

# XXXV

## Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

---

### IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

### II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia

### 19-21 de Noviembre de 2014

### Auditorio y Centro de Congresos

### Víctor Villegas. Murcia







# XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna  
II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014  
Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## VIH Y ENVEJECIMIENTO



Dr Onofre J Martínez Madrid  
MI.HGUS. LUCIA. CARTAGENA



XXXV

Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

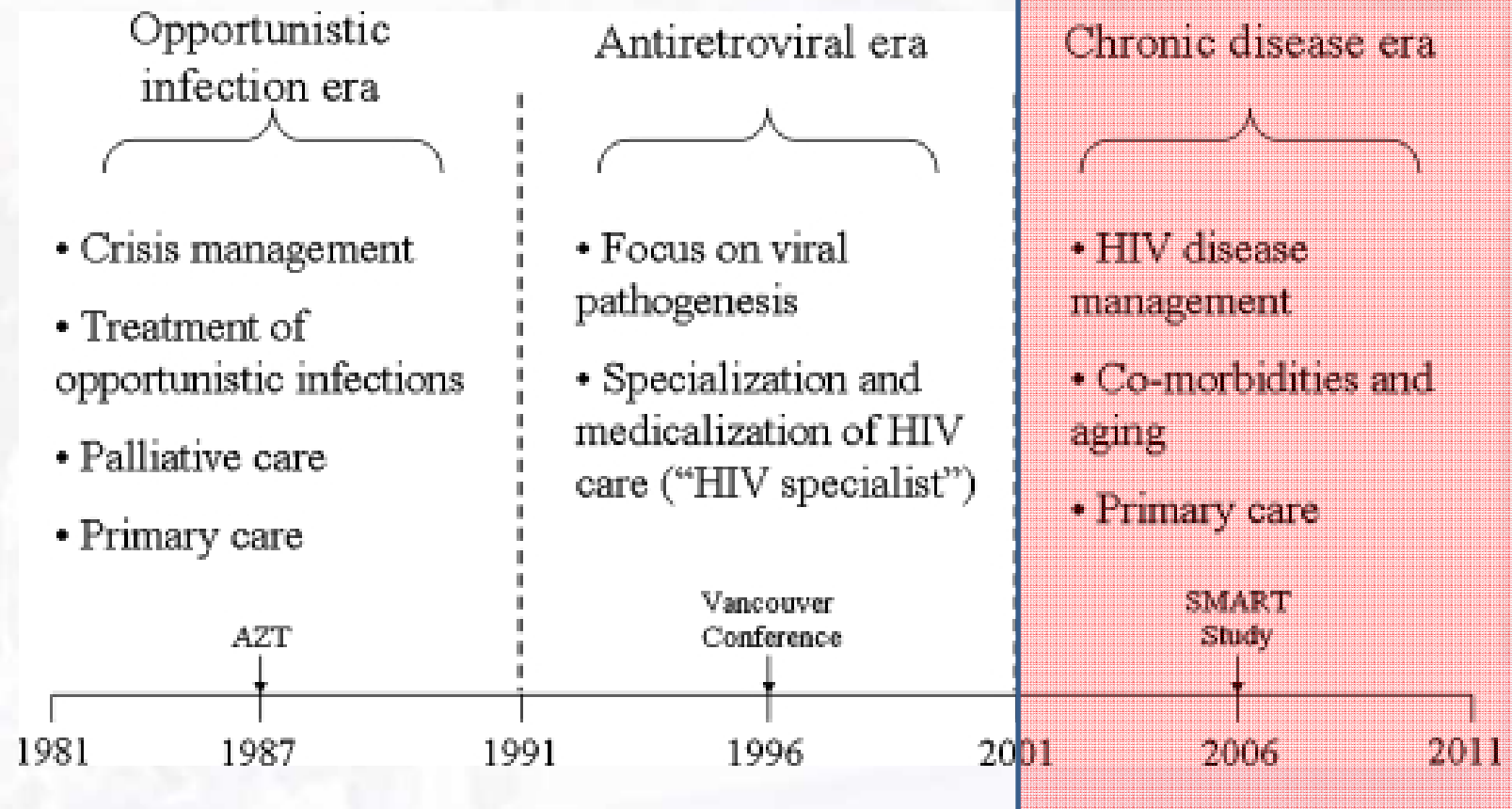
II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014

Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## Las tres etapas del tratamiento de la infección por VIH





# XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna  
II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia

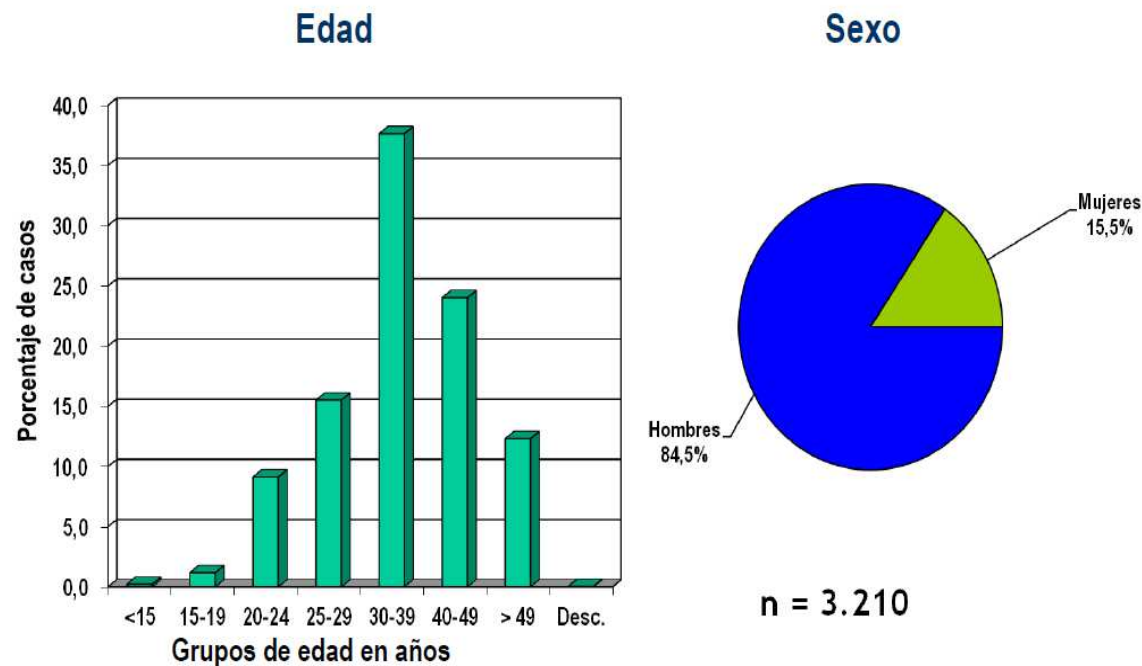


19-21 Noviembre 2014  
Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## EPIDEMIOLOGÍA



Figura 1  
Nuevos diagnósticos de VIH. Distribución por edad  
y sexo. España\*, año 2012



\*Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Castilla La Mancha, Castilla León, Cataluña, Ceuta, Com. Valenciana, Extremadura, Galicia, La Rioja, Madrid, Melilla, Murcia, Navarra, y País Vasco

- **Actualmente:** la edad media al diagnóstico de VIH es de 37 años.

- Un 12,6% de los nuevos diagnósticos de VIH son  $\geq$  50 años





# XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

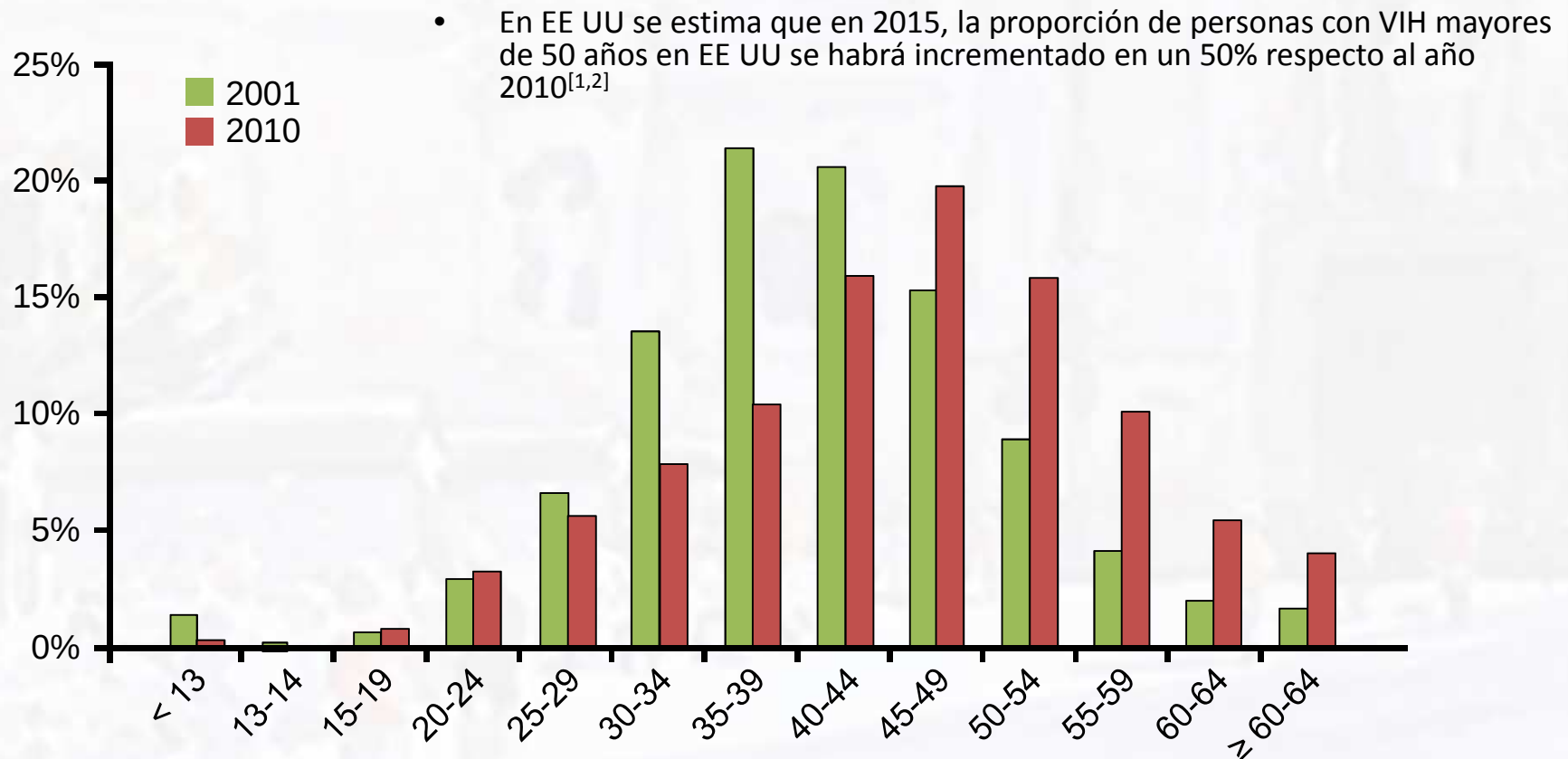
IV Congreso Ibérico de Medicina Interna  
II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014

Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## Distribución por edad de población con VIH en EE UU



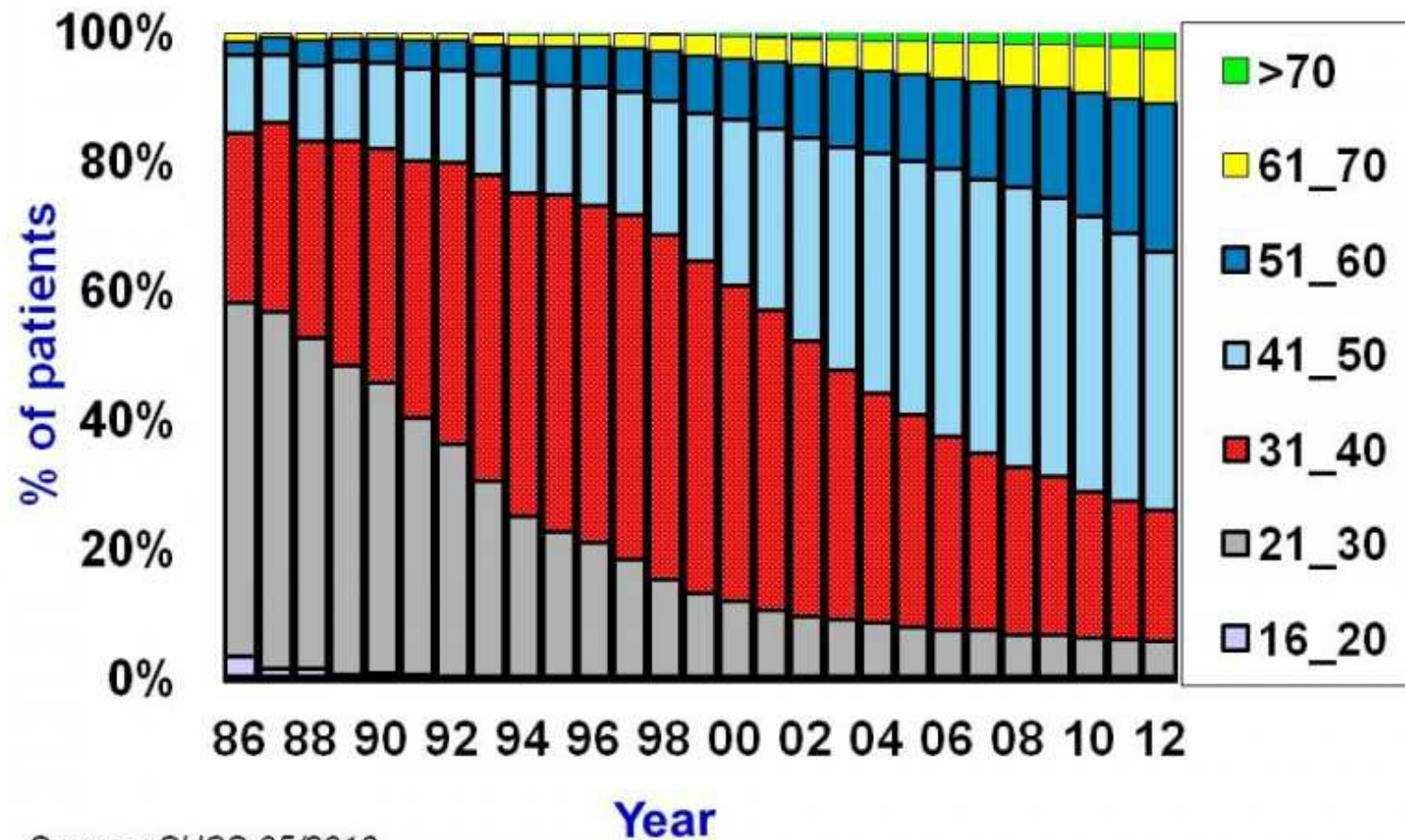
1. CDC HIV Surveillance Report 2004 and 2011. 2. Luther VP, et al. Clin Geriatr Med. 2007;23:567-583.



# VIH: una enfermedad crónica



Dr. Víctor Villegas



Source : SHCS 05/2013

[AIDS Alert.](#) Graying plague: by 2015  
over half of HIV in U.S. will be in those over 50

SHCS. [http://www.shcs.ch/html/shcs\\_state.htm](http://www.shcs.ch/html/shcs_state.htm)



**XXXV**

**Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)**

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



**19-21 Noviembre 2014**

**Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia**

# Distribución por edad de población con VIH en EE UU

## The Aging of the HIV Epidemic in the US

CDC Surveillance Data



CDC HIV Surveillance Report 2011.





# XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

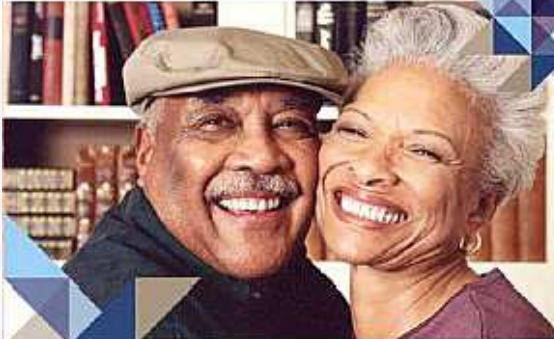
IV Congreso Ibérico de Medicina Interna  
II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014  
Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

**DESAFIO DE DIAGNÓSTICO Y PREVENCIÓN “LATE PRESENT” : > 120,000 known HIV infected individuals in NYC , 38% are over >50.**

**HIV doesn't care  
how old you are...**



**More than 2 out of 3  
people living with  
HIV in NYC are  
over 40, and 1 in 3  
are over age 50.**

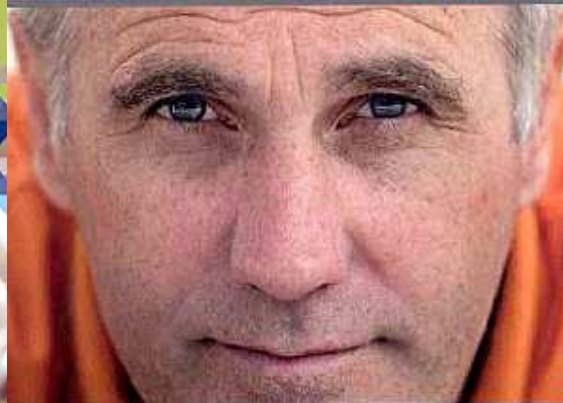
**Think you're  
too old for HIV?**



**Think again.  
One in every six new  
cases in NYC is found  
in people over 50.**

Today 70% of NYC residents living with HIV/AIDS  
are over 40 and 32% are over age 50.

**The Greying of HIV**



**FREE TRAINING** for Social Service and Healthcare  
Providers, and Peer Educators

This growing population of older adults with HIV is often isolated and depressed, bearing the double stigma of HIV-phobia and ageism. As they age they may be cut off from the services they need. Older adults rarely hear about HIV, and even more rarely about how they can protect themselves.

The AIDS Community Research Initiative of America (ACRIA) and the Council of Senior Centers and Services (CSCS) is offering a citywide HIV training program funded by the New York City Council. These free trainings will help senior service providers address HIV prevention issues and understand better the needs of those aging with HIV.





XXXV

Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

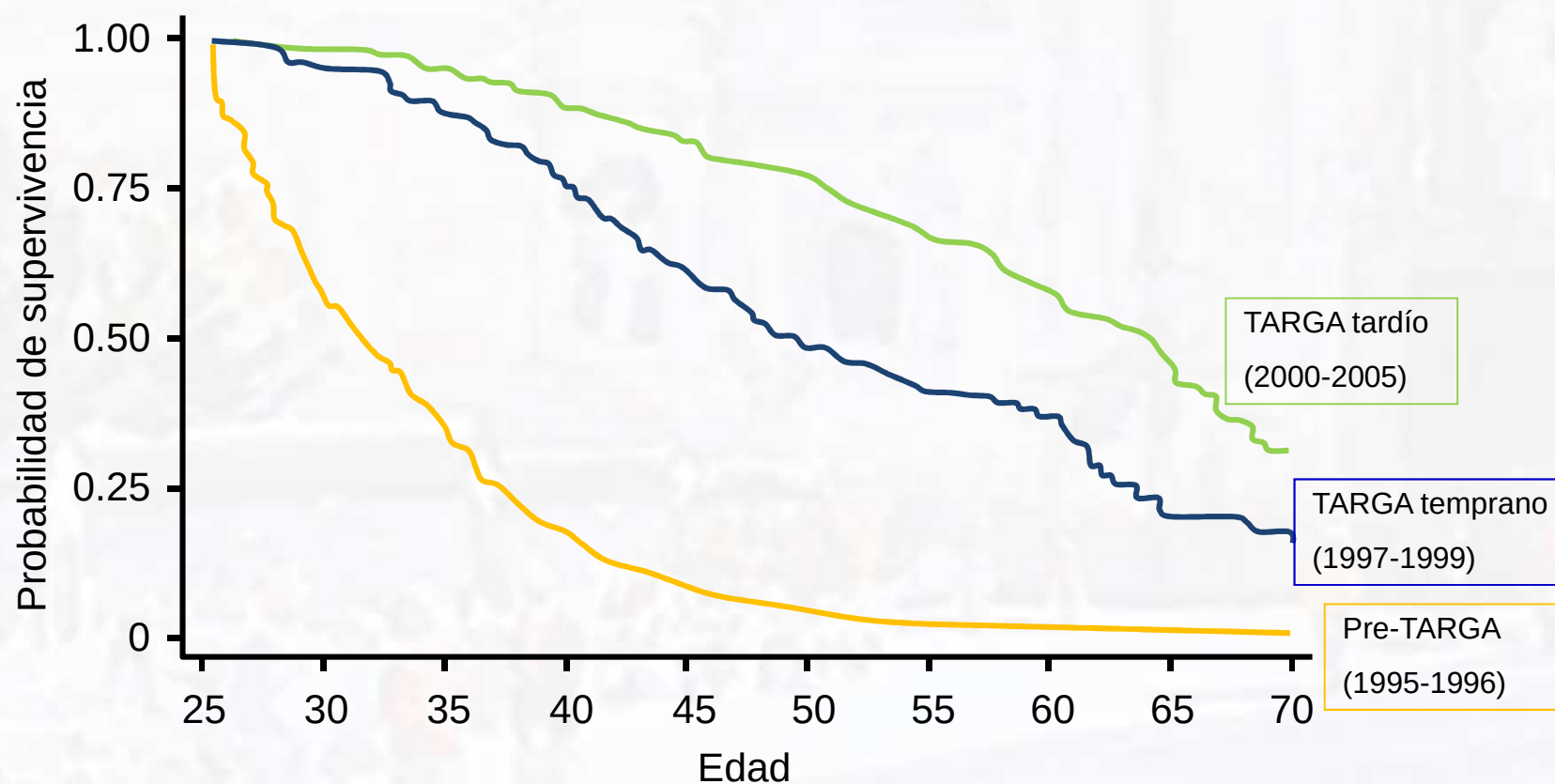
II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014

Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## Supervivencia de personas con y sin infección por VIH desde la edad de 25 años en Dinamarca, 1995-2005



Lohse N, et al. Ann Intern Med. 2007;146:87-95.



**XXXV**  
Congreso Nacional de la Sociedad  
Española de Medicina Interna (SEMI)

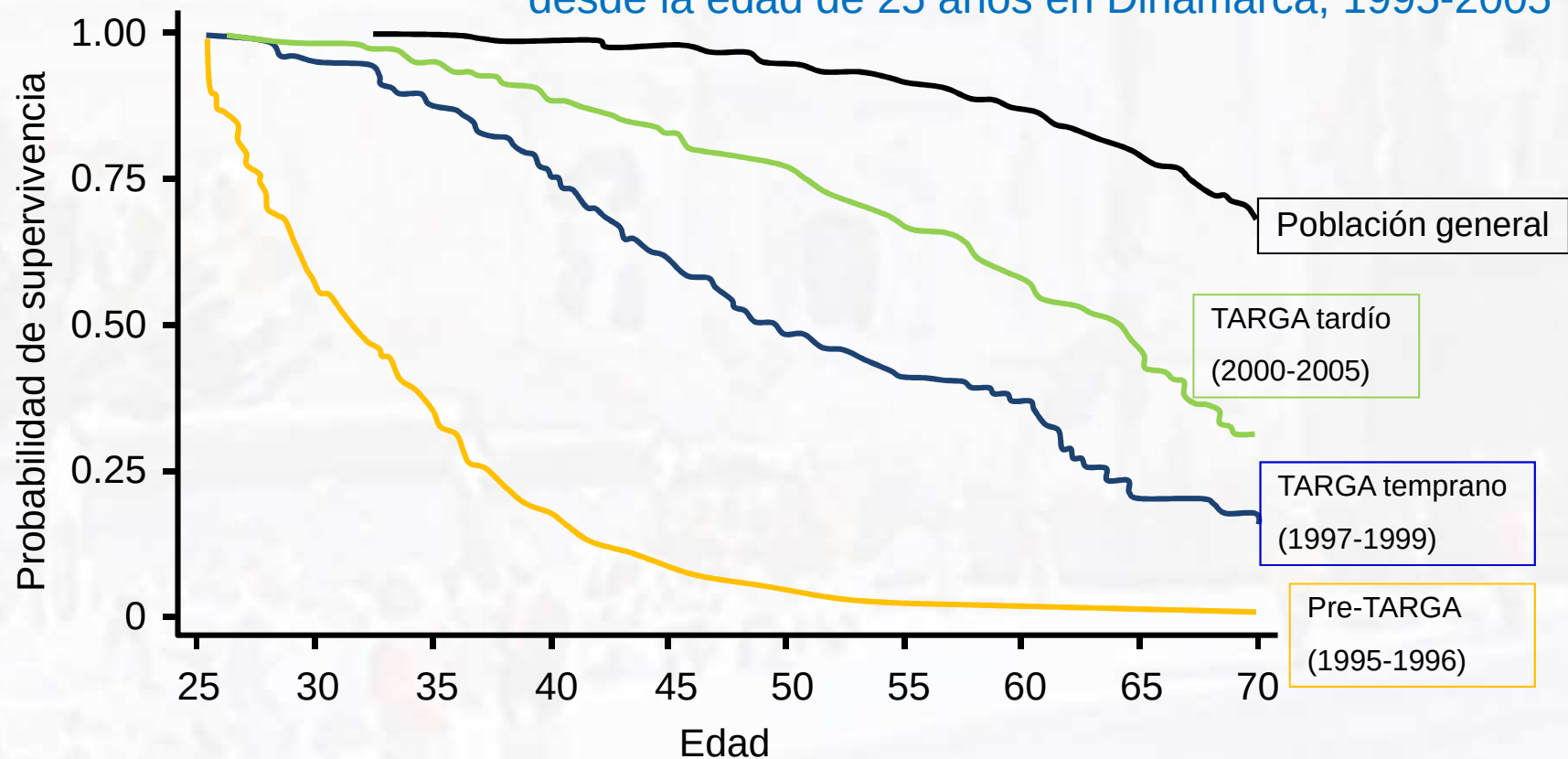
IV Congreso Ibérico de Medicina Interna  
II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014  
Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## ...pero menor supervivencia que la población general

Supervivencia de personas con y sin infección por VIH desde la edad de 25 años en Dinamarca, 1995-2005



Lohse N, et al. Ann Intern Med. 2007;146:87-95.





# XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

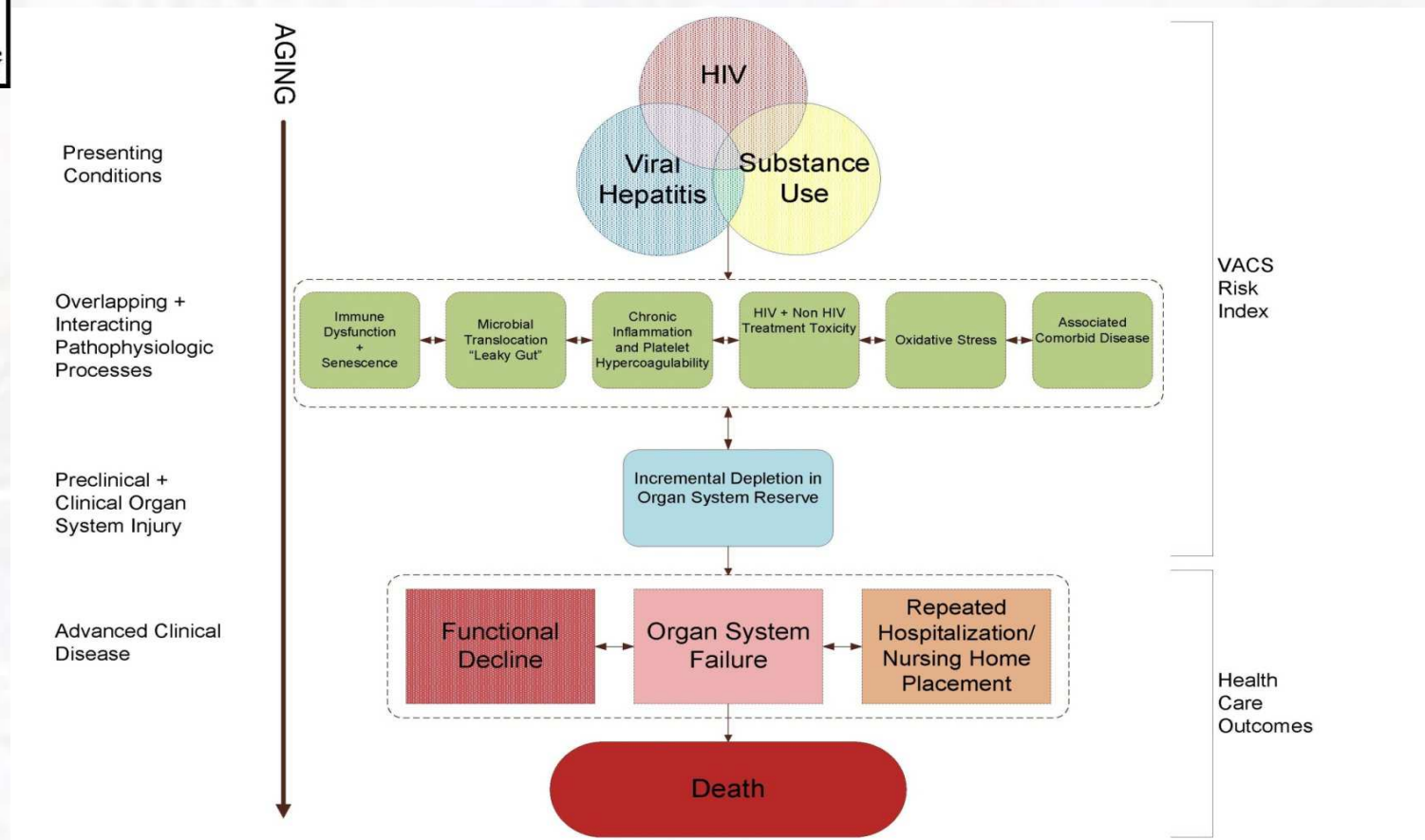
IV Congreso Ibérico de Medicina Interna  
II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014  
Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia



## Vía patogénica común





**XXXV**

**Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)**

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



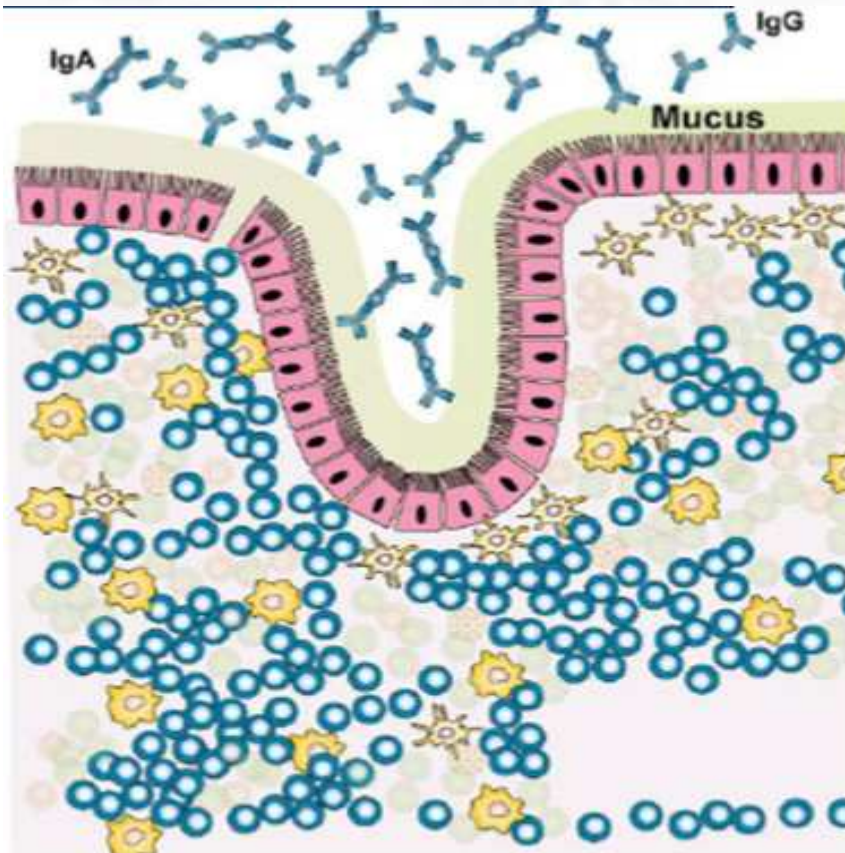
LA VISIÓN GLOBAL DE LA PERSONA ENFERMA



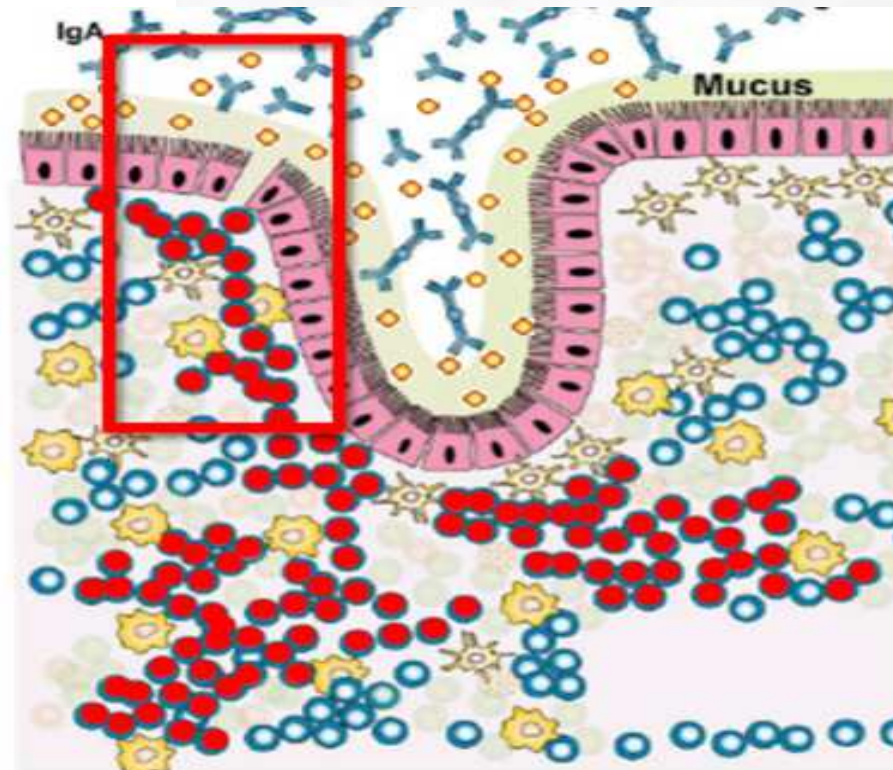
19-21 Noviembre 2014

Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## TRASLOCACION BACTERIANA



Mucosa intestinal normal



Infección de CD4 del intestino y  
Reclutamiento e infección de nuevos CD4

**ACTIVACIÓN INMUNE E INFLAMACIÓN COMO CAUSAS DEL  
ENVEJECIMIENTO PREMATURO**





XXXV

Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia

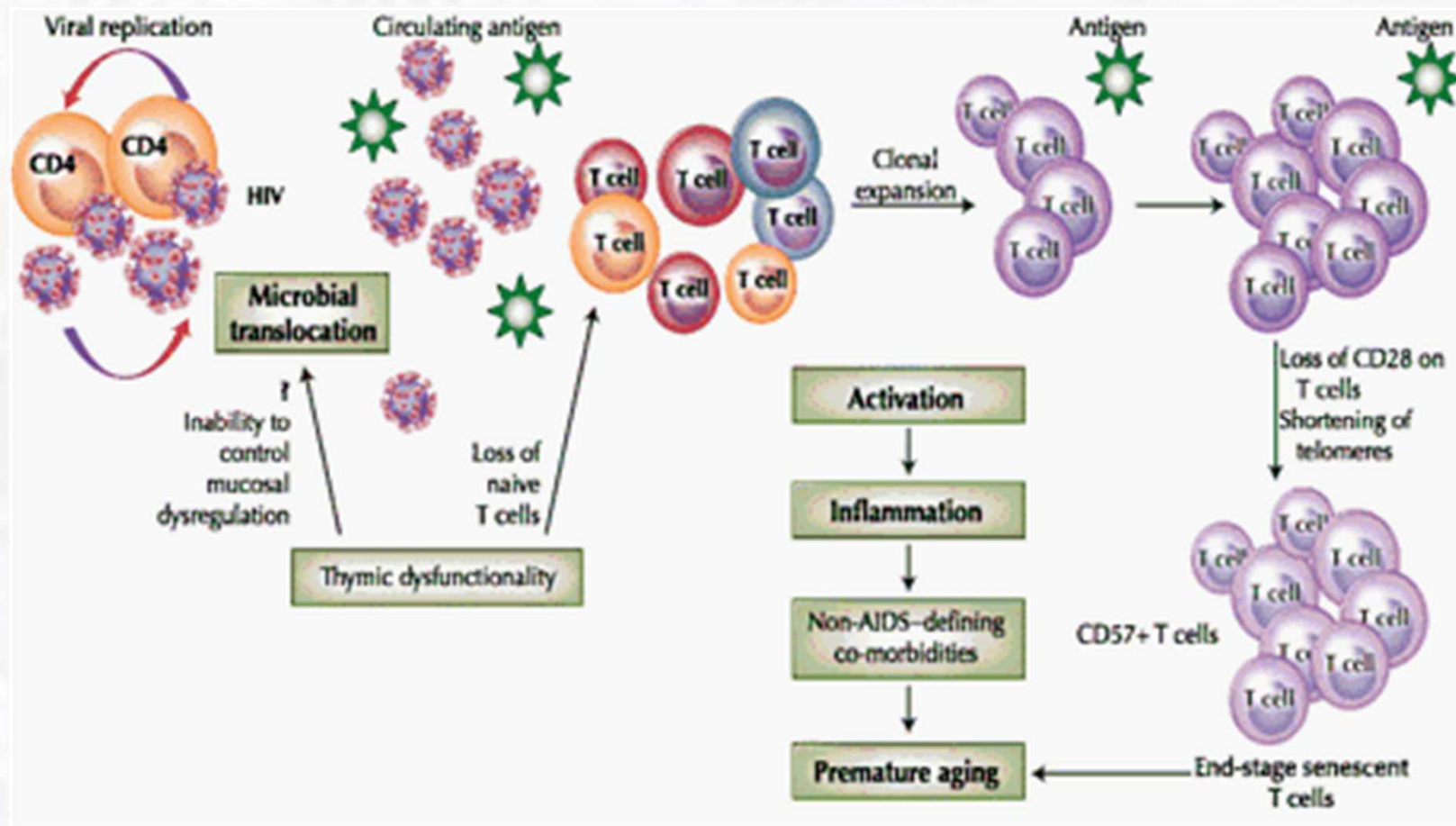
SEMI  
LA VISIÓN GLOBAL DE LA PERSONA ENFERMA



19-21 Noviembre 2014

Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## ACTIVACIÓN INMUNE E INFLAMACIÓN COMO CAUSAS DEL ENVEJECIMIENTO PREMATURO



Desai S, Landay A. Early immune senescence in HIV disease. Curr HIV/AIDS Rep. 2010 Feb;7(1):4-10.



XXXV

Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014

Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## MECANISMOS DEL ENVEJECIMIENTO Y DE LAS COMORBILIDADES



Adaptado de Deeks SG, Phillips AN. BMJ. 2009;338:a3172 y Operskalski EA. Curr HIV/AIDS Rep. 2011;8:12-22.





**XXXV**

**Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)**

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



**19-21 Noviembre 2014**

**Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia**

## **LOS PACIENTES INFECTADOS POR VIH TIENEN ALTERACIONES INMUNOLÓGICAS SIMILARES A LAS DE LAS PERSONAS NO INFECTADAS POR VIH DE EDAD AVANZADA**

|                                                                      | <b>Elderly* uninfected patients</b> | <b>Untreated HIV infection</b> |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Inverted CD4/CD8 ratio</b>                                        | ✓                                   | ✓                              |
| <b>↑ CD28<sup>-</sup>, CD8<sup>+</sup>, CD57<sup>+</sup> T cells</b> | ✓                                   | ✓                              |
| <b>↑ CMV-specific CD8 cells</b>                                      | ✓                                   | ✓                              |
| <b>↓ IL-2, ↑ IFN-γ (CD8<sup>+</sup> T cells)</b>                     | ✓                                   | ✓                              |
| <b>↑ IL-6</b>                                                        | ✓                                   | ✓                              |
| <b>↓ Thymic output</b>                                               | ✓                                   | ✓                              |
| <b>↓ Naïve /memory T cells</b>                                       | ✓                                   | ✓                              |
| <b>↓ T cell proliferation</b>                                        | ✓                                   | ✓                              |
| <b>↑ T cell activation</b>                                           | ~                                   | ✓                              |
| <b>↓ T cell repertoire</b>                                           | ✓                                   | ✓                              |
| <b>↓ Telomeres for T cells</b>                                       | ✓                                   | ✓                              |

\* Defined as ≥70 years in Ref 2

1. Chou JP, Ephros RB. *Curr Pharm Des* 2013;19:1680–1698; 2. Deeks SG. *Annu Rev Med* 2011;62:141–155.



# XXXV

## Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014

Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## EL TAR PUEDE REVERTIR ALGUNAS DE LAS ALTERACIONES INMUNOLÓGICAS CAUSADAS POR EL VIH

|                                                                    | Uninfected patients aged $\geq 70$ years | Untreated HIV infection | Long-term HAART |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-----------------|
| Inverted CD4/CD8 ratio                                             | ✓                                        | ✓                       | Unknown         |
| ↑ CD28 <sup>-</sup> , CD8 <sup>+</sup> , CD57 <sup>+</sup> T cells | ✓                                        | ✓                       | Unknown         |
| ↑ CMV-specific CD8 cells                                           | ✓                                        | ✓                       | ✓               |
| ↓ IL-2, ↑ IFN- $\gamma$ (CD8 <sup>+</sup> T cells)                 | ✓                                        | ✓                       | Unknown         |
| ↑ IL-6                                                             | ✓                                        | ✓                       | Possible        |
| ↓ Thymic output                                                    | ✓                                        | ✓                       | Unknown         |
| ↓ Naïve /memory T cells                                            | ✓                                        | ✓                       | Possible        |
| ↓ T cell proliferation                                             | ✓                                        | ✓                       | Possible        |
| ↑ T cell activation                                                | ~                                        | ✓                       | Possible        |
| ↓ T cell repertoire                                                | ✓                                        | ✓                       | Possible        |
| ↓ Telomeres for T cells                                            | ✓                                        | ✓                       | ~               |

\* It has been suggested that use of nucleos(t)ide reverse transcriptase inhibitors and protease inhibitors may also result in diseases of ageing<sup>1,2</sup>

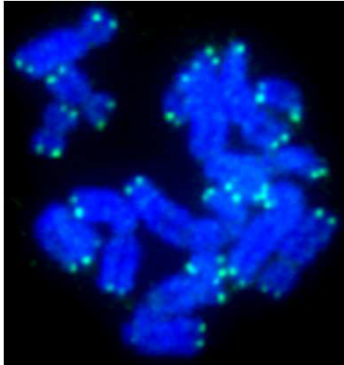
1. Chou JP, Ephros RB. *Curr Pharm Des* 2013;19:1680–1698; 2. Deeks SG. *Annu Rev Med* 2011;62:141–155;

3. Leeansyah E et al. *J Infect Dis* 2013;207:1157–1165; 4. Smith RL et al. *Front Genet* 2013;3:doi: 10.3389/fgene.2012.00328 .



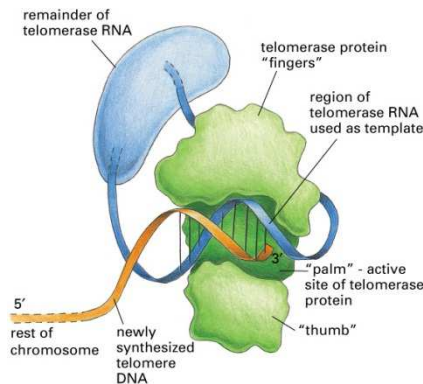
# GENOTOXICIDAD. ITIAN Y ENVEJECIMIENTO PREMATURO

## Telómeros



- Secuencias repetidas DNA al final de cromosomas
- Protegen a los cromosomas. Separan un cromosoma de otro en la secuencia DNA
- Se acortan con cada mitosis celular
- Al llegar a un determinado nivel la célula no se divide más y muere (Senescencia, Apoptosis)

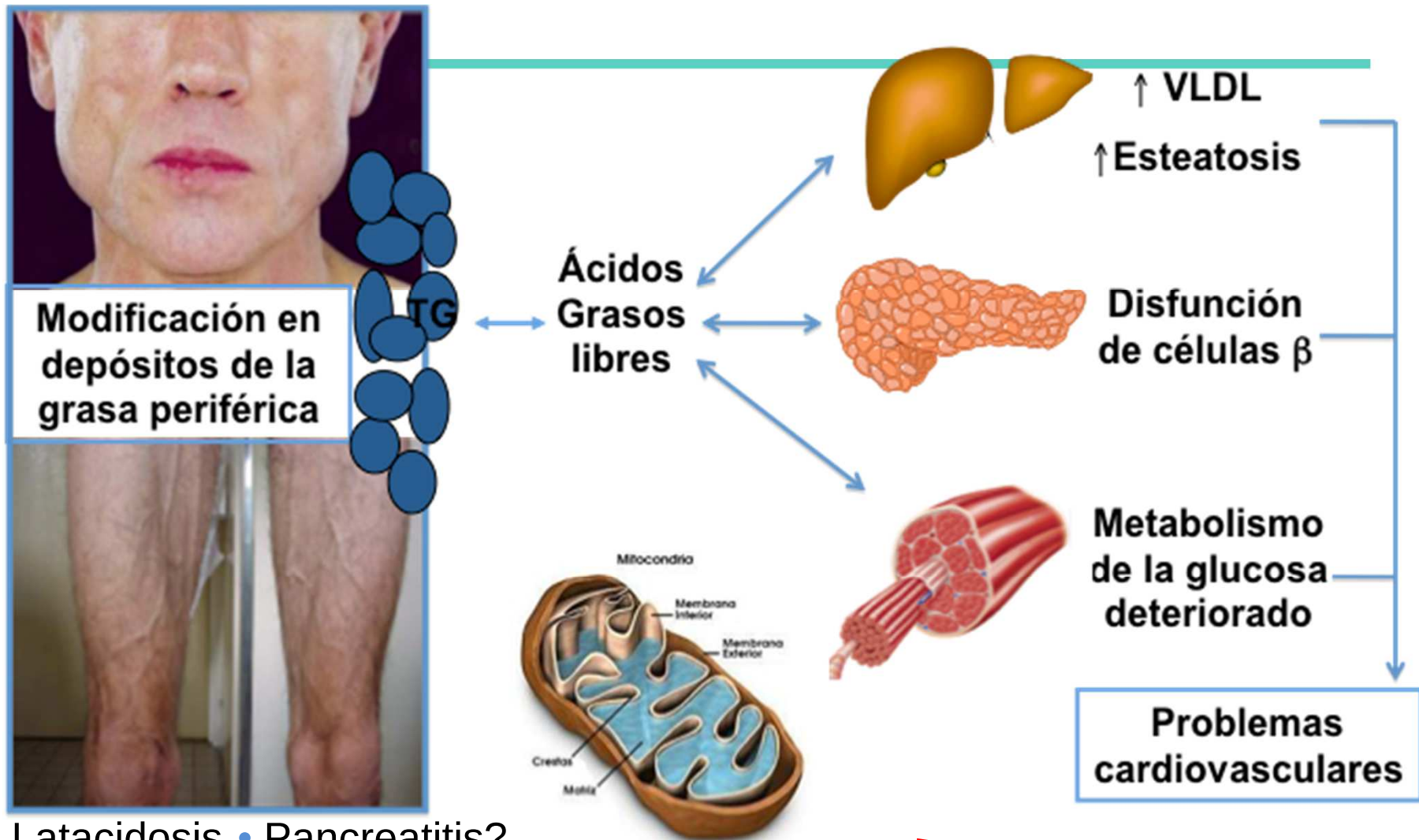
## Telomerasa



- Es un complejo enzimático (RNP), con una transcriptasa inversa celular
- Repara los telómeros
- Activa en células madre, epidérmicas, neoplásicas
- Inactiva en la mayoría de las células

**VIH e ITIAN (TDF, ABC, 3TC, FTC, ZDV) inhiben la telomerasa en PBMC activados y en algunas líneas celulares**

# ITIAN: Toxicidad mitocondrial, lipoatrofia

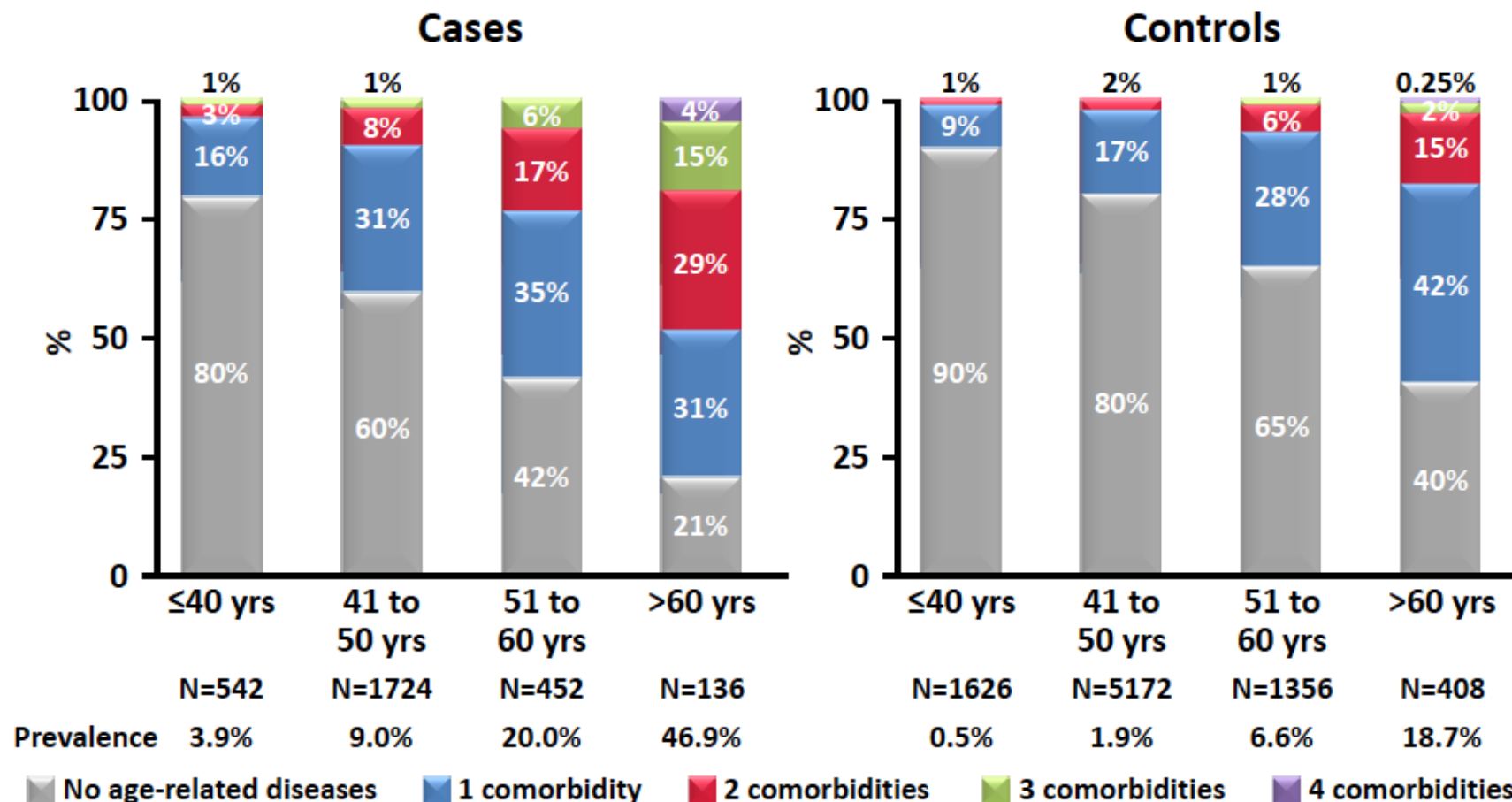


- Latacidosis
- Pancreatitis?
- Polineuritis
- Anemia macro?

~~ddC, d4T, ddi, AZT~~



## COMORBILIDADES ESPECÍFICAS DE LA EDAD Y POLIPATOLOGÍA SON MÁS PREVALENTES EN LAS PERSONAS VIH+



**Significantly more hypertension, angina, MI, peripheral vascular disease, liver dysfunction, chronic renal failure and cancer in people living with HIV**

1. Guaraldi G et al. *Clin Infect Dis*. 2011;cid.cir627



XXXV

Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

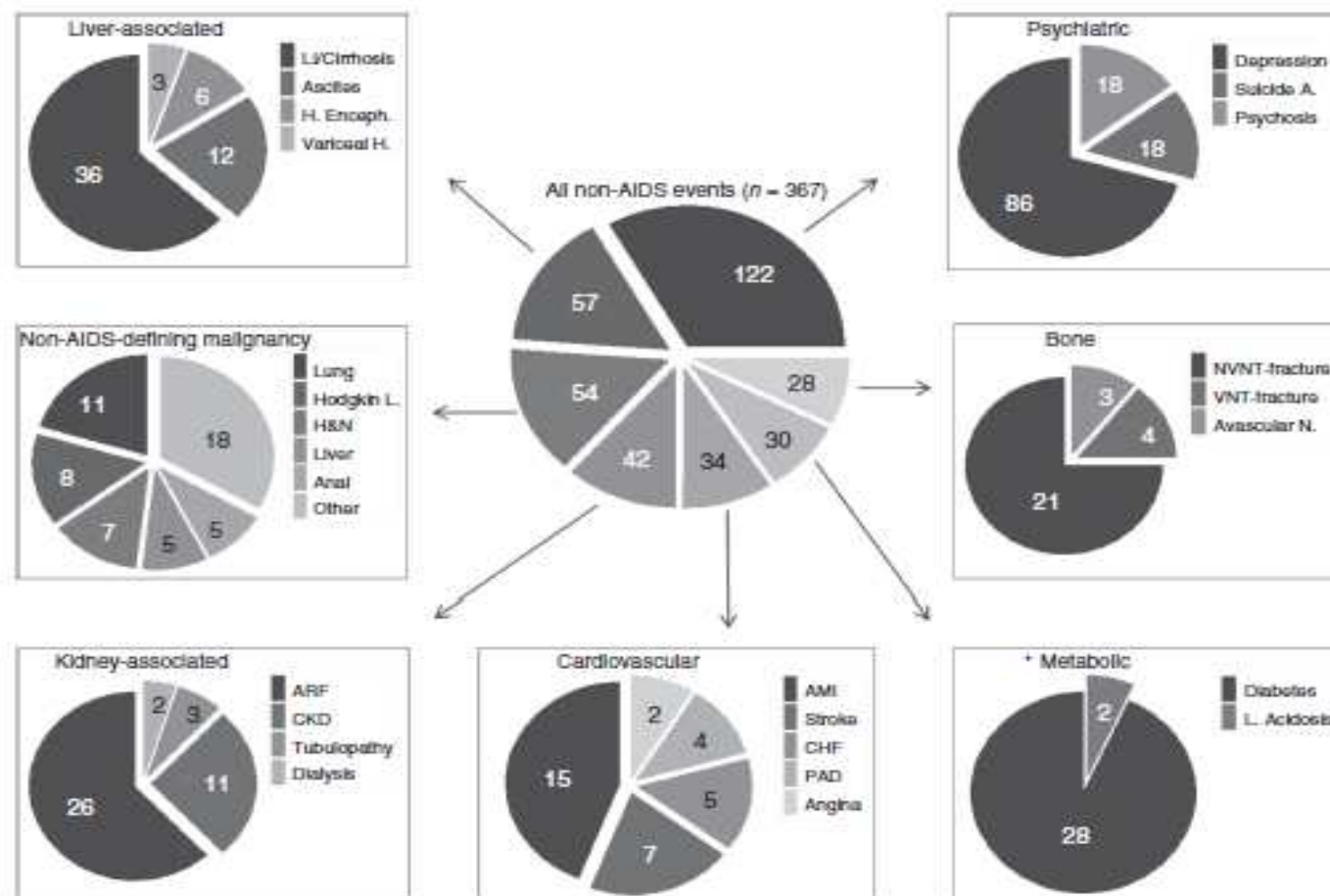
II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014

Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

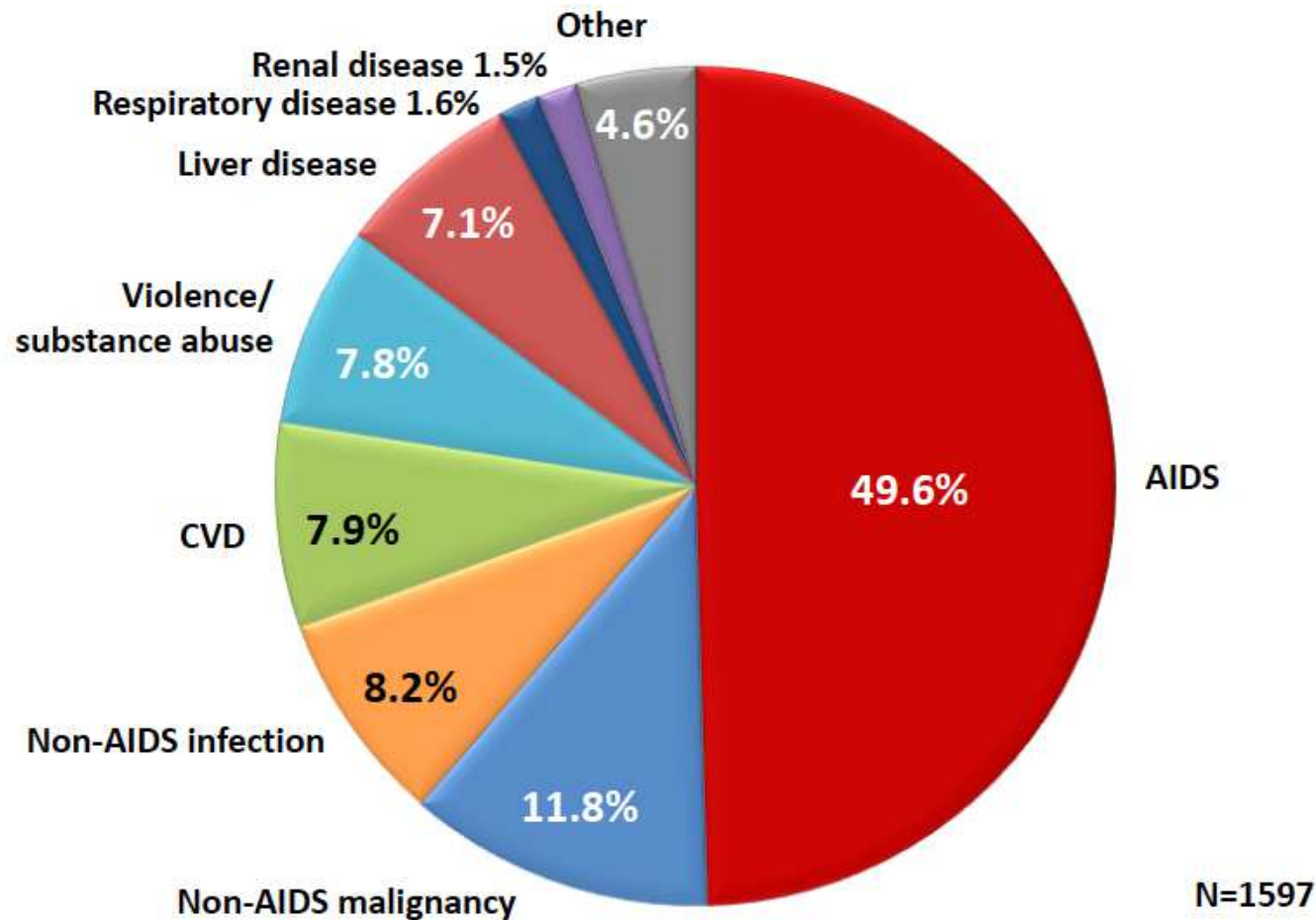
## FRECUENCIA DE EVENTOS NO SIDA EN NUEVOS DIAGNÓSTICOS EN ESPAÑA – COHORTE CORIS



Frecuencia de eventos no SIDA (n=367) – **122 psiquiátricos, 57 hepáticos, 54 non AIDS defining malignancias, 42 renales, 34 cardiovasculares, 30 metabólicos, 28 óseos**



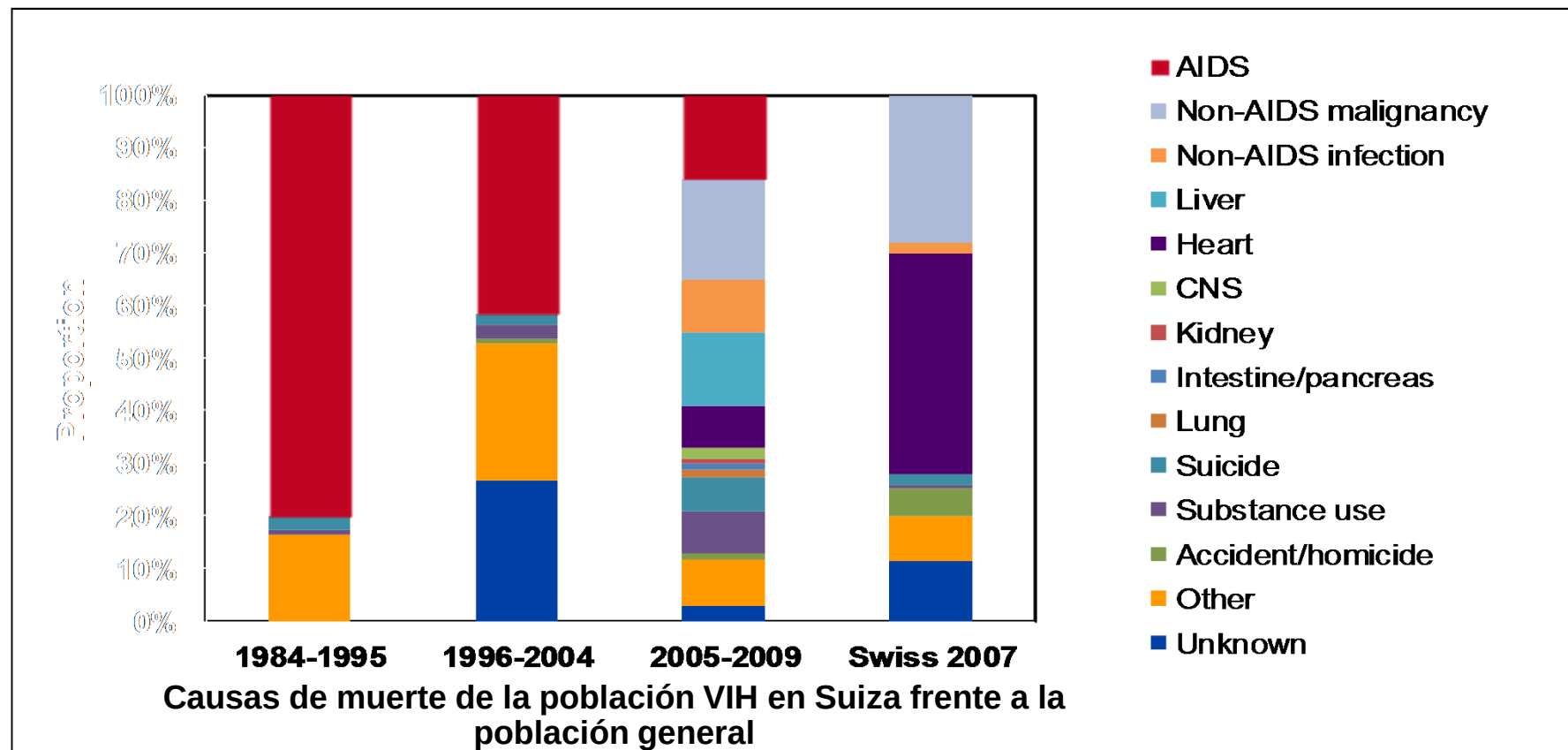
## Las enfermedades no relacionadas con el SIDA son responsables del 50% de las muertes en personas VIH+



1. Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration (ART-CC). *Clin Infect Dis.* 2010;50(10):1387–1396.

# Cambio de patrón en las causas de muerte (Cohorte Suiza)

Causas de muerte en la cohorte Suiza de VIH, en tres períodos diferentes, y en la población general suiza en 2007





XXXV

Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014

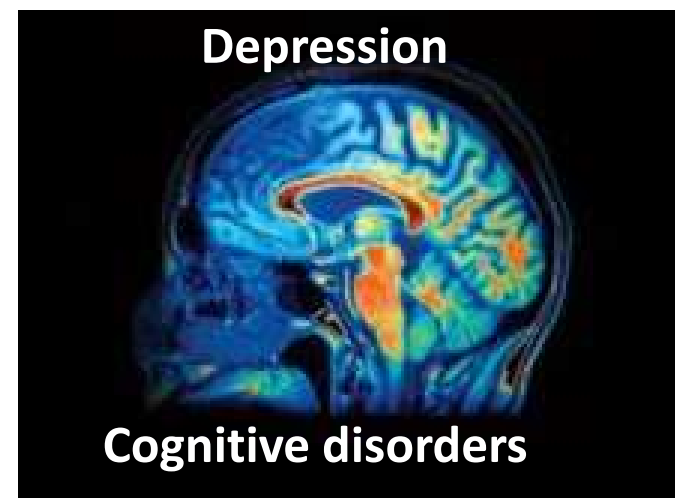
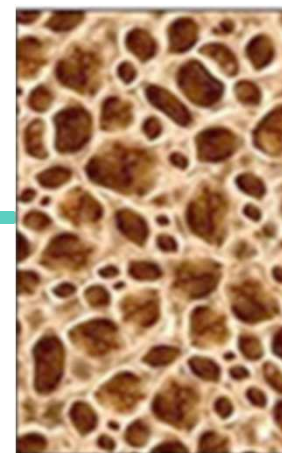
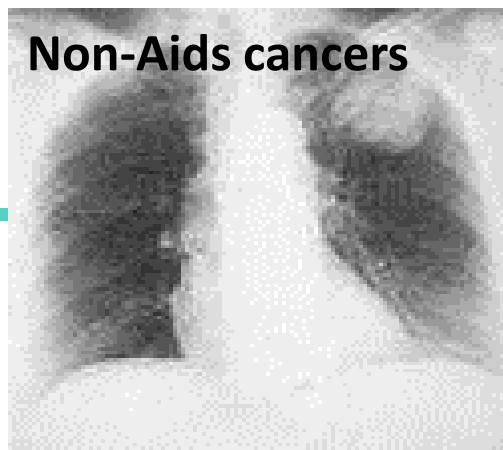
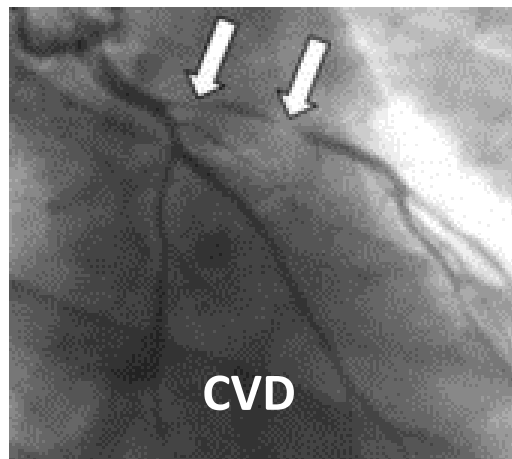
Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

# Patologías relacionadas con la edad más frecuentes y prematuras en la infección por VIH

- Enfermedad cardiovascular<sup>1-3</sup>
- Cáncer (no-Sida)<sup>4</sup>
- Osteoporosis<sup>5,6</sup>
- Insuficiencia hepática<sup>7</sup>
- Insuficiencia renal<sup>8</sup>
- Deterioro cognitivo<sup>9</sup>
- “Fragilidad”<sup>10</sup>

1. Klein D, et al. J Acquir Immune Defic Syndr. 2002;30:471-477. 2; Hsue P, et al. Circulation. 2004;109:316-319. 3. Grinspoon SK, et al. Circulation. 2008;118:198-210. 4. Patel P, et al. Ann Int Med, 2008;148:728-736. 5. Triant V, et al. J Clin Endocrinol Metab. 2008;93:3499-3504. 6. Arnsten JH, et al. AIDS. 2007 ;21:617-623. 7. Odden MC, et al. Arch Intern Med. 2007;167:2213-2219. 8. Choi A, et al. AIDS, 2009;23(16):2143-49. 9. McCutchan JA, et al. AIDS. 2007 ;21:1109-1117. 10. Desquilbet L, et al. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2007;62:1279-1286





Chronic renal disease

# VIH e Infarto Agudo de Miocardio



## Premature aging?

|      | N      | # of events | Mean age |
|------|--------|-------------|----------|
| HIV- | 56,456 | 286         | 55.3     |
| HIV+ | 27,988 | 231         | 55.3     |

0.0 years crude difference

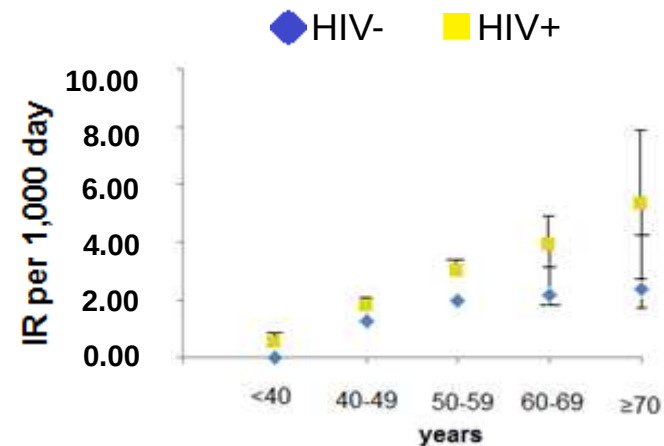
Adjusted mean difference in age:  
-0.04 (-0.62, 0.54) years

*No difference in age at diagnosis by HIV status*

## Greater risk?

|      | IR per<br>1,000 py | 95% CI       | aIRR | 95% CI       |
|------|--------------------|--------------|------|--------------|
| HIV- | 1.31               | (1.17, 1.47) | 1.00 |              |
| HIV+ | 2.18               | (1.92, 2.48) | 1.81 | (1.49, 2.20) |

*An 81% increase in the rate in  
HIV+ compared to HIV-*



# VIH e Insuficiencia Renal



## Premature aging?

|      | N      | # of events | Mean age |
|------|--------|-------------|----------|
| HIV- | 68,113 | 502         | 58.5     |
| HIV+ | 31,139 | 346         | 55.3     |

3.2 years crude difference

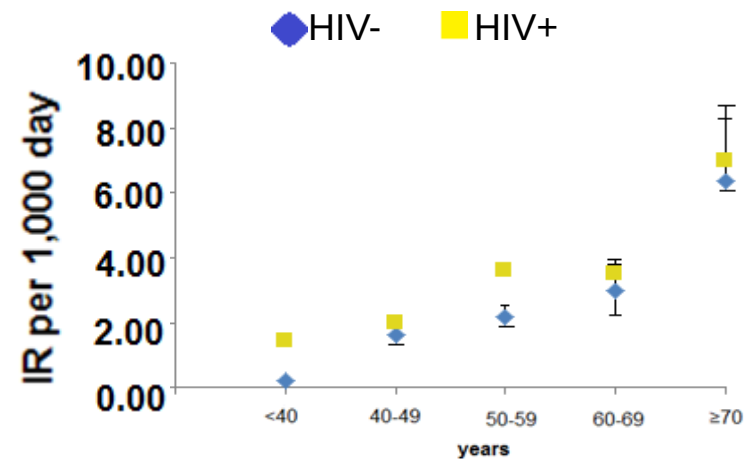
Adjusted mean difference in age:  
-0.23 (-0.69, 0.23) years

*No difference in age at diagnosis by HIV status*

## Greater risk?

|      | IR per<br>1,000 py | 95% CI       | aIRR | 95% CI       |
|------|--------------------|--------------|------|--------------|
| HIV- | 1.88               | (1.72, 2.05) | 1.00 |              |
| HIV+ | 2.93               | (2.63, 3.25) | 1.43 | (1.22, 1.66) |

*An 43% increase in the rate in  
HIV+ compared to HIV-*





# VIH y Cáncer



\*Anal, Hodgkins, Lung, Liver, Oral Cavity and Pharynx

## Premature aging?

|      | N      | # of events | Mean age |
|------|--------|-------------|----------|
| HIV- | 66,991 | 565         | 57.8     |
| HIV+ | 30,675 | 579         | 54.9     |

2.9 years crude difference

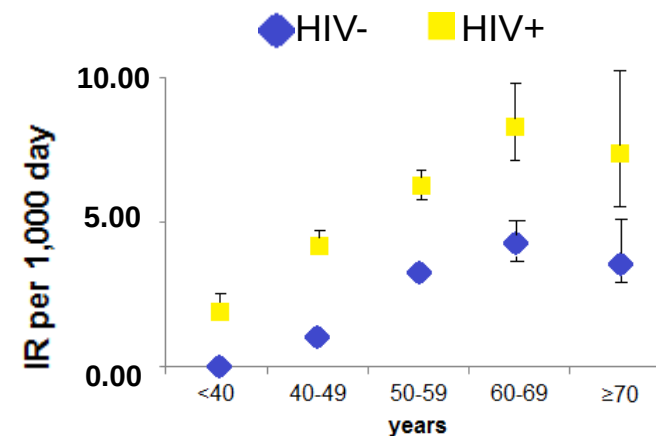
Adjusted mean difference in age:  
-0.57 (-0.93, -0.21) years

**7 month decrease in mean age at diagnosis in HIV+ compared to HIV-**

## Greater risk?

|      | IR per 1,000 py | 95% CI       | aIRR | 95% CI       |
|------|-----------------|--------------|------|--------------|
| HIV- | 2.15            | (1.98, 2.33) | 1.00 |              |
| HIV+ | 4.97            | (4.59, 5.40) | 1.84 | (1.62, 2.09) |

**An 84% increase in the rate in HIV+ compared to HIV-**





XXXV

Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

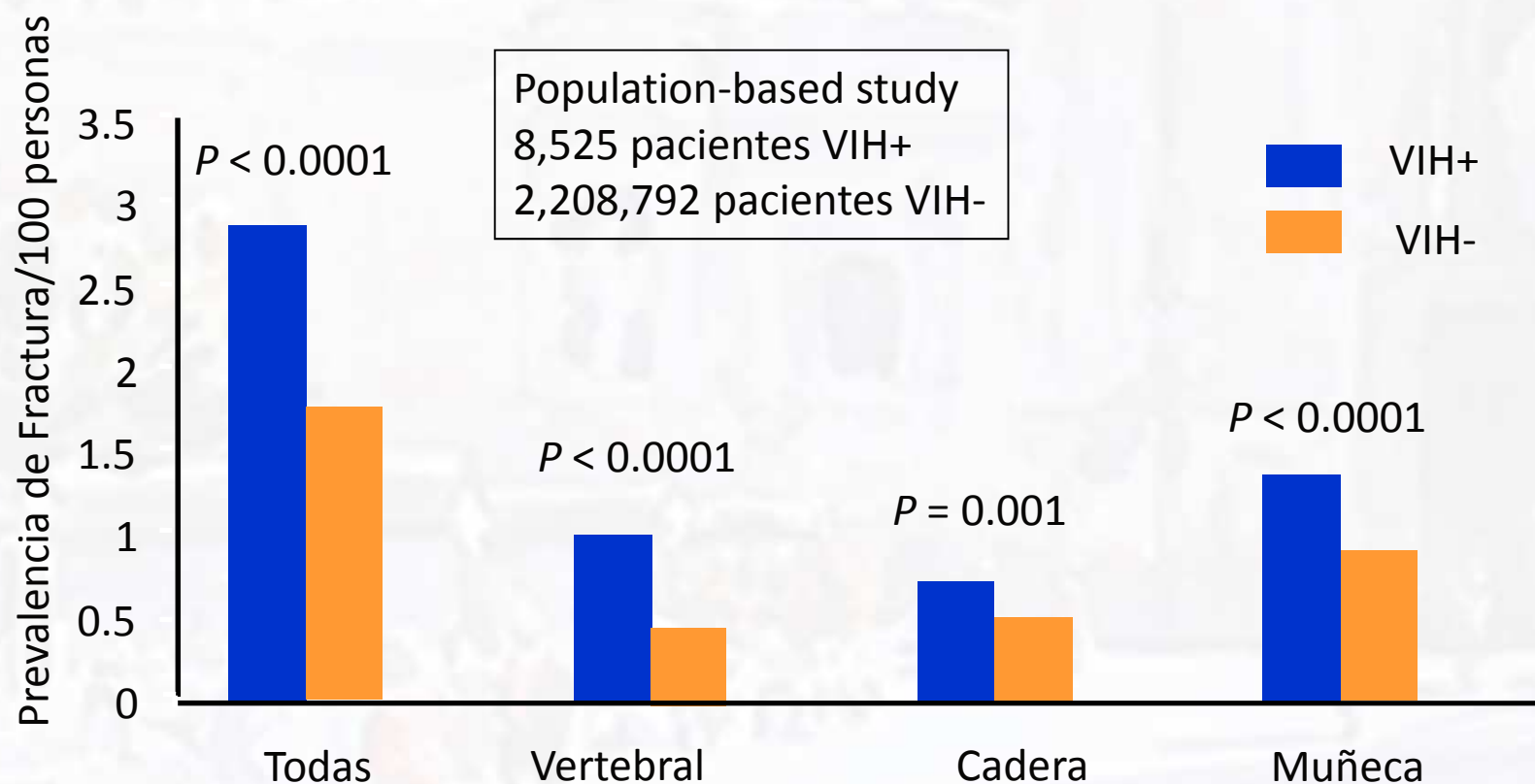
II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



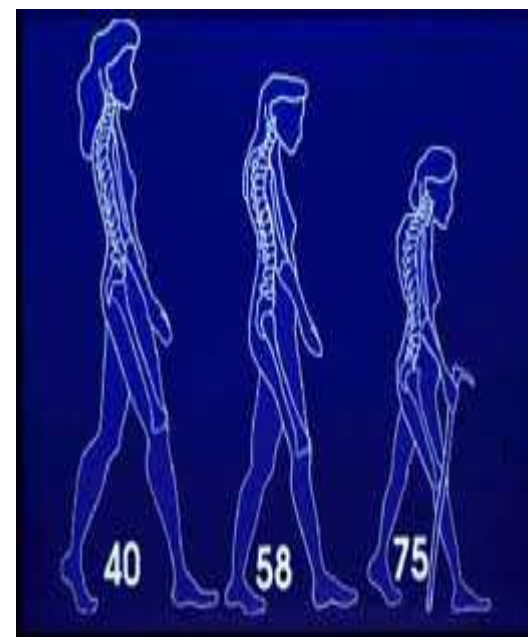
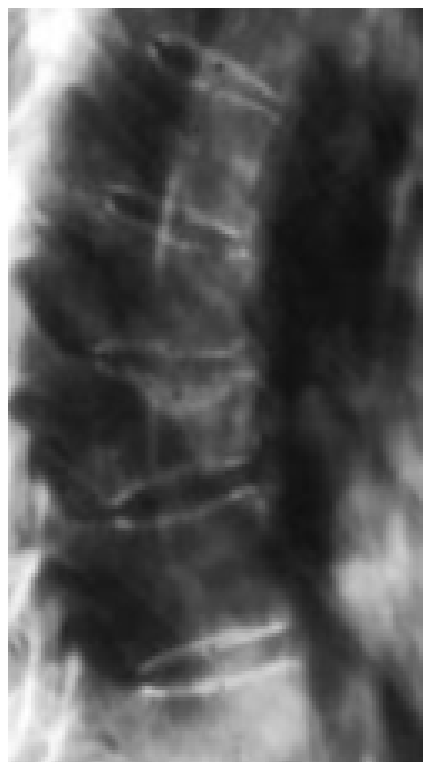
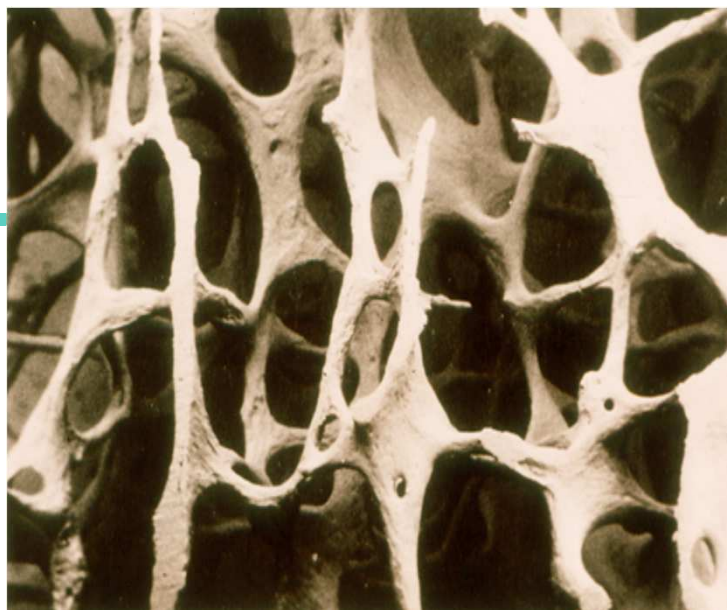
19-21 Noviembre 2014

Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## MAYOR TASA DE FRACTURAS EN PERSONAS VIH+ VS VIH-



Adapted from Triant VA, et al. J Clin Endocrinol Metab 2008;93:3499-504.







# XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna  
II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014  
Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

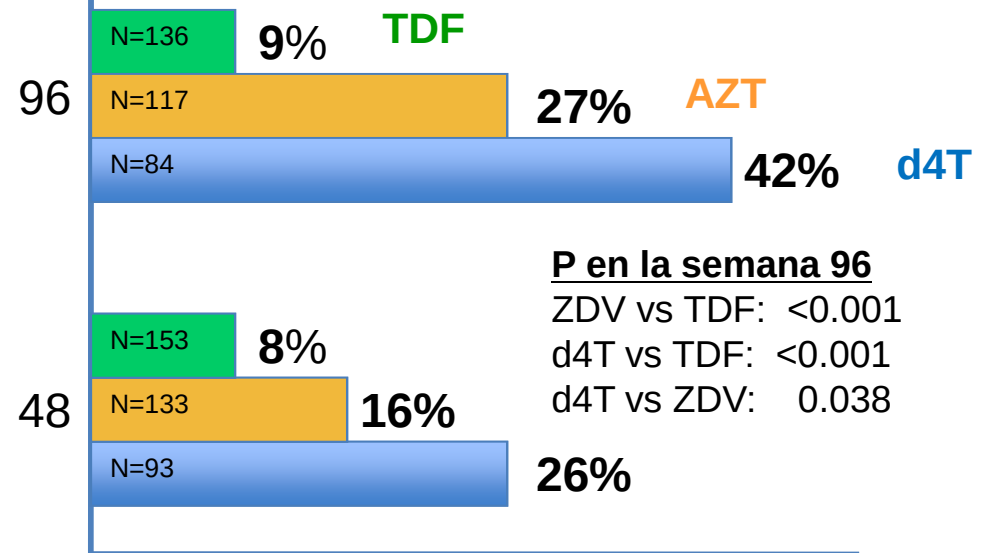
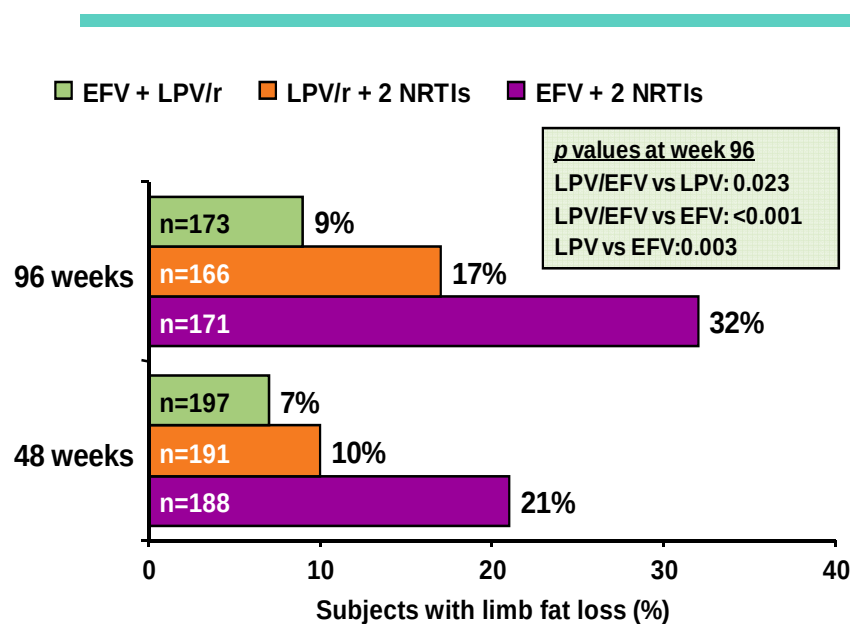
## COMPLICACIONES METABOLICAS ASOCIADAS CON EL TAR



### THE GRAYING OF AIDS

*stories from an  
aging epidemic*

# ACTG 5142: lipoatrofia



% Lipoatrofia (>20% pérdida grasa extremidades)

LPV/r+EFV > LPV/r+2ITIAN > EFV+2ITIAN

TDF > AZT > d4T

**Ficha técnica:** Todos los AN tiene un “warning” recordando el riesgo de ac. láctica y esteatosis hepática (raras, pero potencialmente mortales)



**XXXV**

**Congreso Nacional de la Sociedad  
Española de Medicina Interna (SEMI)**

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



**19-21 Noviembre 2014**

**Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia**

## **LIPODISTROFIA. REDISTRIBUCION DE LA GRASA CORPORAL**







XXXV

Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014

Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## Lipoatrofia



## Lipohipertrofia





# XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna  
II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014  
Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## FRAGILIDAD



**LA FRAGILIDAD** confiere un alto riesgo de institucionalización y mayor riesgo de mortalidad y se caracteriza por la pérdida no intencional de peso, sentimientos de cansancio, fatiga, falta de actividad física, andar lento e inestabilidad





# XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna  
II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014  
Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## Estudios de “fragilidad” en VIH (+)

| Study                                | HIV-infected Participants                                                       | Design                                     | HIV-Related Frailty Prevalence | Associations with Frailty                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Desquiblet <i>et al.</i> , 2007 [14] | 245 HIV+, 100% men<br>83% White non Hispanic<br>Median age 39 years (IQR 35-45) | Prospective Multicenter AIDS Cohort Study  | 14%                            | Longer duration of HIV infection, increased age (x10 years), CD4+ count <350 cells/mm <sup>3</sup> , plasma HIV RNA > 50,000 copies/mL and clinical AIDS.                     |
| Önen <i>et al.</i> , 2009 [13]       | 445 HIV+ 71% men<br>63% African American<br>Mean age 42 years                   | Prospective cross-sectional study          | 9%                             | Greater number of co-morbid conditions, greater number of previous OIs, higher depression severity score, receipt of an antidepressant, lower serum albumin and unemployment. |
| Terzain <i>et al.</i> , 2009 [15]    | 1208 HIV+ 100% women<br>54% African American<br>Median age 41years (IQR 36-47)  | Prospective Women's Inter-agency HIV Study | 12 -20%                        | CD4+ <100 cells/mm <sup>3</sup> , CD4+ <100 cells/mm <sup>3</sup> and history of AIDS.                                                                                        |
| Desquiblet <i>et al.</i> , 2010 [78] | 1046 HIV+ 100% men<br>80% White non Hispanic<br>Median age 39 years (IQR 35-44) | Prospective Multicenter AIDS Cohort Study  | 5 - 8%                         | Pre cART era, increased age (x 10 years), CD4+ count <350 cells/mm <sup>3</sup> and clinical AIDS.                                                                            |

Önen NF, Turner Overton E. Current Aging Science, 2011, 4: 33-41





**XXXV**

**Congreso Nacional de la Sociedad  
Española de Medicina Interna (SEMI)**

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



**19-21 Noviembre 2014**

**Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia**

## **DAÑO NEUROCOGNIVO ASINTOMATICO**



# **Neurocognitive Disorders**



**XXXV**

**Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)**

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



**19-21 Noviembre 2014**

**Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia**

## **VIH puede conducir a un deterioro de las funciones cerebrales similar al producido por el envejecimiento.**



Pathways to neurodegeneration: Effects of HIV and aging on resting-functional connectivity.  
Thomas JB, Brier MR, Snyder AZ, Vaida FF, Ances BM. Neurology 2013, 27 Feb.



XXXV

Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

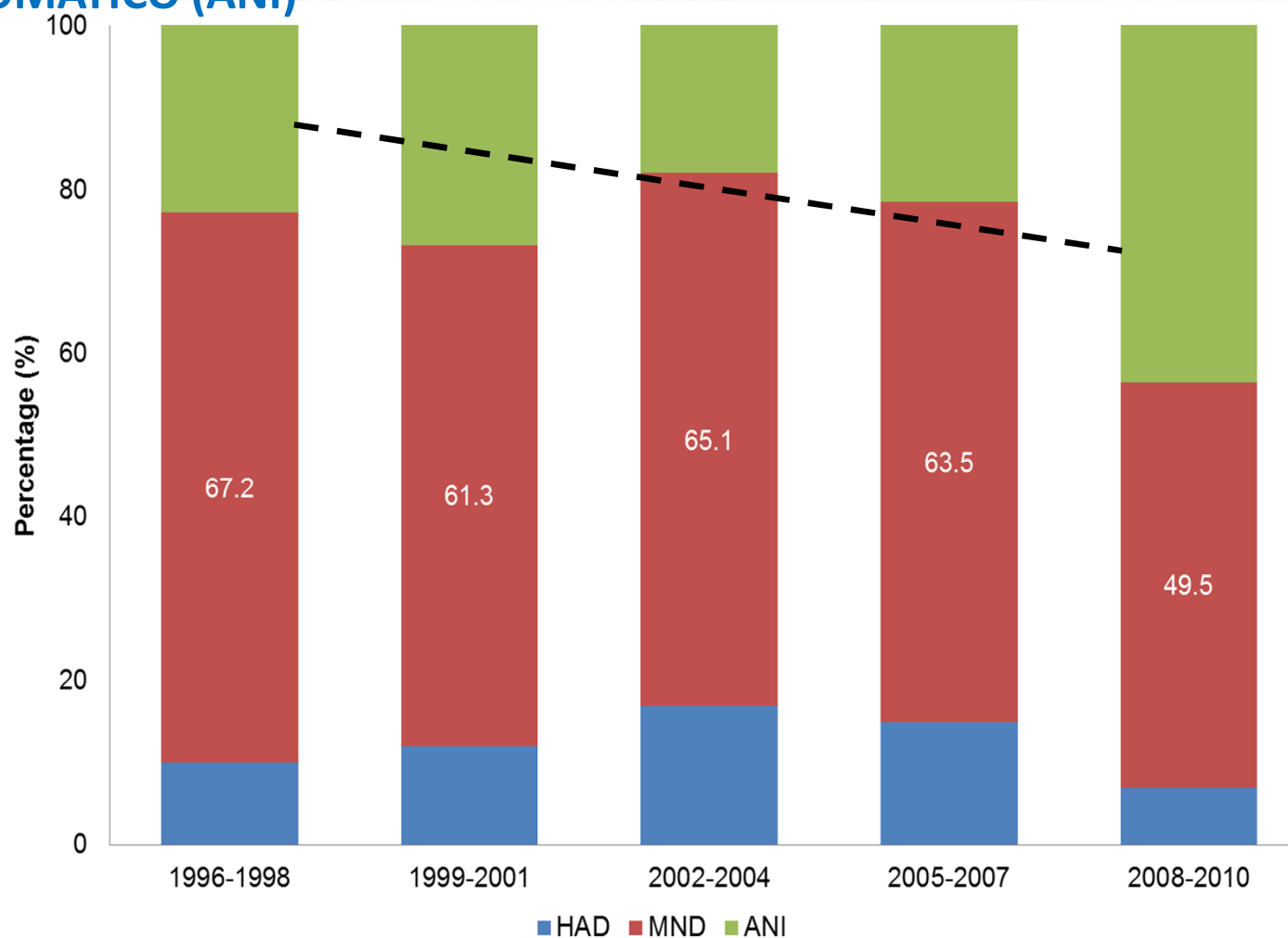
II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014

Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## DISTRIBUCIÓN DEL HAND: IMPORTANCIA DEL DETERIORO NEUROCOGNITIVO ASINTOMÁTICO (ANI)







XXXV

## Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

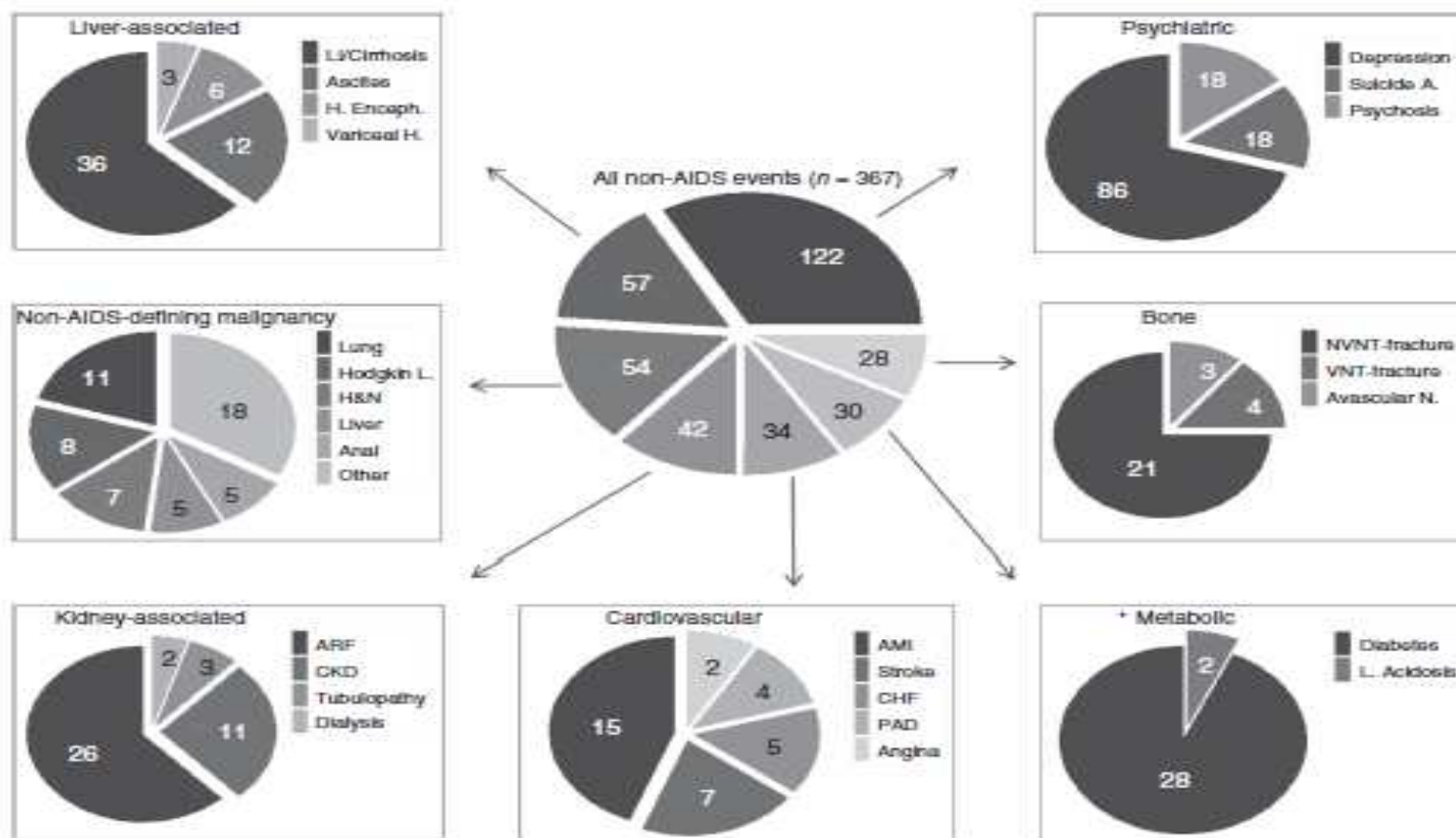
II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014

Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## FRECUENCIA DE EVENTOS NO SIDA EN NUEVOS DIAGNÓSTICOS EN ESPAÑA – COHORTE CORIS



Frecuencia de eventos no SIDA (n=367) – 122 psiquiátricos, 57 hepáticos, 54 non AIDS defining malignancies, 42 renales, 34 cardiovasculares, 30 metabólicos, 28 óseos



XXXV

Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014

Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## Clasificación del HAND

|                                                     | No causa<br>previa | No<br>Delirio | Daño de<br>≥ 2 capacidades<br>Cognitivas | Interfiere<br>con el<br>funcionamiento<br>diario |
|-----------------------------------------------------|--------------------|---------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Daño<br>Neurocognitivo<br><b>Asintomático (ANI)</b> | ✓                  | ✓             | ✓                                        | No                                               |
| Daño<br>Neurocognitivo<br><b>moderado (MND)</b>     | ✓                  | ✓             | ✓                                        | Leve                                             |
| <b>Demencia</b> Asociada<br>al VIH ( <b>HAD</b> )   | ✓                  | ✓             | Marcada                                  | Marcada                                          |



**XXXV**

**Congreso Nacional de la Sociedad  
Española de Medicina Interna (SEMI)**

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



**19-21 Noviembre 2014**

**Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia**

# **EDAD Y RESPUESTA AL TRATAMIENTO**





XXXV

Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014

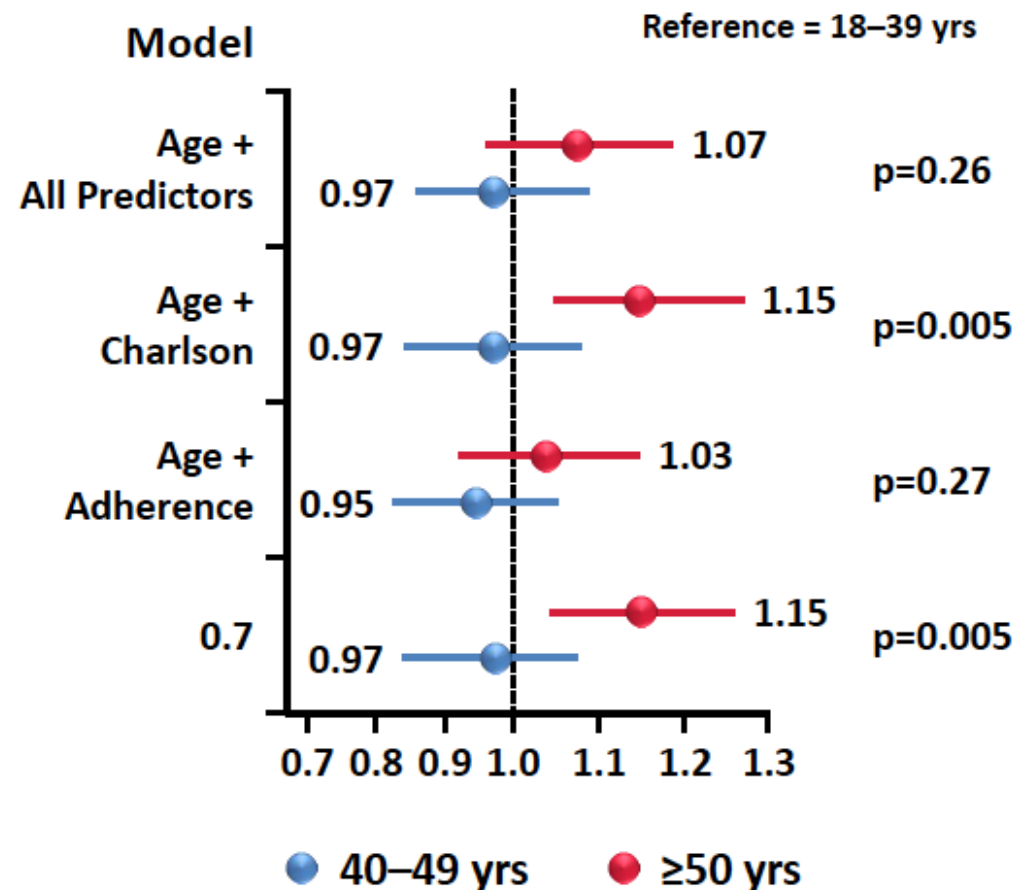
Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## Los pacientes con >50 años alcanzan con más frecuencia CV <500 copias/mL

- Within one year of starting HAART, patients  $\geq 50$  yrs more likely to achieve viral loads (VL) <500 copies/mL

- Without adjustment for other factors
- Adjusting for comorbidities

- Patients  $\geq 50$  yrs sustained high therapy adherence to maintain improved virological outcomes



1. Silverberg M, et al. Arch Intern Med. 2007;167:684–691.



XXXV

Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia

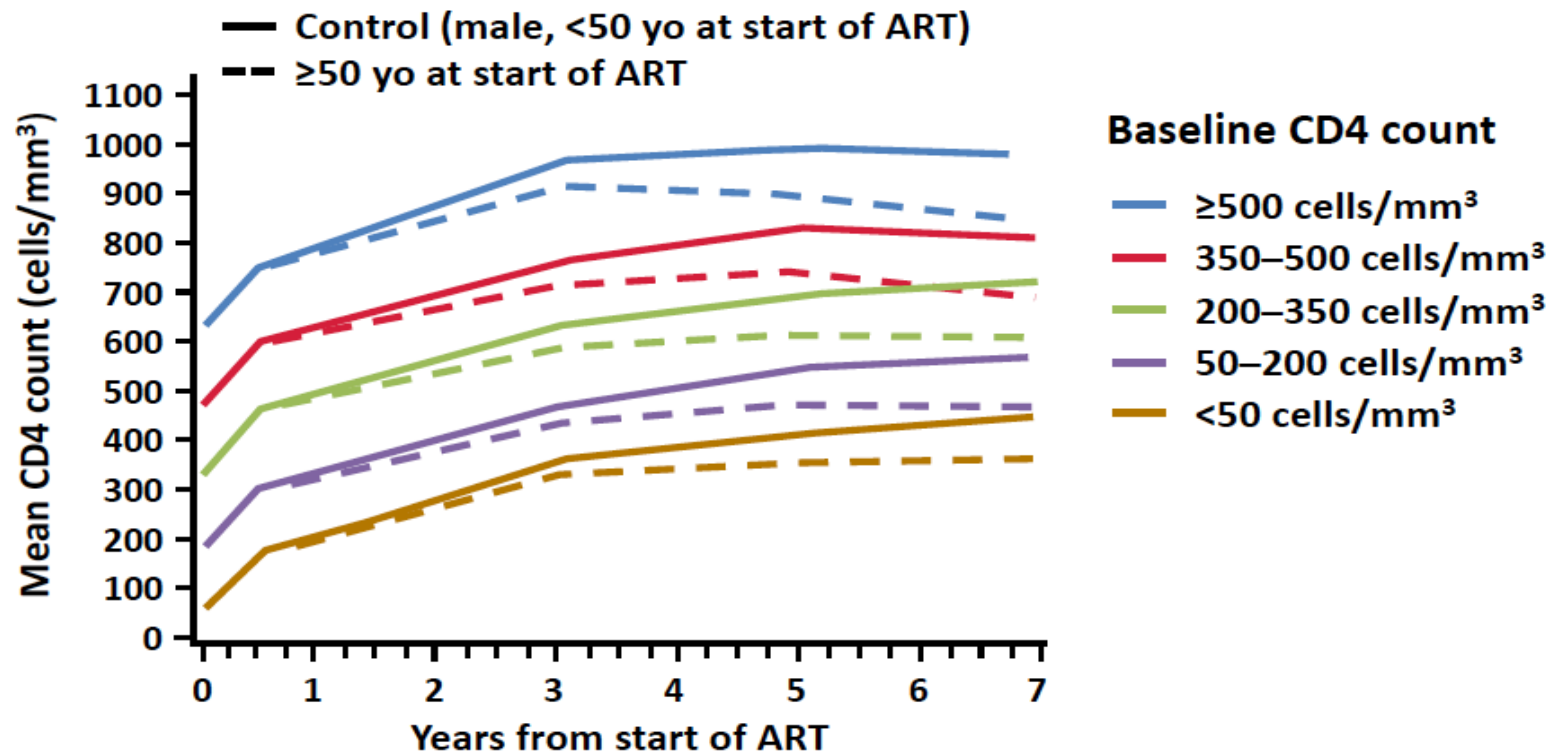


19-21 Noviembre 2014

Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## Los pacientes con >50 años alcanzan menos CD4 que los más jóvenes partiendo del mismo nivel

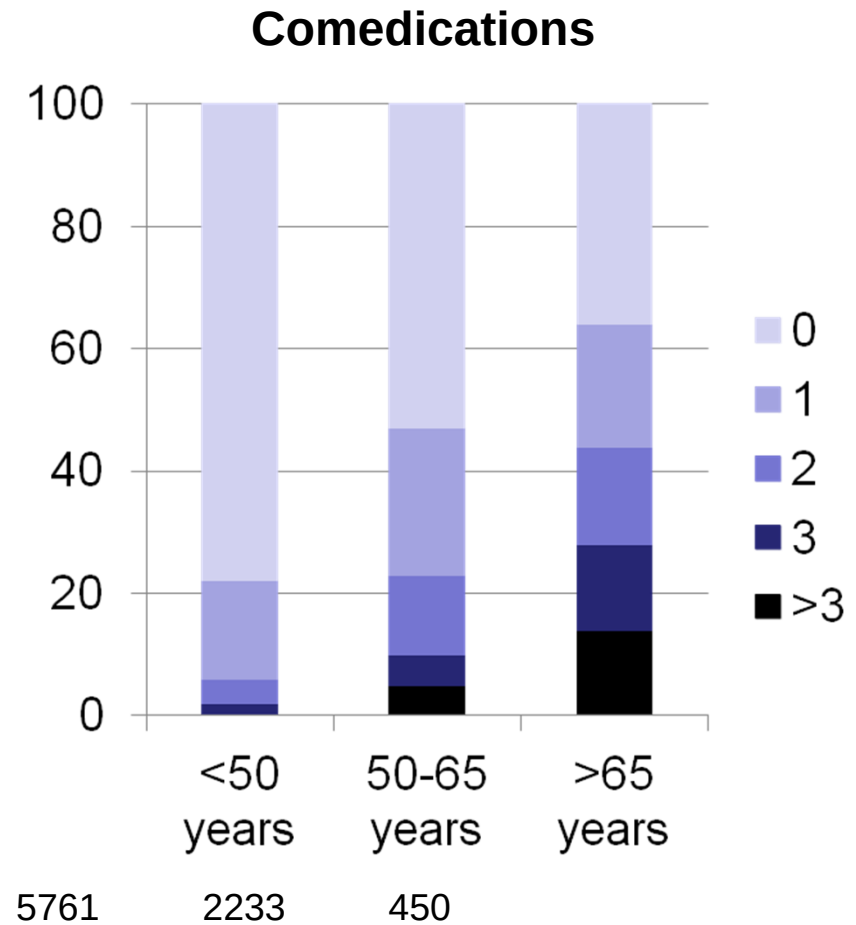
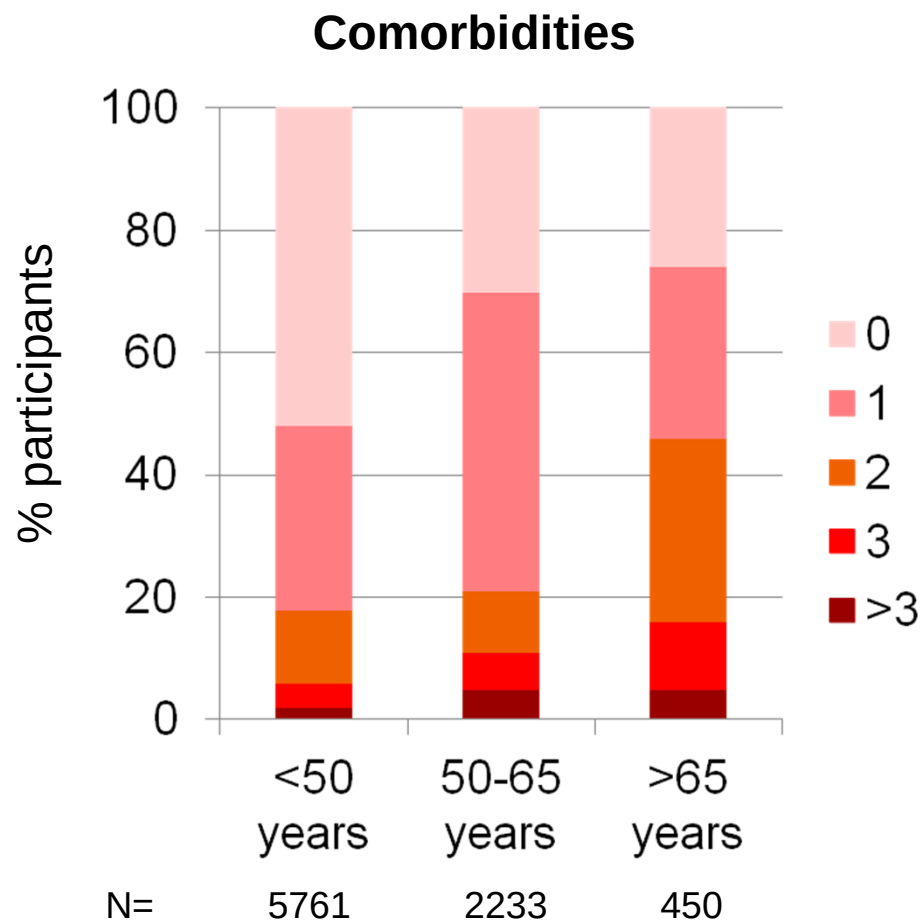
Median CD4 response in patients  $\geq 50$  years old (yo) at start of ART



1. Gras L, et al. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2007;45(2):183–192.

# POLIPATOLOGÍA, POLIFARMACIA

## Swiss HIV Cohort Study







**XXXV**

**Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)**

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



**19-21 Noviembre 2014**

**Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia**

## **POLIPATOLOGÍA, POLIFARMACIA**

- Definida como estar tomando más de 5 fármacos crónicamente.
- Se asocia a reducción del beneficio marginal de medicación adicional debido a:
  - Mala adherencia
  - Interacciones farmacológicas
  - Toxicidad acumulada
- Riesgo de eventos adversos del 10% con cada medicación adicional.

## Uso de fármacos no antirretrovirales en relación con la edad en pacientes VIH (Swiss HIV Cohort Study)

| N: 8.444 ptes               |             | Grupo de edad |            |            |        |
|-----------------------------|-------------|---------------|------------|------------|--------|
|                             | Total n (%) | < 50 a.       | 50-64 a.   | ≥ 65 a.    | p      |
| Anti-HTA (no IECA)          | 831 (9,8)   | 323 (5,6)     | 367 (16,4) | 141 (31,3) | <0,001 |
| Anti-HTA (IECA)             | 935 (11,1)  | 355 (6,2)     | 432 (19,4) | 148 (32,9) | <0,001 |
| Hipolipemiantes             | 1071 (12,7) | 356 (6,2)     | 527 (23,6) | 188 (41,8) | <0,001 |
| Antidiabéticos orales       | 179 (2,1)   | 51 (0,9)      | 87 (3,9)   | 41 (9,1)   | <0,001 |
| Insulina                    | 116 (1,4)   | 40 (0,7)      | 50 (2,2)   | 26 (5,8)   | <0,001 |
| Antiagregantes plaquetarios | 488 (5,8)   | 121 (2,1)     | 237 (10,6) | 130 (28,9) | <0,001 |
| Antidepresivos              | 846 (10,0)  | 560 (9,7)     | 251 (11,2) | 35 (7,8)   | 0,6    |



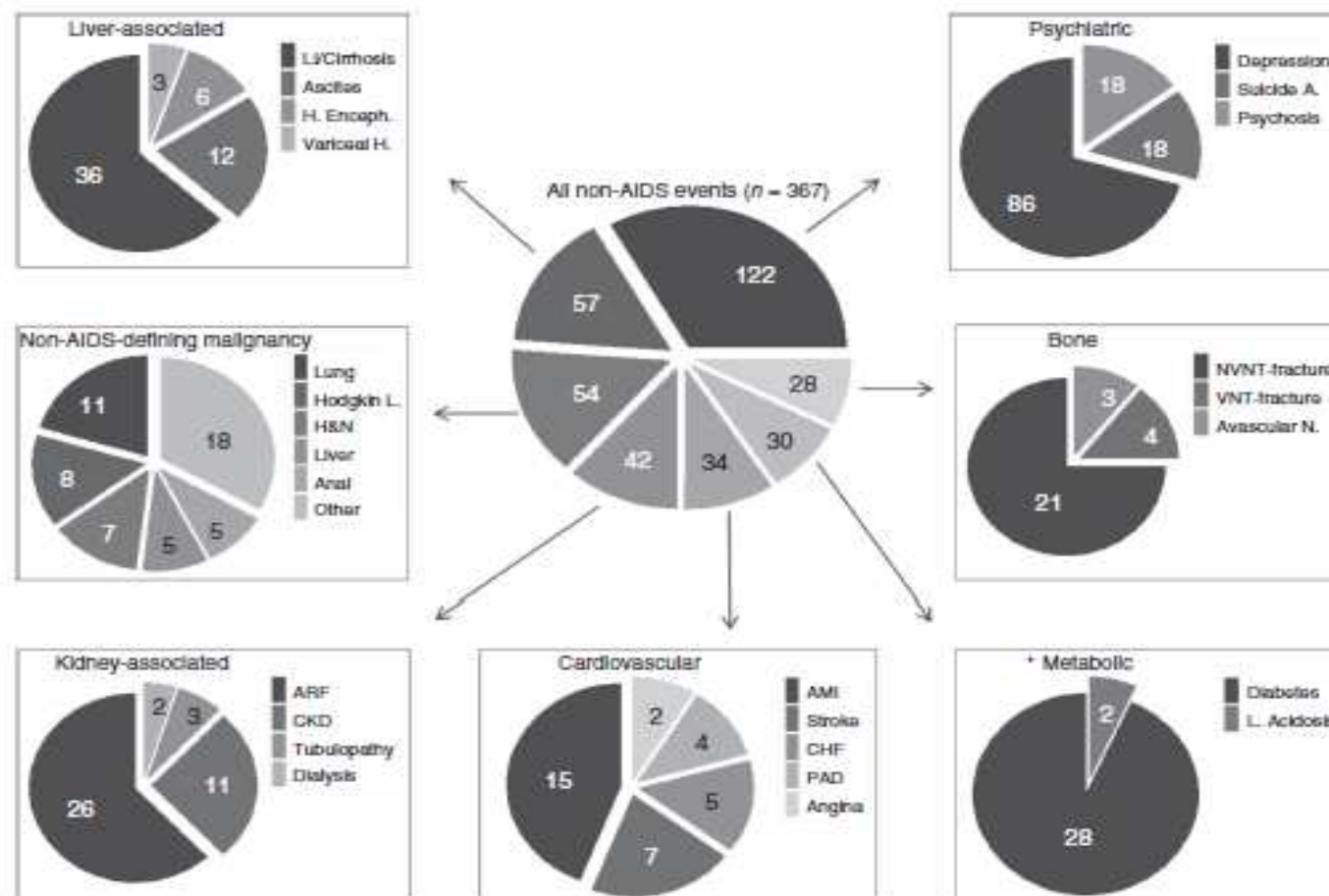
# XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna  
II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014  
Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

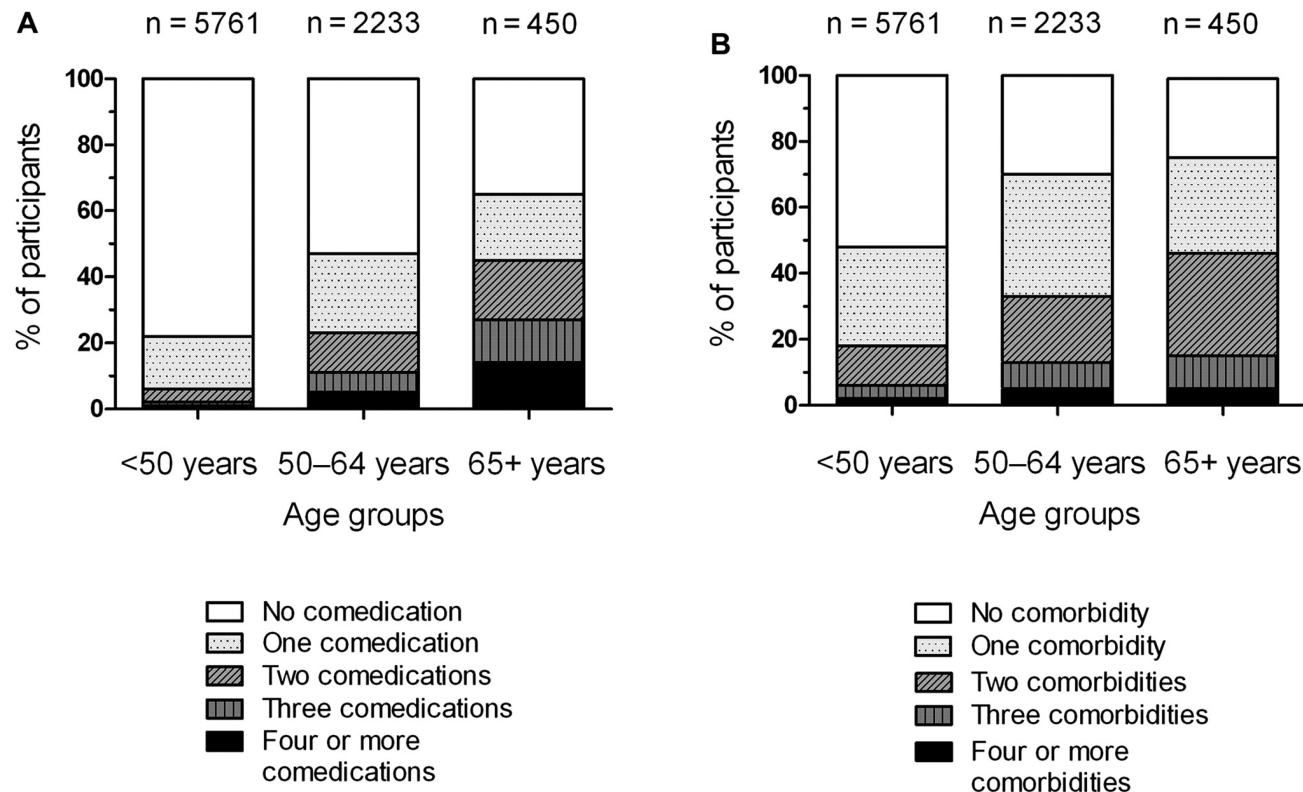
## FRECUENCIA DE EVENTOS NO SIDA EN NUEVOS DIAGNÓSTICOS EN ESPAÑA – COHORTE CORIS



Frecuencia de eventos no SIDA (n=367) – **122 psiquiátricos, 57 hepáticos, 54 non AIDS defining malignancias, 42 renales, 34 cardiovasculares, 30 metabólicos, 28 óseos**



# Número de fármacos y co-morbididades dependiendo de la edad de los pacientes VIH (Swiss HIV Cohort Study)



## Eventos adversos por medicaciones comunes en pacientes polimedicados

**Table 5. Most Common ADEs That Were Classified as Causal or Contributory to Admission and Possibly or Definitely Avoidable as per Hallas Criteria**

| ADE                                                       | No. (%)   | No. (%)                           |                                   |                                                 |
|-----------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                                           |           | Attributed to STOPP Criteria PIMs | Attributed to Beers Criteria PIMs | ADEs Appearing Both in STOPP and Beers Criteria |
| Fall(s) while receiving benzodiazepines                   | 24 (15.9) | 24 (100)                          | 22 (91.7)                         | 22 (91.7)                                       |
| Symptomatic orthostasis while receiving antihypertensives | 17 (11.3) | 15 (88.2)                         | 1 (5.9)                           | 1 (5.9)                                         |
| Falls while receiving opiates                             | 10 (6.6)  | 10 (100)                          | 0                                 | 0                                               |
| Hyponatremia while receiving diuretics                    | 10 (6.6)  | 0                                 | 0                                 | 0                                               |
| Constipation while receiving opiates                      | 6 (4.0)   | 6 (100)                           | 0                                 | 0                                               |
| Falls while receiving sedative hypnotics                  | 6 (4.0)   | 0                                 | 0                                 | 0                                               |
| Acute kidney injury while receiving diuretics             | 6 (4.0)   | 3 (50)                            | 0                                 | 0                                               |
| Symptomatic orthostasis while receiving diuretics         | 5 (3.3)   | 5 (100)                           | 0                                 | 0                                               |
| Falls on neuroleptics                                     | 5 (3.3)   | 5 (100)                           | 1 (20)                            | 0                                               |
| NSAID-related gastritis/peptic ulcer disease              | 4 (2.6)   | 3 (75)                            | 1 (25)                            | 1 (25)                                          |
| Bradycardia while receiving $\beta$ -blockers             | 4 (2.6)   | 0                                 | 0                                 | 0                                               |

Abbreviations: ADEs, adverse drug events; NSAID, nonsteroidal anti-inflammatory drug; PIMs, potentially inappropriate medicines; STOPP, Screening Tool of Older Persons' potentially inappropriate Prescriptions.



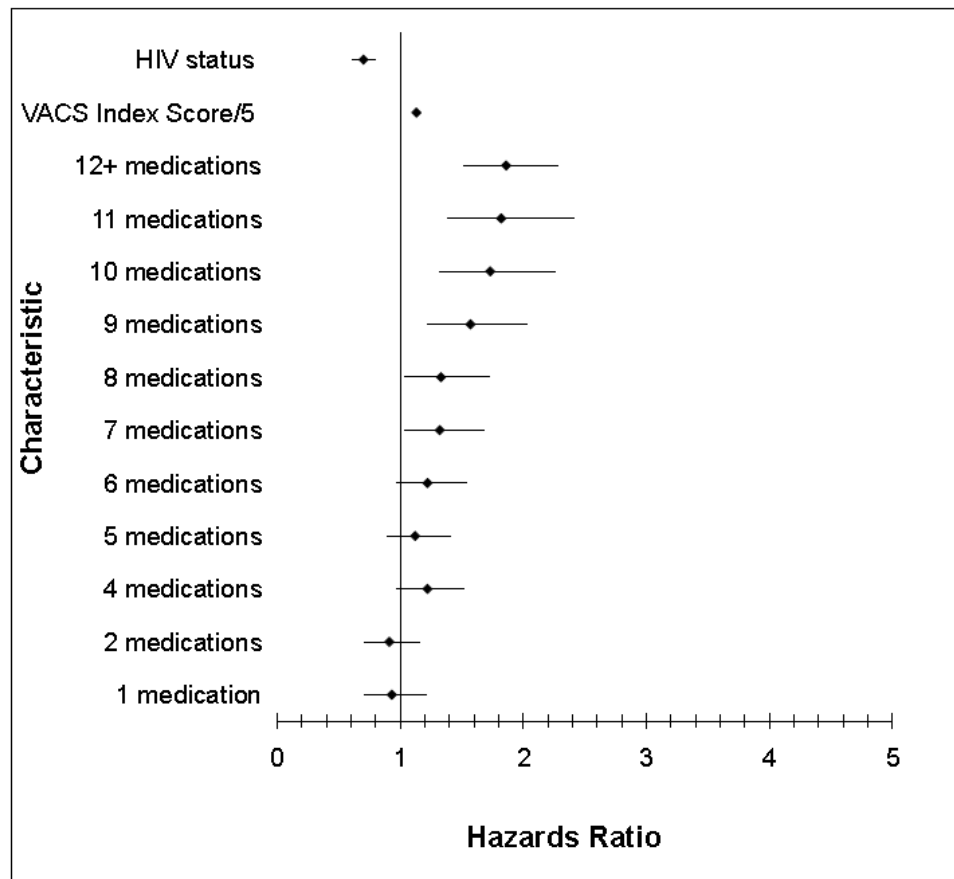
# XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna  
II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014  
Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## Polimedicación y mortalidad (Cohorte VACS)



Seven or more medications is associated with an increased risk of mortality after adjusting for HIV status and disease severity.



\*Note: reference is 3 medications

Edelman EJ, et al. IDSA, San Francisco, EE UU, 2013.





# XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna  
II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014  
Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## www.hiv-druginteractions.org

Home Page - Microsoft Internet Explorer

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Atrás Búsqueda Favoritos

Dirección: <http://www.hiv-druginteractions.org/>

### www.hiv-druginteractions.org

Interaction Charts News & Archive About Us Pharmacology Resources Links Meetings Feedback Home

#### LATEST ARTICLES

**Drug Interactions** - Etravirine, raltegravir, darunavir/ritonavir

**Meeting Report** - HIV10, Glasgow, November 2010

**Drug Interactions** - Lopinavir/r and a contraceptive patch

**Drug Interaction** - Efavirenz and bexarotene

**Review** - Treatment of comorbidities in HIV+ drug users.

**Pharmacokinetics** - Efavirenz autoinduction

[Click here for previous news items](#)

#### SITE UPDATES

**Webcasts - HIV & Ageing and Updated Drug Interactions**

Two new webcasts have been added to the presentation section of Pharmacology Resources. The...

[>>more](#)

**Printable Charts**

The printable charts for interactions with comedication and PIs, NNRTIs, NRTIs,

#### DRUG INTERACTIONS CHARTS

Access our comprehensive, user-friendly, free, drug interactions charts

[CLICK HERE](#)

Providing clinically useful, reliable, up-to-date evidence-based information

#### INTERACTION CHARTS FOR YOUR IPHONE

**HIV iChart**  
A New App for iPhones and iPod Touches

The interaction charts are now available as an app which can be downloaded free of charge from the iTunes App Store.

[Click here for the iTunes preview](#)

*This is an "offline" app that is downloaded to your device (~1.5 MB). An internet connection is not required to use the app, but is needed for downloading updates.*

**EDITORIAL SPONSORSHIP**

We are pleased to announce Editorial Sponsorship from BHIVA, EACS and the International Congress on Drug Therapy in HIV (Glasgow).

**British HIV Association BHIVA**

**EACS**  
European AIDS Clinical Society

**2010**  
Glasgow, UK

**SUPPORTED BY**

**Major Sponsors**

**ABBOTT LABORATORIES**

**GILEAD**

**ViiV**

**Other Sponsors**

**Terms & Conditions**

Internet



XXXV

Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014

Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas

Murcia

## Interacciones entre fármacos antirretrovirales y agentes hipolipemiantes

| Fármaco                          | Interacciones con IP/r (DRV/LPV/ATV) | Interacciones con NNITI (EFV/NVP/ETR)                   | Interacciones con INTI                      | Interacciones con RAL |                     |
|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| Estatinas                        | Atorvastatina                        | IP: ↑ estatina<br>Iniciar dosis bajas                   | NNITI: ↓ estatina<br>Considerar dosis altas | No interacciones PK   | No interacciones PK |
|                                  | Fluvastatina                         | IP: no interacción significativa                        | ETR: ↑ estatina<br>Considerar dosis bajas   | No interacciones PK   | No interacciones PK |
|                                  | Pravastatina                         | DRV/r: ↑ estatina<br>Resto no interacción significativa | EFV: ↓ estatina<br>Considerar dosis altas   | No interacciones PK   | No interacciones PK |
|                                  | Rosuvastatina                        | IP: ↑ estatina<br>Iniciar dosis bajas                   | ETR: ↑ estatina<br>Considerar dosis bajas   | No interacciones PK   | No interacciones PK |
|                                  | Simvastatina                         | Contraindicada                                          | NNITI: ↓ estatina<br>Considerar dosis altas | No interacciones PK   | No interacciones PK |
|                                  | Lovastatina                          | Contraindicada                                          | NNITI: ↓ estatina<br>Considerar dosis altas |                       |                     |
| Inhibidores resorción colesterol | Ezetimiba                            | No se conocen interacciones farmacológicas con TAR      |                                             |                       |                     |



# XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna  
II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014  
Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## Interacciones entre ARV y fármacos usados en la prevención y control de la enfermedad cardiovascular

| Fármaco                               | IP                                                | Interacción                                                                                                                        | Recomendación de dosis                                                                      |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bosentan                              | Todos IP                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• LPV/r: ↑ bosentan</li><li>• ATV: ↓ Bosentan</li></ul>                                      | No co-administrar con ATV sin ritonavir<br>Co-administrar con precaución bosentan con IP/r. |
| Digoxina                              | RTV,SQV/r                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• RTV (200mg BID): ↑ AUC y T<sub>1/2</sub> digoxina</li><li>• SQV/r ↑ AUC digoxina</li></ul> | Usar con precaución. Monitorizar niveles digoxina                                           |
| Calcioantagonistas dihidropiridínicos | Todos IP                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>• ↑ concentraciones dihidropiridínicos (posible)</li></ul>                                   | Usar con precaución. Monitorizar con ECG                                                    |
| Diltiazem                             | ATV ± RTV                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• ↑ AUC diltiazem 125%</li></ul>                                                             | Disminuir dosis de diltiazem al 50%. Monitorizar con ECG                                    |
|                                       | DRV/r; FPV±RTV<br>LPV/r, SQV/r<br>TPV/r           | <ul style="list-style-type: none"><li>• ↑ Diltiazem (posible)</li></ul>                                                            | Usar con precaución. Ajustar diltiazem según respuesta clínica y toxicidad                  |
| Warfarina                             | DRV/r; ATV±RTV<br>FPV±RTV; LPV/r,<br>SQV/r; TPV/r | <ul style="list-style-type: none"><li>• ↑ó ↓warfarina (posible)</li><li>• DRV/r: ↓ 21% AUC warfarina-S</li></ul>                   | Monitorizar INR cuando se administra o suspende un IP y ajustar dosis de warfarina          |





# XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna  
II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014  
Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## Interacciones entre ARV y fármacos usados en la prevención y control de la enfermedad cardiovascular

| Fármaco                                        | NNITI    | Interacción                                                                                           | Recomendación de dosis                                                                                               |
|------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Calcioantagonistas<br>-Diltiazem<br>-Verapamil | EFV      | <ul style="list-style-type: none"><li>• ↓ AUC Diltiazem 69%</li><li>• ↓ Verapamil (posible)</li></ul> | Valorar dosis en base a respuesta clínica                                                                            |
|                                                | NVP      | <ul style="list-style-type: none"><li>• ↓ Verapamil o diltiazem (posible)</li></ul>                   |                                                                                                                      |
| Warfarina                                      | EFV, NVP | <ul style="list-style-type: none"><li>• ↑ó ↓warfarina (posible)</li></ul>                             | Monitorizar INR y ajustar dosis warfarina                                                                            |
|                                                | ETR      | <ul style="list-style-type: none"><li>• ↑ warfarina (posible)</li></ul>                               | Monitorizar INR y ajustar dosis warfarina                                                                            |
| Clopidrogel                                    | ETR      | <ul style="list-style-type: none"><li>• ↓ activación clopidrogel (posible)</li></ul>                  | ETR disminuye la metabolización de la forma inactiva de clopidrogel a su metabolito activo. Evitar co-administración |



# XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna  
II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014  
Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## Interacciones medicamentos entre fármacos ARV y medicamentos que actúan sobre el SNC

| Fármacos    | ATZ/r | DRV                      | LPV | EFV | ETR | NVP | MVC | RAL |
|-------------|-------|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DIAZEPAM    | ↑     | ↑                        | ↑   | ↓   | ↑   | ↓   | ≈   | ≈   |
| MIDAZOLAM   | ↑     | ↑                        | ↑   | ↑   |     |     | ≈   | ≈   |
| TRIAZOLAM   | ↑     | ↑                        | ↑   | ↑   |     |     | ≈   | ≈   |
| CITALOPRAM  | ↑     | ↑                        | ↑   | ↓   |     | ↓   | ≈   | ≈   |
| MIRTAZAPINA | ↑     | ↑                        | ↑   | ↓   | ↓   | ↓   | ≈   | ≈   |
| PAROXETINA  | ↑     | ↓ Cmax, Cmin,<br>AUC 30% | ↑   | ≈   | ≈   | ≈   | ≈   | ≈   |
| SERTRALINA  | ↑     | ↓ AUC 49%<br>Cmax, Cmin, | ↑   | ↓   | ↓   | ↓   | ≈   | ≈   |

↑ Eleva exposición a fármaco no antirretroviral; ↓ Disminuye exposición a fármaco no antirretroviral;  
≈ No interacción significativa; D: disminuye exposición a fármaco antirretroviral.



# XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna  
II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014  
Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## Interacciones medicamentos entre ARV y medicamentos que actúan sobre el SNC

| Fármacos      | ATZ/r                                | DRV       | LPV       | EFV | ETR                      | NVP | MVC | RAL |
|---------------|--------------------------------------|-----------|-----------|-----|--------------------------|-----|-----|-----|
| PIMOZIDA      | ↑                                    | ↑         | ↑         | ↑   |                          |     | ≈   | ≈   |
| CARBAMAZEPINA | ↑ D                                  | ↑ AUC 45% | ↑ D       | ↓ D | ↓ Cmin 35%<br>D Cmin 47% | ↓ D | D   | D   |
| LAMOTRIGINA   | ↓ AUC 32%<br>ATV solo no interacción | ≈         | ↓ AUC 50% | ≈   | ≈                        | ≈   | ≈   | ≈   |
| FENITOINA     | D                                    | D         | D         | ↓ D | D                        | ↓ D | D   | D   |

↑ Eleva exposición a fármaco no antirretroviral; ↓ Disminuye exposición a fármaco no antirretroviral;  
≈ No interacción significativa; D: disminuye exposición a fármaco antirretroviral.





# XXXV Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna  
II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014  
Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## Interacciones medicamentos entre ARV e inhibidores de la bomba de protones, anti-H2 y antiácidos

| Fármaco     | FAR            | Interacción                               | Recomendación de dosis                                                                                                                 |
|-------------|----------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IBP         | ATV            | ↓ concentraciones ATV                     | Co-administración no recomendada                                                                                                       |
|             | ATV/r          | ↓ concentraciones ATV                     | No dar dosis > 20mg omeprazol<br>Administrar con al menos 12h. De diferencia<br>No co-administrar en pacientes con fracaso previo a IP |
|             | DRV/r<br>TPV/r | ↓ Omeprazol<br>No cambios PK en IP        | Puede precisar aumentar dosis de omeprazol si se administra con TPV/r                                                                  |
|             | FPV/r<br>LPV/r | No cambios PK                             | No precisa ajuste de dosis                                                                                                             |
|             | SQV/r          | ↑ 82% AUC de SQV                          | Monitorizar toxicidad por SQV                                                                                                          |
| Anti-ácidos | RPV            | ↓ conc. RPV si se administración conjunta | Dar anti-ácidos al menos 2 h. antes o 4h después de RPV                                                                                |
| Anti-H2     | RPV            | ↓ conc. RPV                               | Dar anti-H2 al menos 12 h. antes o 4h después de RPV                                                                                   |
| IBP         | RPV            | ↓ conc. RPV                               | Co-administración no recomendada                                                                                                       |



# XXXV

## Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014

Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## Interacciones medicamentos entre ARV y otros medicamentos usados con frecuencia en el adulto con infección por VIH

| Fármacos        | ATZ | DRV | LPV | EFV | ETR                      | NVP | MVC | RAL |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|--------------------------|-----|-----|-----|
| ALFUZOSINA      | ↑   | ↑   | ↑   | ↓   | ↓                        | ↓   | ≈   | ≈   |
| BUDESONISA inh  | ↑   | ↑   | ↑   | ≈   | ≈                        | ≈   | ≈   | ≈   |
| FLUTICASONA inh | ↑   | ↑   | ↑   | ≈   | ≈                        | ≈   | ≈   | ≈   |
| SALMETEROL inh  | ↑   | ↑   | ↑   | ≈   | ≈                        | ≈   | ≈   | ≈   |
| SILDENAFILO     | ↑   | ↑   | ↑   | ↓   | ↓<br>Cmax 45%<br>AUC 37% | ↓   | ≈   | ≈   |

↑ Eleva exposición a fármaco no antirretroviral; ↓ Disminuye exposición a fármaco no antirretroviral;  
≈ No interacción significativa; D: disminuye exposición a fármaco antirretroviral.



XXXV

Congreso Nacional de la Sociedad  
Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014

Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia

## Otros recursos

### Drug Interaction Resources

- [hivinsite.ucsf.edu](http://hivinsite.ucsf.edu)  
Updated drug interaction database with references and interactive tool to assess drug interactions.
- [www.aidsinfo.nih.gov](http://www.aidsinfo.nih.gov)  
DHHS Guidelines for use of antiretroviral agents and updated drug interaction tables.
- [www.hiv-druginteractions.org](http://www.hiv-druginteractions.org)  
[www.hep-druginteractions.org](http://www.hep-druginteractions.org)  
Downloadable drug interaction charts; interactive tools to assess interactions; updated news on published abstracts and papers
- [www.hivmedicationguide.com](http://www.hivmedicationguide.com)  
Interactive drug interaction database
- **Micromedex**: comprehensive drug database (subscription required); an app is available



XXXV

Congreso Nacional de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)

IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



19-21 Noviembre 2014

Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas

Murcia

## CONCLUSIONES

- La población con infección por VIH tiene cada vez más edad y ello conlleva que sufra más patología crónica y tenga que recibir más medicación concomitante.
- La morbilidad asociada con el envejecimiento fisiológico puede potenciarse por la infección por VIH y el TAR.
- Los médicos han de ser conscientes de los desafíos que se presentan en el manejo de un paciente VIH+ de mayor edad
  - Presentaciones más tardías.
  - Respuesta inmunológica al TAR menos potente
  - La elección del TAR de inicio y posteriores deben tener en cuenta las comorbilidades y la polifarmacia
- El cuidado de los pacientes con infección por VIH de mayor edad debe incluir el despistaje y el manejo de las comorbilidades relacionadas con la edad, tener una visión **HOLISTICA E INTEGRAL DEL PACIENTE** .





**XXXV**

**Congreso Nacional de la Sociedad  
Española de Medicina Interna (SEMI)**

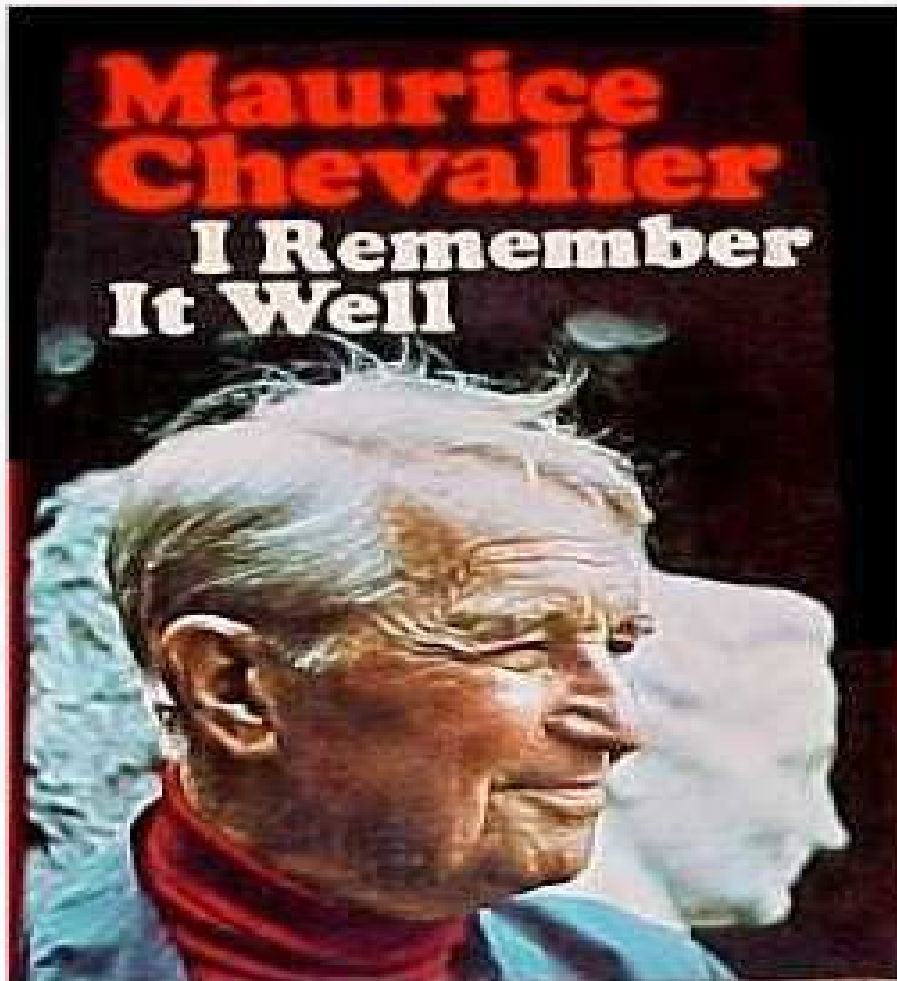
IV Congreso Ibérico de Medicina Interna

II Congreso de la Sociedad de Medicina Interna de la Región de Murcia



**19-21 Noviembre 2014**

**Auditorio y Centro de Congresos Víctor Villegas  
Murcia**



” La vejez no es tan mala si  
tenemos en cuenta las  
alternativas “

Maurice Chevalier  
(1888 – 1972)