporosis y valorar DMO**
- **Considerar tratamiento de profilaxis si $CD4 < 200$ c/ μ l**
- **Citología anual en mujeres y considerar rectoscopia y citología rectal en HSH. Revisiones periódicas con odontólogo y oftalmólogo**
- **Comprobar la adherencia a los controles de la unidad de seguimiento**

Tratamientos de inicio recomendados (GESIDA/PSN 2013)

- El tratamiento siempre debe ser individualizado
- Debe contener al menos tres fármacos
- Las coformulaciones mejoran la adherencia
- Recomendados:

- | | | |
|---|---|-------|
| <ul style="list-style-type: none">• 2 ITIAN + 1 ITINN• 2 ITIAN + 1 IP/r• 2 ITIAN + 1 In. Int. | } asociaciones de elección | A - I |
| <ul style="list-style-type: none">• TDF / FTC• ABC / 3TC | } asociación de ITIAN de elección.
existen coformulaciones
eficacia similar | A - I |

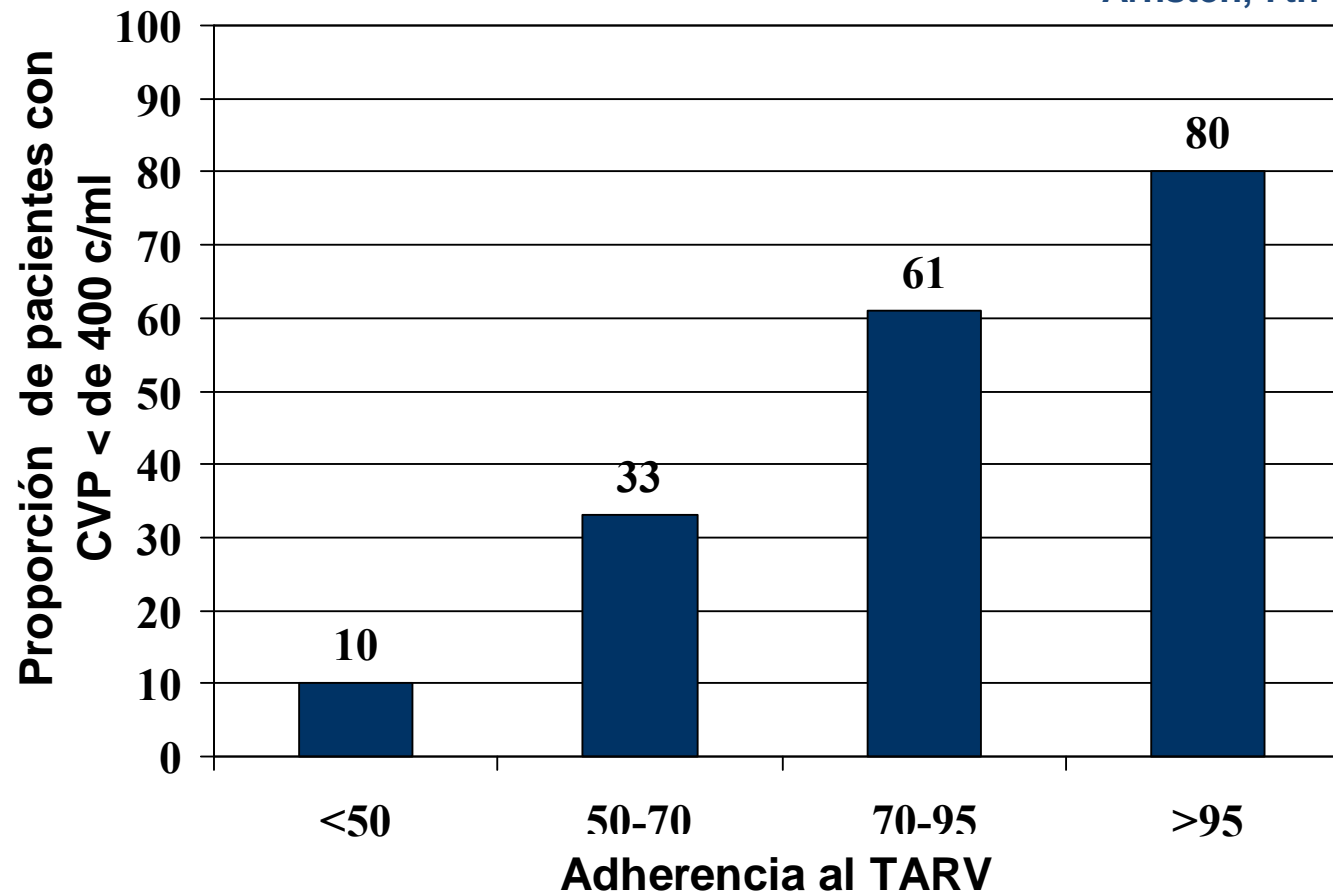
TAR cada vez más simple

Régimen	Dosis	Comentarios
1996 d4T/3TC/IDV	10 / TID	Alta toxicidad, obligada ingesta de líquidos, restricción de comidas
1998 ZDV/3TC/EFV	5 / BID	Intolerancia GI, anemia, alt SNC, Tox mitocondrial.
2002 ZDV/3TC/EFV	4 / BID	igual
2003 TDF/FTC ò 3TC / EFV	3 / QD	Generalmente bien tolerado, efectos SNC y GI
2005 Igual asociación	2 / QD	Efectos mínimos. No restricciones con comida
2011 TMC-278+ FTC/TDF	1 / QD	Igual

¿ y si abandona el tratamiento ?

¿Qué grado de adherencia se necesita para que el TAR sea eficaz?

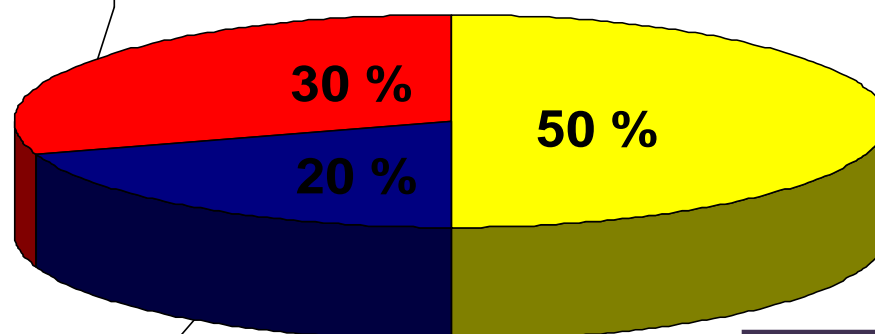
Arnsten, 7th CROI, 2000



¿Qué factores influyen en la adherencia al TAR?

Sistema sanitario

- Satisfacción con los profesionales sanitarios.
- Accesibilidad a recursos sanitarios y medicación.
- Nivel de educación sanitaria del paciente



Paciente

- Consumo de drogas o alcohol.
- Enf. mental: depresión.
- Apoyo familiar social y laboral.
- Comprensión del tratamiento.
- Nivel de compromiso

Tratamiento

- Número de fármacos diferentes, dosis y pastillas.
- Presencia de efectos secundarios.
- Tiempo que lleva con el tratamiento.
- Restricciones con la dieta.

Recomendaciones según la causa del fracaso terapéutico

Mal cumplimiento

- Identificar e intentar corregir las causas, antes de nuevos regímenes terapéuticos.
- Considerar simplificar el TAR

Mala tolerancia

- Intentar el tratamiento sintomático del efecto adverso (Ej. antieméticos)
- Valorar el cambio del fármaco por otro de la misma clase (Ej. NVP por EFV)
- Valorar cambio de fármacos por otro de diferente clase (Ej. IP por EFV)

Problemas de farmacocinética

- Considerar requerimientos en relación con el momento y forma de administración (p. ej. tomar con comida)
- Investigar interacciones medicamentosas que causen concentraciones insuficientes.

¿Qué más podemos hacer?

- **Derivar a la unidad de VIH para tratamiento de rescate.**
- **Iniciar profilaxis para infecciones oportunistas con T- S**
- **Diagnosticar y tratar enfermedades asociadas.**

Prevención de las infecciones oportunistas

Recomendar

- Cuando el recuento de linfocitos CD4 es menor de 200 c/ml (< 14 %) o se ha padecido un episodio previo, esta indicada la profilaxis para la neumonía por *Pneumocystis jirovecii* con trimetoprim-sulfametoxazol (160/800 X 3 s, hasta: TAR 6 meses+CVP indetectable+CD4>200 c/ml al menos 3 meses) Además es útil en la prevención de la toxoplasmosis.
- Quimioprofilaxis con isoniacida 300 mg QD durante 9 meses, si mantoux > a 5 mm o contacto reciente con persona con tuberculosis activa.

Considerar

- Profilaxis frente a la *candidiasis* (esofágica y vaginal) con antifúngicos (vía oral o sistémica, p ej fluconazol 200 mg tres veces por semana) si hay inmunodepresión y episodios recidivantes.
- En pacientes con *herpes simple* recidivante con aciclovir, famciclovir o valaciclovir .
- Cuando el recuento de linfocitos CD4 es < 100 cels/mm³ y hay episodios previos esta indicada además la profilaxis frente a *Mycobacterium avium complex*. El antibiótico recomendado es un macrólido: claritromicina o azitromicina

La mejor prevención de las IO es la reconstrucción inmunológica que proporciona el TAR

Otros motivos de consulta del paciente VIH al médico de familia

Fiebre

- Es obligado el DD. en función de la gravedad, el tiempo de evolución y el grado de afectación inmune del paciente (< de 500 c/μl)
- Cuando la fiebre es *elevada*, sin un foco claro y el paciente presenta afectación inmune grave se debe derivar para estudio hospitalario.
- Si la fiebre es *prolongada* (más de 7 - 10 días) y no se encuentra foco infeccioso, después de estudio básico se debe derivar para estudio hospitalario.

Cuando no existen estas situaciones y el estado del paciente es bueno, sin deterioro inmunológico, se puede iniciar estudio en medio ambulatorio, con anamnesis, exploración y exploraciones complementarias básicas, atentos a un posible empeoramiento.

Las exploraciones básicas incluyen: hemograma completo, bioquímica de sangre, orina con cultivo, serología para virus y bacterias, baciloscopia y cultivo de esputo y Rx. de torax

Otros motivos de consulta del paciente VIH al médico de familia

Tos y expectoración

- En la anamnesis es necesario comprobar la existencia de infecciones previas, la situación inmunológica y si se mantiene profilaxis (I.O.) con T-S.
- Saber si es usuario de drogas vía parenteral activo.
- Valorar la sintomatología acompañante: fiebre, disnea, adenopatías, hemoptisis.

**Anamnesis + Exploración + Saturación de Oxígeno + Rx de torax
generalmente aportan suficiente información para decidir**

si la Rx. es normal, y no existe compromiso respiratorio

(taquipnea+disminución de la saturación de oxígeno) y el estado general es bueno,

se puede iniciar tratamiento antibiótico

(generalmente amox-clav o macrólido si alergia)

y valorar evolución en 48-72 horas,

luego decidir la conveniencia de derivación al hospital.

Otros motivos de consulta del paciente VIH al médico de familia

Diarrea

- **Cuando la diarrea es grave o prolongada, el paciente presenta desnutrición, deshidratación, fiebre o mal estado general, especialmente si existe recuento bajo de CD4, se debe derivar al hospital.**

Cuando la diarrea no es grave ni prolongada, y el estado general del paciente es bueno se puede tratar y si se precisa iniciar estudio.

Siempre se deben excluir los fármacos ARV como causa de la misma y solicitar coprocultivos y parásitos, estudio serológico en heces y valorar diarrea nosocomial, en los paciente sometidos a tratamiento prolongado con antibióticos.

Conclusiones

- Cuando un paciente VIH en TAR, abandona un tratamiento, es necesario identificar las causas y en lo posible resolverlas, y solo después reiniciar el tratamiento ARV, recomendándose antes un estudio de resistencias.
- Coexisten con frecuencia varios procesos en el mismo paciente VIH. Algunos se pueden diagnosticar y tratar correctamente en atención primaria o con la intervención de servicios de apoyo (salud mental, trabajador social, CAD ...)
- Las enfermedades mentales son muy frecuentes y una de las principales causas de mala adherencia al tratamiento.
- Los efectos tóxicos de los ARV se pueden tratar de forma sintomática.
(P.ej. La diarrea con loperamida)
- Cuando el recuento de los linfocitos CD4 es muy bajo (menor a 200 / mm³) es necesaria la profilaxis de infecciones oportunistas con T-S, y valoración de quimioprofilaxis para la tuberculosis.
- Actualización del calendario vacunal del paciente.

Antonio es homosexual activo de 35 años de edad. VIH + conocido desde hace 9 años, sin TAR. En la última revisión en la unidad de seguimiento, el recuento de linfocitos CD 4 era de 220 c/ μ l y una CVP de 35000 copias/cm³. Serología negativa para VHA y VHB y portador de VHC

¿Recomendamos a Antonio la vacuna de VHB ?

- Recomendamos la vacuna frente a VHA y VHB por ser paciente de riesgo (homosexual activo) con serología negativa. **si**
- Para que sea eficaz, es imprescindible que el recuento de linfocitos CD4 sea > de 250 c/ ml. **no**
- La efectividad de la vacuna (anti HBs > 10 U/I) frente a VHA y VHB es alta en inmunocompetentes y entre el 50- 75 % en VIH con recuento de CD4 > a 200 c/ml **si**
- Se recomienda vacunar con dosis habitual y se determina el nivel de anticuerpos a los 3 meses, si no se adquieren niveles suficientes de anticuerpos (anti-HBs > 10 U/I) se puede poner otro ciclo de tres vacunas más, con un mes de separación entre dosis. **si**
- La vacunación frente al VHB se debe hacer con tres dosis a tiempo 0, al mes y a los 6 meses con el doble de dosis. **?**

Dudas que plantean las vacunas en el paciente VIH

- **¿Suponen algún peligro las vacunaciones con agentes vivos?**
- **¿La estimulación inmunológica de las vacunaciones puede tener repercusión ?**
- **¿Son eficaces?**
- **¿Dudas sobre reacciones y los efectos adversos?**



Respuestas

- La eficacia de las vacunas dependen en gran medida del recuento de linfocitos CD4
- Los repuntes de viremia tras la vacunación, no suelen tener significación clínica.
- Los efectos adversos son iguales a los que presentan los individuos VIH –
- Las vacunas con patógenos vivos no se recomiendan en los pacientes VIH, especialmente si $CD4 < 200$ cels/ ml

<http://www.msps.es/ciudadanos/proteccionasalud/vacunaciones/docs/>

Vacunas con virus inactivados

- **Difteria/tetanos**
- **Polio**
- **Hemophilus**
- **Meningitis**
- **HPV**

Vacunas con virus vivos

- **Varicela**
- **BCG**
- **Zoster**
- **Gripe intranasal**
- **Fiebre tifoidea**
- **Polio oral**

Vacunas recomendadas en el paciente VIH +

Vacunación	Recomendación	Frecuencia
Gripe	Todos los adultos	Anual
Neumococo	Todos los adultos	En la primera visita y cada 5 años
Difteria / Tetanos	Todos los adultos	Cada 10 años
DTP (tosferina acelular)	Todos los adultos	Una vez
Hepatitis B	Todos los adultos no inmunizados	Meses 0, 1 y 6
Hepatitis A	MSM, Enfermedad hepática crónica	Meses 0 y 6 (Junto a VHB)
VPH (Tetraivalente).	Mujeres menores de 26 años	Meses 0, 2,y 6
Sarampión/ruebeola /parot	Solo los no inmunizados.	No recomendada virus vivos
Polio oral (Sabin)	Contraindicada	No recomendada virus vivos
Polio inactivada (Salk)	Solo si se precisa vacunar	Exposición en lugar de riesgo
Varicela / Zoster	Contraindicada	No recomendada virus vivos

Mónica tiene 45 años y es enfermera de atención primaria. Mientras realizaba una extracción de sangre a un paciente VIH + conocido, sufre accidentalmente un pinchazo con la aguja con la que ha realizado a la extracción.

Se ha perforado el guante y nota que sangra el lugar de la herida.

La actuación inmediata es:

- **Hacer compresión para que no sangre la herida.**
- **Lavar con lejía.**
- **Frotar energicamente la herida**
- **Lavado con agua y jabón y dejar fluir la sangre 2 ó 3 minutos, aplicar antiséptico. (povidona yodada o clorhexidina)**
- **Proceder a la declaración de accidente biológico ocupacional.**



Actuación con el paciente fuente en caso de exposición significativa

- Investigar el **estado serológico** del paciente fuente. (VIH, VHB y VHC) Lo debe solicitar el médico responsable. No el profesional afectado.
- **Consentimiento informado**, verbal o escrito. Constancia en la historia clínica del paciente.
- **Asegurar la confidencialidad e Informar de los resultados**
- La muestra del paciente se debe analizar como **urgente**.
- **No se debe retrasar la PPO** pendiente del resultado del paciente fuente. En caso de no consentimiento o fuente desconocida, se trata como positiva
- Pueden ser útiles los **test de diagnóstico rápido**.

 Área 5 Atención Primaria Comunidad de Madrid c/ Melchor Fernández Almagro, 1 28029 MADRID ☎ 91 335 26 03 / 05 / 08	ETIQUETA (EN SU DEFECTO, INDIQUE NOMBRE Y UBICACIÓN DEL PACIENTE)
	NOMBRE: PROCEDENCIA : NHC : FECHA : / / GÉNERO :
CONSENTIMIENTO INFORMADO	SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
PROCEDIMIENTO: SEROLOGÍA POST-EXPOSICIÓN A VHB, VHC Y VIH EN TRABAJADOR EXPUESTO	

¿Qué le vamos a hacer?

1. Descripción del procedimiento

- **En qué consiste:** en la determinación en la sangre de sustancias (anticuerpos y/o antígenos y/o enzimas hepáticas) que revelan la infección por virus de la hepatitis B (VHB), virus de la hepatitis C (VHC) y virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) tras una exposición accidental.
 - **Cómo se realiza:** mediante punción en una vena del brazo, se extrae una pequeña cantidad de sangre.
 - **Cuánto dura:** la extracción dura entre 1 y 2 minutos, y el resultado del análisis varios días.
2. Qué objetivos persigue: **comprobar si existe o no infección por estos virus (VHB, VHC y VIH), y el grado de protección frente a los mismos, y aplicar medidas de prevención, tratamiento y las recomendaciones oportunas.**

¿Qué riesgos tiene?

1. Riesgos generales:

- Riesgos poco frecuentes y poco graves:
- pequeña molestia al realizar la punción venosa
 - hematoma (acumulación de sangre debajo de la piel)
 - resultados alterados por anomalías en el procesamiento de la muestra sanguínea

2. Riesgos personalizados:

además de los riesgos anteriormente citados, por la/s enfermedad/es que padece puede presentar otras complicaciones.

3. Beneficios del procedimiento a corto y medio plazo: **descartar o confirmar si hay infección por alguno de estos virus (VHB, VHC, VIH) y verificar el grado de protección frente a los mismos.** Así, podrá iniciar precozmente las medidas de profilaxis o de tratamiento específicas y las recomendaciones pertinentes.

¿Qué otras alternativas hay?

La comprobación en sangre de la infección o protección frente a estos virus es la opción más adecuada y pertinente para la seguridad de la persona expuesta

**¿Está indicada la profilaxis
postexposición (PPE) en el
caso de Mónica?**



Exposición significativa en personal sanitario

- **Heridas percutáneas (agujas, instrumentos, fragmentos de hueso, pinchazos significativos que forman solución de continuidad en la piel)**
 - Herida profunda.
 - Sangre visible en el instrumento que ha causado la herida.
 - Herida con aguja que ha sido utilizada en una vena o arteria del paciente fuente.

- **Riesgo aproximado de transmisión para:**
 - VHB (HBs Ag +) 22 % al 31 %
 - VHC 2 %
 - VIH 3 0/00

Profilaxis frente al virus VIH

- Inicio lo más precozmente posible, idealmente en las primeras 4 horas. No indicada después de 72 horas (A – III)
- Duración mínima de 4 semanas. (A – II)
- No se debe retrasar el inicio de la profilaxis, aunque existan dudas del nivel de riesgo.
- Cuando el paciente fuente es VIH negativo, la profilaxis puede suspenderse.
- La pauta recomendada es la convencional de triple terapia con IP/r asociado a combinación fija: (A – III) Protección aproximada del 80 %

TDF + FTC (Truvada^R 1 c/ 24 h + Kaletra^R 2 c / 12 h)

ZDV + 3TC (Combivir^R 1c / 12 h + Kaletra^R 2 c / 12 h)

- Si se conoce o se sospecha resistencias en el virus del caso índice, se debe adaptar el TAR a fármacos sin resistencia cruzada (A – III)

Duración y seguimiento del tratamiento

- Duración 4 semanas.
- Seguimiento serológico mínimo 6 meses.
- Plan de actuación en la visita basal y sucesivas

Visita basal

- Identificar la exposición y el grado de riesgo
- Anamnesis, exploración física y complementarias, como en primoinfección.
- Decidir indicación de PPO.

6 semanas

Anamnesis y Expl, física.

Comprobar seguimiento de la PPO y efectos Sec.

Solicitar pruebas: VIH, VHB VHC y sífilis y herpes 2, si hubo contacto sexual

3 meses

Anamnesis y exploración física.

Solicitar pruebas : VIH, VHB, VHC y sífilis y herpes si hubo contacto sexual

6 meses

Anamnesis y exploración física.

Solicitar pruebas complementarias: VIH, VHB y VHC

12 meses

Anamnesis y exploración física.

Solicitar pruebas: VIH, VHB y VHC

¿ Profilaxis post-exposición no ocupacional ? (PPENO)

- Solo si la exposición es esporádica o accidental.
- Iniciar la actuación lo antes posible. (72 horas)
- Decisión de tratamiento consensuada con el paciente.
- Fármacos, duración y seguimiento iguales a la PPO (A-III)
- Evaluar el riesgo de la infección:
 - Riesgo apreciable (0,8 - 3 %) Recomendado.
 - Riesgo Bajo (0,05 - 0,08 %) Considerar.
 - Riesgo mínimo (0,01 - 0,05 %) No indicado.

Paciente fuente desconocido

Riesgo bajo
(0,05 - 0,08 %)



**Recepción anal con
eyaculación sin
preservativo**

Riesgo mínimo
(0,01 – 0,05 %)



- Recepción vaginal con eyaculación.
- Recepción anal sin eyaculación.
- Recepción vaginal sin eyaculación.
- Penetración anal.
- Sexo oral.
- Sexo orogenital femenino

Riesgo despreciable
(< 0,01 %)



**Besos , caricias,
Masturbación.
Contacto de
secreciones
con piel integra**

Paciente fuente VIH + conocido

Riesgo apreciable
(0,8 - 3 %)



**Recepción anal con
eyaculación sin
preservativo**

Riesgo bajo
(0,8 - 0,05 %)



- **Recepción vaginal con eyaculación**
- **Recepción anal sin eyaculación.**
- **Recepción vaginal sin eyaculación.**
- **Penetración anal.**
- **Penetración vaginal.**
- **Sexo orogenital con eyaculación.**

Riesgo mínimo
(0,05 – 0,01 %)



- **Sexo oral sin eyaculación.**
- **Sexo orogenital femenino.**

¿Profilaxis preexposición?

¿Vacunas?



Gracias.

josemaria.casanova@salud.madrid.org