

Dalla tragedia al successo della ricerca: l'AIDS

Modena, 9 Ottobre 2013

HIV

- **1978:** casi isolati di sindrome da immunodeficienza negli Usa, Haiti, Africa.
- **1981:** Soggetti omosessuali con sarcoma di Kaposi e rare infezioni, età inferiore ai 60 anni.
- **1982:** CDC stabilisce la definizione di AIDS.
- **1983:** AIDS: è legata alle trasfusioni di sangue, droghe per via IV, infezioni trasplacentari.
- **1983-84:** HIV, identificato negli USA e Francia.
- **1984:** Primi casi di AIDS in Africa.
- **1984:** Test anti-HIV.
- **1986:** WHO strategia globale per il controllo dell' AIDS.
- **1997:** inizio dell' HAART



6 ottobre 2008

TECNOLOGIA & SCIENZA

Premiati i due scienziati francesi che hanno isolato il virus dell'Aids e il tedesco per il suo lavoro sul cancro alla cervice

Nobel per la medicina a Montagnier Barré-Sinoussi e Zur Hausen

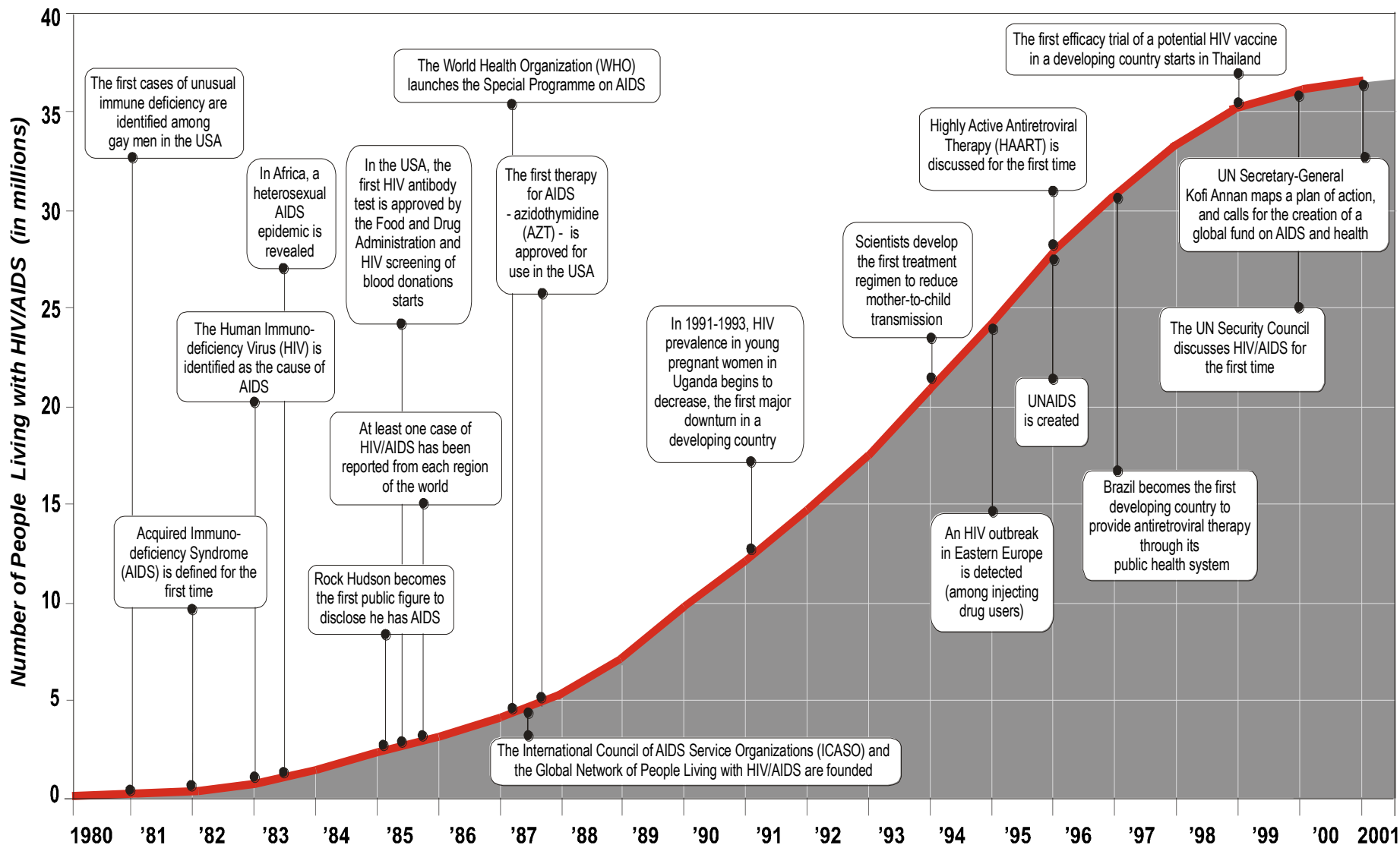


Luc Montagnier, Françoise Barré-Sinoussi e Harald zur Hausen

ROMA - L'Hiv, responsabile del flagello dell'AIDS, e il Papilloma virus, all'origine del tumore della cervice uterina. La scoperta di questi due virus è valsa ai francesi Luc Montagnier e Françoise Barré-Sinoussi e al tedesco Harald zur Hausen il **premio Nobel per la Medicina** edizione 2008. L'istituto svedese ha annunciato da Stoccolma la sua scelta, premiando i tre scienziati europei, fra cui una donna, per le loro scoperte chiave in due campi fondamentali, vere emergenze universali per la salute.

Il premio di 10 milioni di corone svedesi (1,4 milioni di dollari) è andato quindi per metà ad Harald zur Hausen - nato del 1936, professore all'Università di Dusseldorf ed ex direttore dell'Istituto tedesco per la ricerca sul cancro - per le sue ricerche sulle cause del cancro della cervice uterina, primo tumore riconosciuto dall'Oms come totalmente riconducibile ad una infezione. Per l'altra metà a Françoise Barré-Sinoussi, virologa dell'Istituto Pasteur, nata nel 1947, e a Luc Montagnier, classe 1932, professore emerito e direttore della Fondazione mondiale per la ricerca e prevenzione dell'Aids.

The first 20 years of HIV/AIDS



Global summary of the AIDS epidemic | 2009

Number of people living with HIV	Total	33.3 million [31.4 million–35.3 million]
	Adults	30.8 million [29.2 million–32.6 million]
	Women	15.9 million [14.8 million–17.2 million]
	Children (<15 years)	2.5 million [1.6 million–3.4 million]

People newly infected with HIV in 2009	Total	2.6 million [2.3 million–2.8 million]
	Adults	2.2 million [2.0 million–2.4 million]
	Children (<15 years)	370 000 [230 000–510 000]

AIDS deaths in 2009	Total	1.8 million [1.6 million–2.1 million]
	Adults	1.6 million [1.4 million–1.8 million]
	Children (<15 years)	260 000 [150 000–360 000]

GLOBAL REPORT

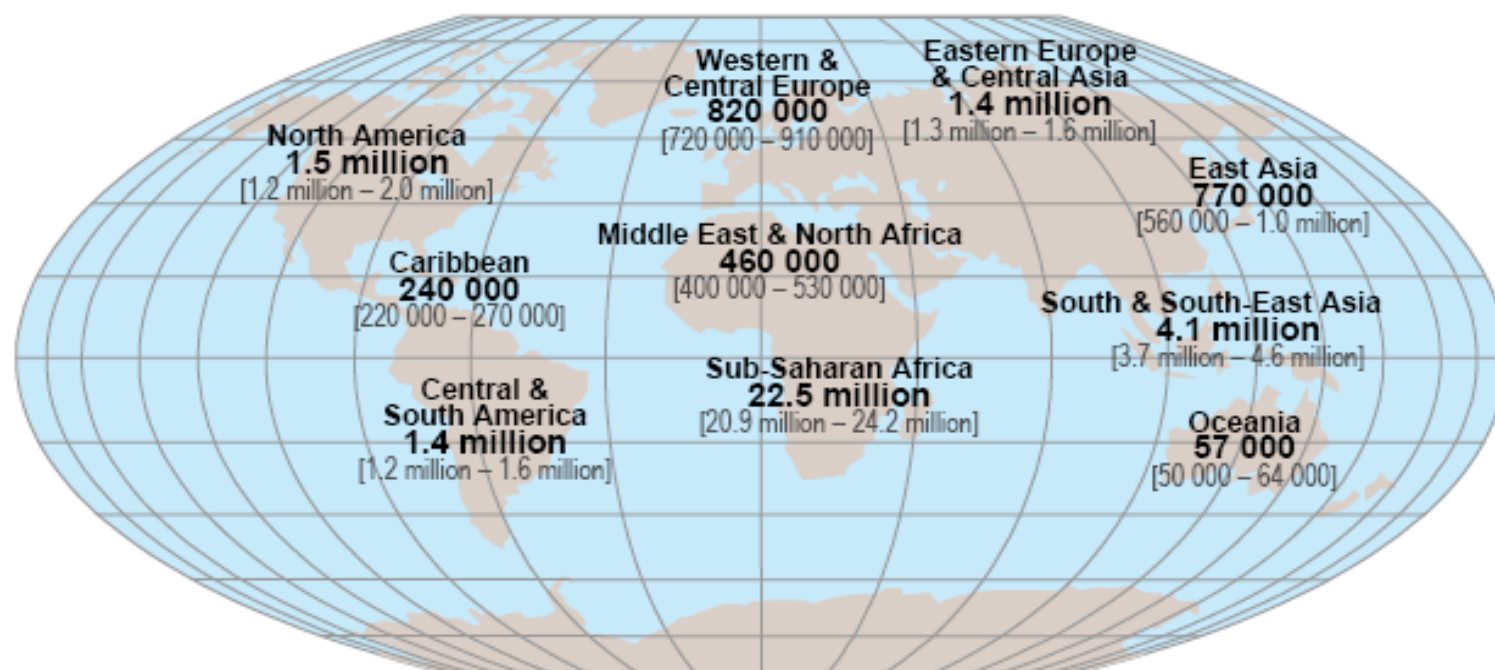
Global estimates for adults and children | 2009

People living with HIV	33.3 million [31.4 million – 35.3 million]
New HIV infections in 2009	2.6 million [2.3 million – 2.8 million]
Deaths due to AIDS in 2009	1.8 million [1.6 million – 2.1 million]

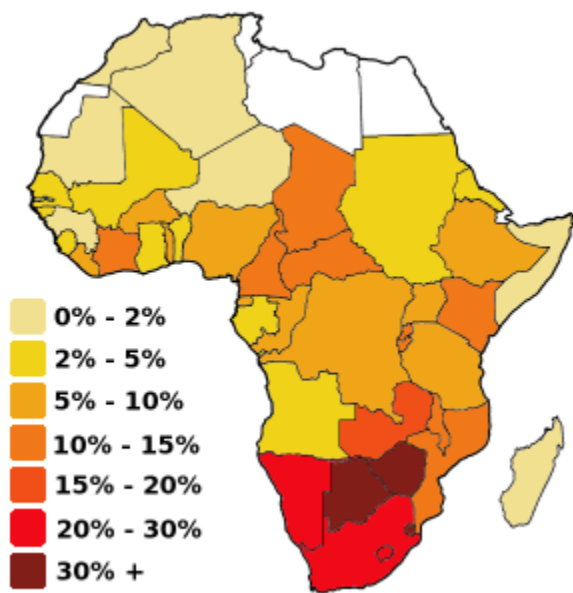


GLOBAL REPORT

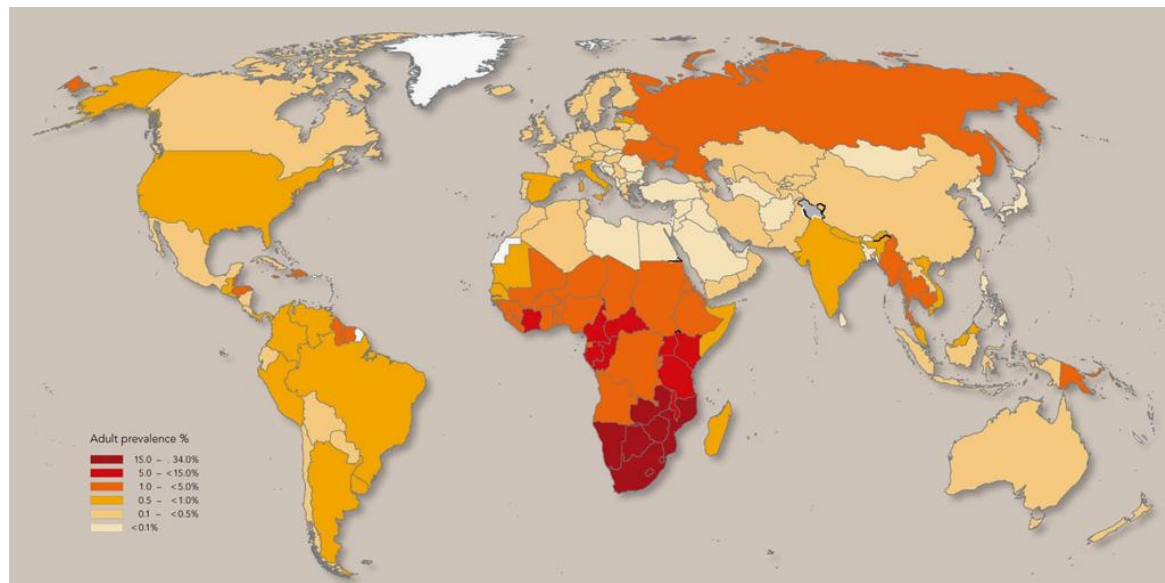
Adults and children estimated to be living with HIV | 2009



Total: 33.3 million [31.4 million – 35.3 million]



2002



2006

Retrovirus

I retrovirus:

- ✓ codificano per una DNA polimerasi RNA-dipendente o trascrittasi Inversa (reverse transcriptase, RT)
- ✓ si replicano attraverso un intermedio a DNA (provirus)



1970

D. Baltimore e H. Temin: scoperta della trascrittasi inversa

1975

Baltimore, Temin, Dulbecco: premio Nobel

Classificazione dei Retrovirus

3 sottofamiglie:

1. Oncovirinae B (MMTV), C (HTLV-1, -2 -5)
e D

(HTLV-1, leucemia acuta a cellule T
nell' adulto, mielopatia associata all' HTLV-
1)

→ HTLV-2 (leucemia a cellule capellute)

2. Lentivirinae (HIV-1, HIV-2)

3. Spumavirinae (Human foamy virus)

Epidemiologia: origine

- HIV è entrato nella popolazione umana dai primati da 30 a 100 anni fa, epoca in cui in lontane regioni dell' Africa sub-sahariana, si sono differenziati rispettivamente da SIV cpz (scimmia *Pan troglodytes troglodytes*) e da SIV sm (Sooty mangabeys) i tre principali gruppi di HIV-1 (M,O, ed N) e HIV-2
- La prima documentata evidenza di infezione da HIV deriva dal sangue di un africano (Congo) prelevato nel 1959



Diffusione di HIV

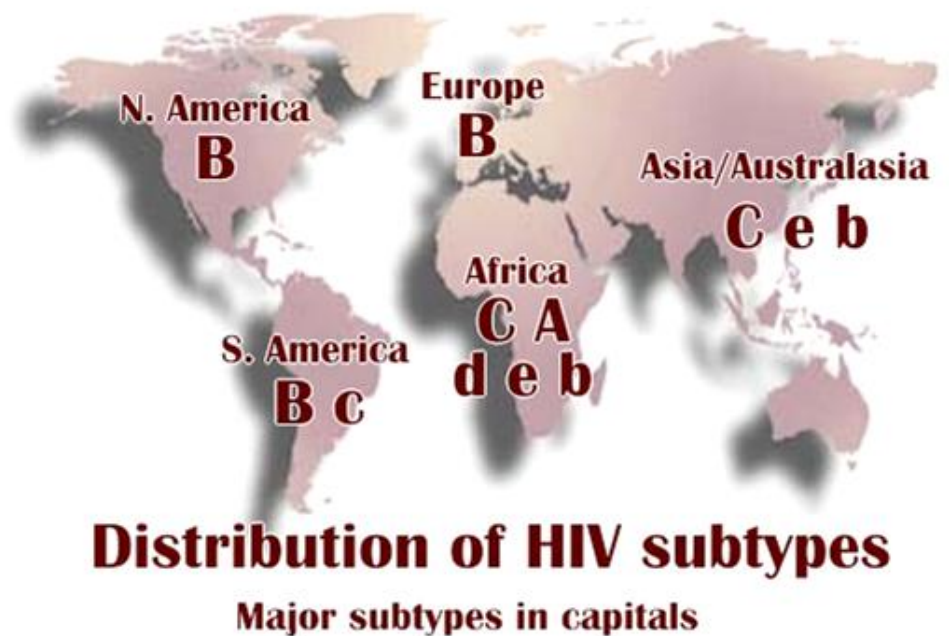
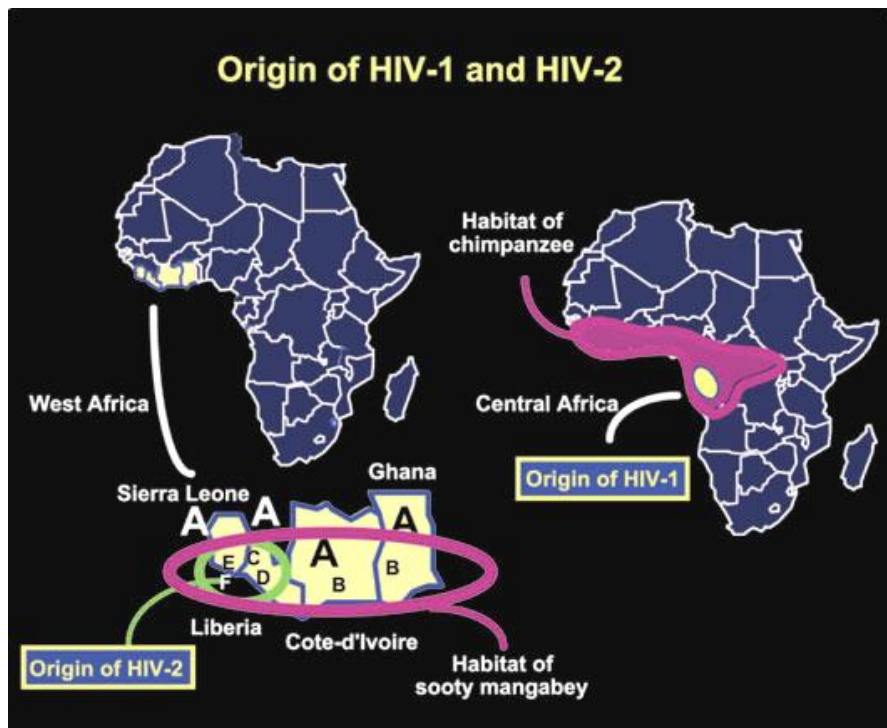
Sono state formulate due teorie per chiarire il rapido diffondersi dell' epidemia umana negli ultimi 30 anni:

- 1) Hooper: cellule di rene di scimpanzè coltivate in Africa per il vaccino orale anti-polio potrebbero essere state contaminate dal virus SIV $\Rightarrow$ trasmesso ai vaccinati negli Anni ' 50. Tuttavia non è stata trovata nessuna traccia di DNA di scimpanzè nei campioni esaminati (inoltre SIV si replica male nelle cellule di rene di scimmia).

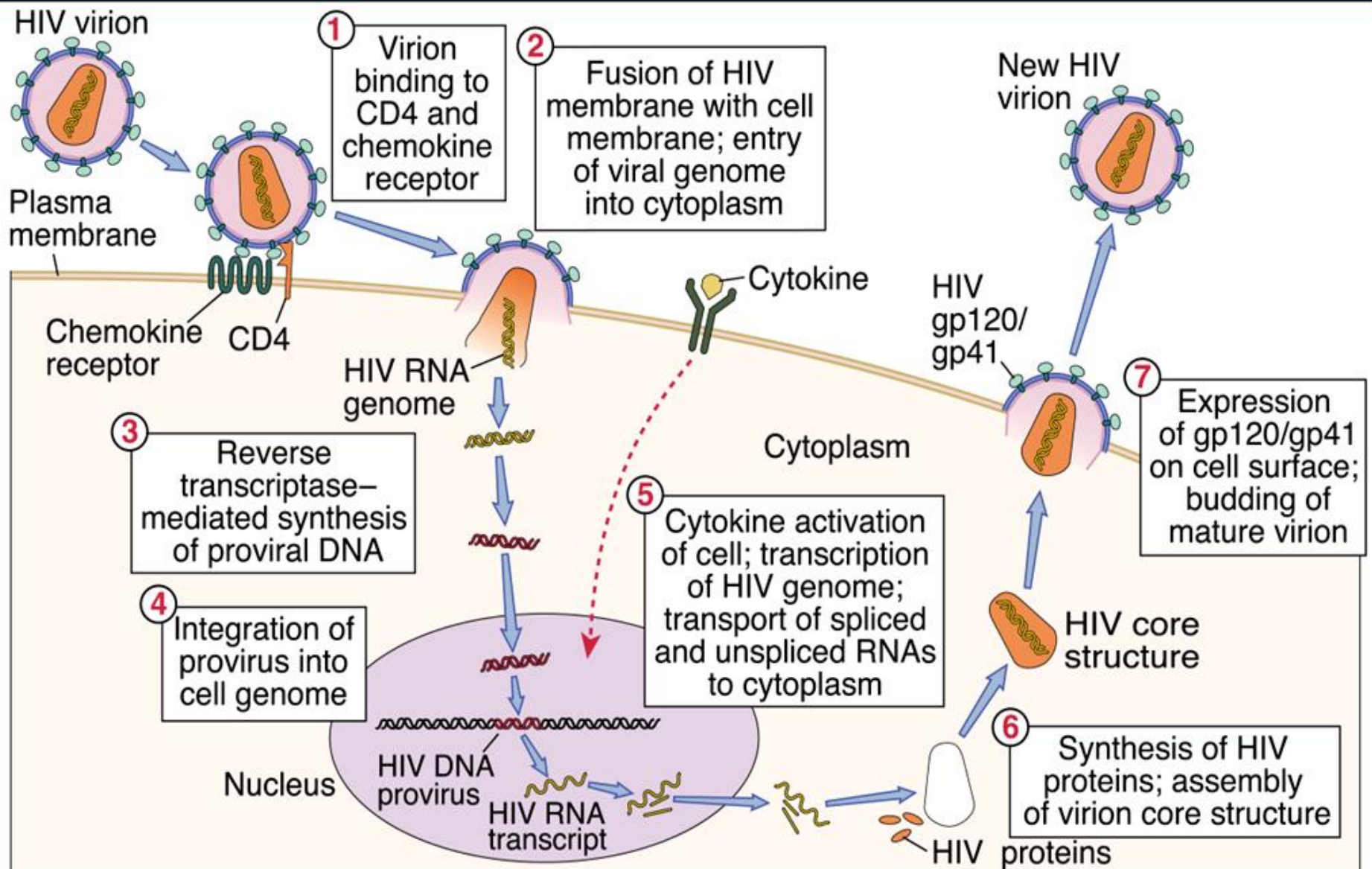
Diffusione di HIV

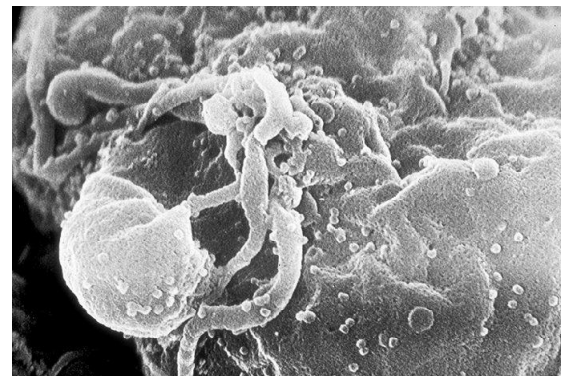
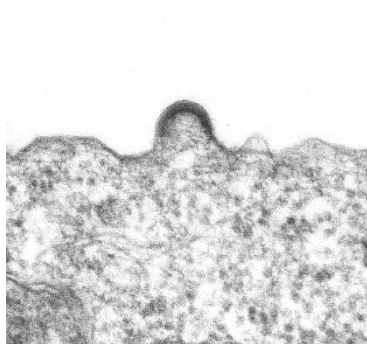
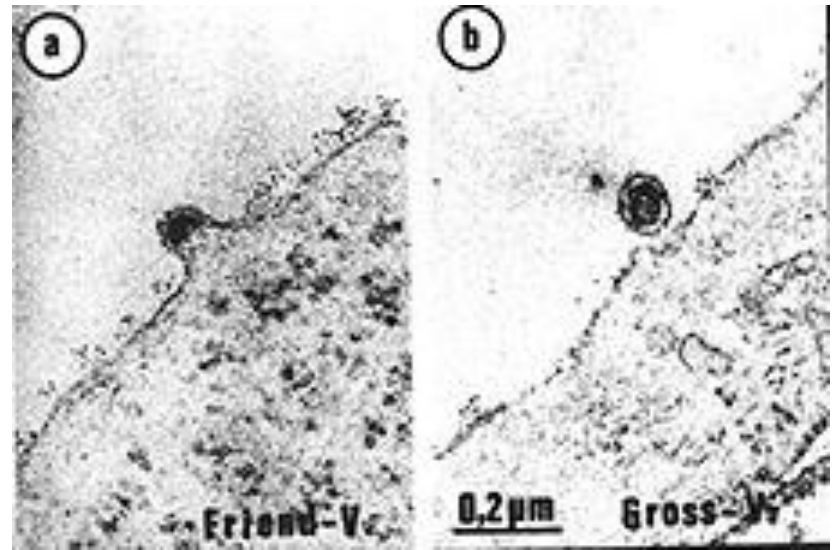
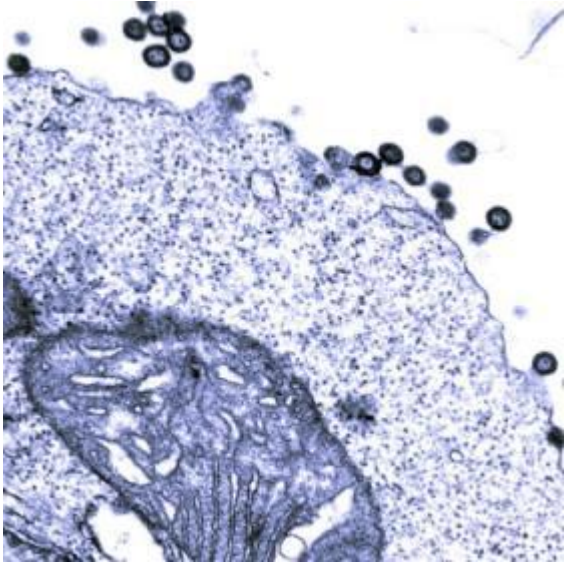
- 2) Marx: uso di siringhe non sterilizzate negli ultimi 60 anni ha contribuito alla diffusione del virus già presente nella popolazione africana da molti anni
- Deforestazione, incremento della caccia $\Rightarrow$ esposizione dell' uomo a SIV
- Iniezioni non sterili e trasfusioni durante il periodo coloniale avrebbero favorito la diffusione, adattamento all' uomo e fenomeni di ricombinazione

HIV: tipi e sottotipi



HIV Life Cycle





Decorso e stadi della infezione da HIV

Infezione acuta

- Durata 3-6 mesi
- conta T CD4+ : 1000 / mm³

Latenza clinica:

- 1-10 anni

LAS (linfadenopatia sistemica)

o **PGL** (persistent generalized limphadenopathy)

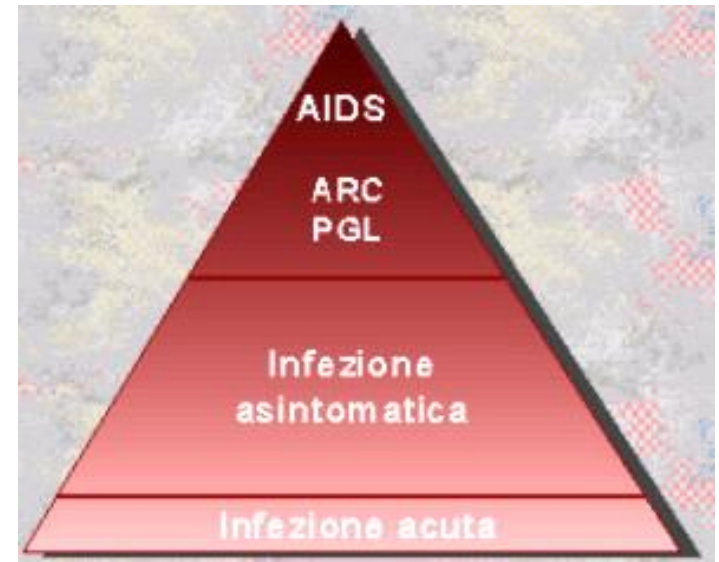
- conta T CD4+ : 600 /mm³

ARC (AIDS-related complex, complesso AIDS-correlato))

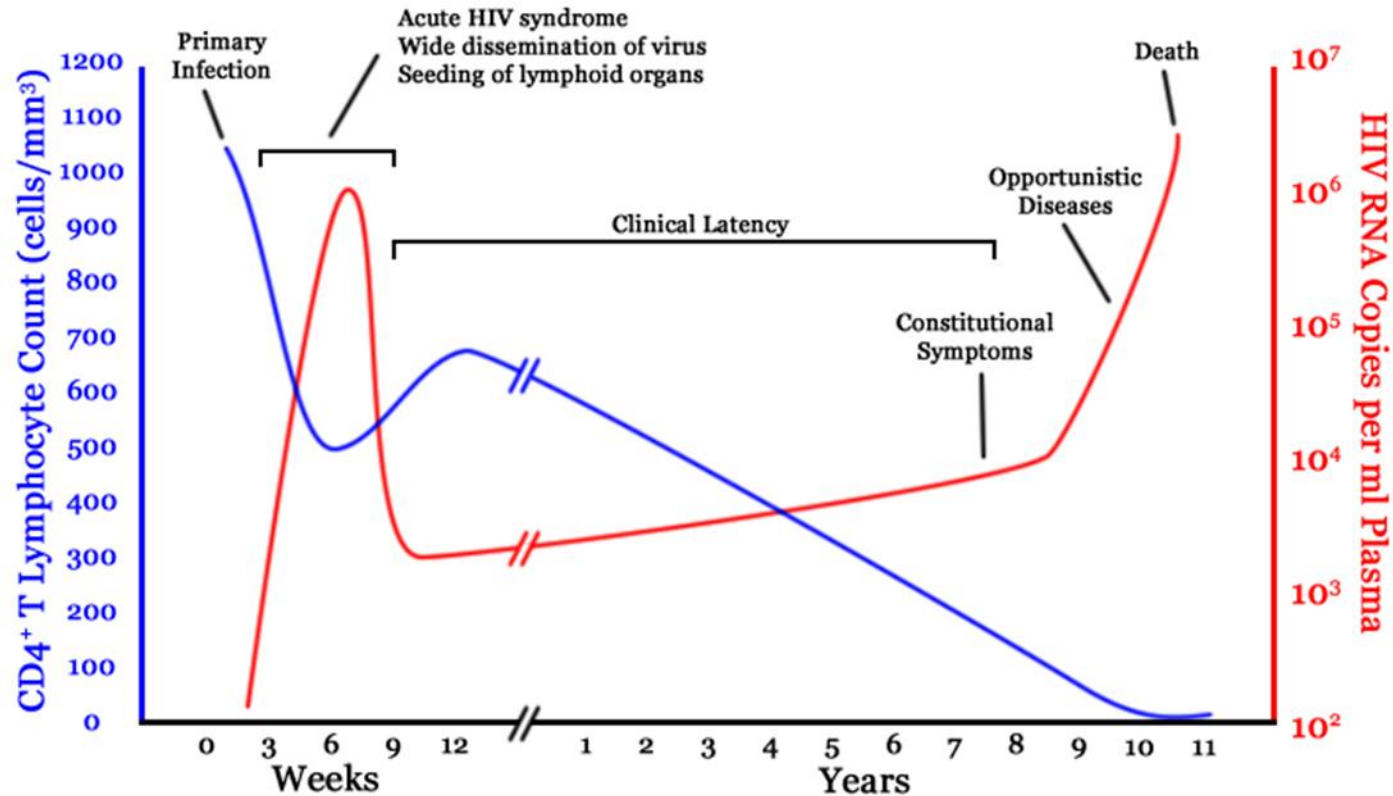
- conta T CD4+ : 400 /mm³

AIDS conclamato

- conta T CD4+ : <150-200 /mm³



stadi della infezione da HIV



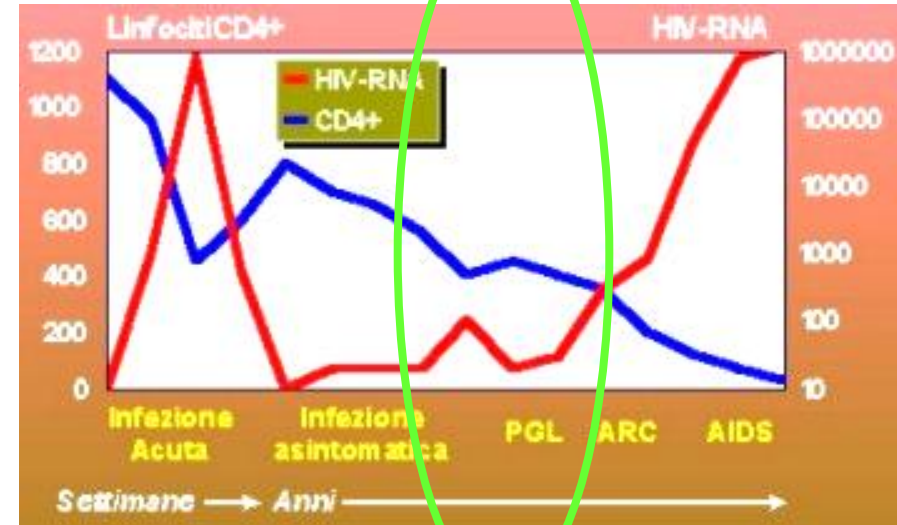
Stadi della infezione da HIV

Stadio sintomatico

- sintomi simil-influenzali e simil-mononucleosici.
- linfadenopatia della durata di 3 mesi implicante 2 stazioni linfonodali extra-inguinali

Sono presenti per un tempo superiore ai 3 mesi:

- sudorazione notturna
- linfadenopatia
- calo ponderale superiore al 10%
- febbre, diarrea, affaticamento, astenia.
- diminuzione delle T helper
- aumento delle globuline sieriche
- anergia, leucopenia, anemia.



Quadri clinici

- AIDS: acquired Immunodeficiency Syndrome
- LAS: lymphadenopathy generalized persistent
- ARC: AIDS related complex
- ADC: AIDS dementia complex



AIDS

Criteri clinici:

- Presenza di 1 o più infezioni opportunistiche, segno di immunodeficienza
- Encefalopatie: la TAC di pazienti con HIV mostra encefalopatie (emisferi cerebrali raggrinziti)

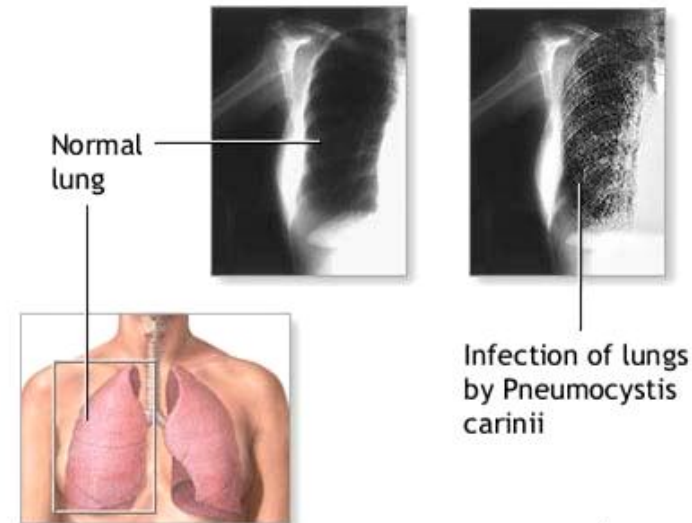
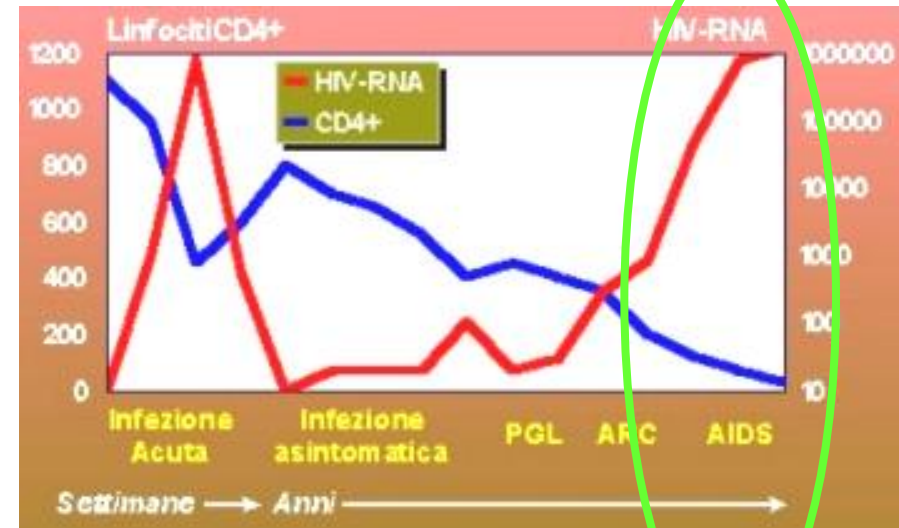
Sindrome di indebolimento

Sudorazione notturna

Linfonodi cervicali ingrossati

Sarcoma di Kaposi

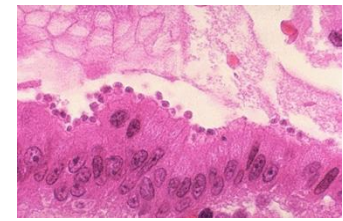
Polmonite da *Pneumocystis jirovecii*



AIDS: infezioni opportunistiche

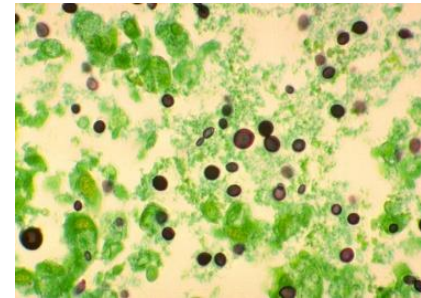
Protozoarie

- Toxoplasmosi cerebrale
- Criptosporidiosi con diarrea
- Isosporiasi con diarrea



Fungine

- Esofagite da *Candida*
- Criptococcosi
- Histoplasmosi
- Coccidioidomicosi



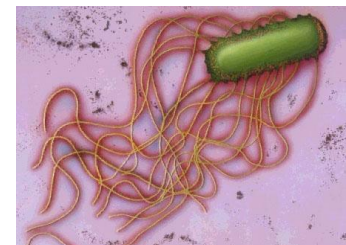
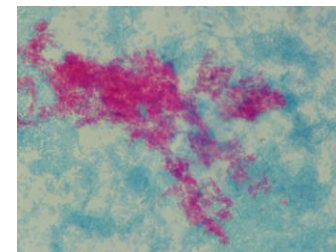
Virali

- CMV
- HSV
- PML
- EBV: leucoplakia orale capelluta



Batteriche

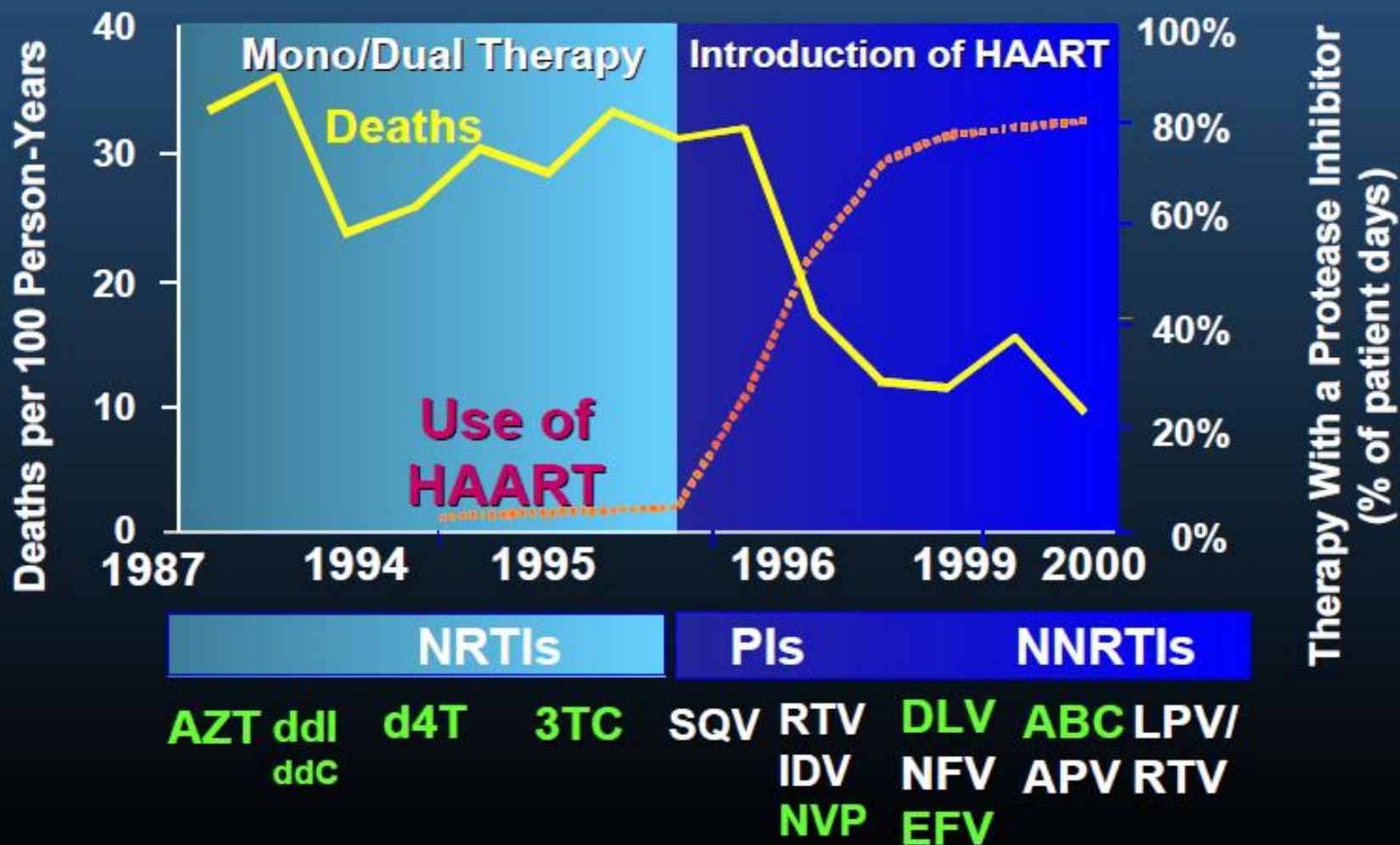
- MAC
- setticemia da salmonella
- Infezioni piogeniche



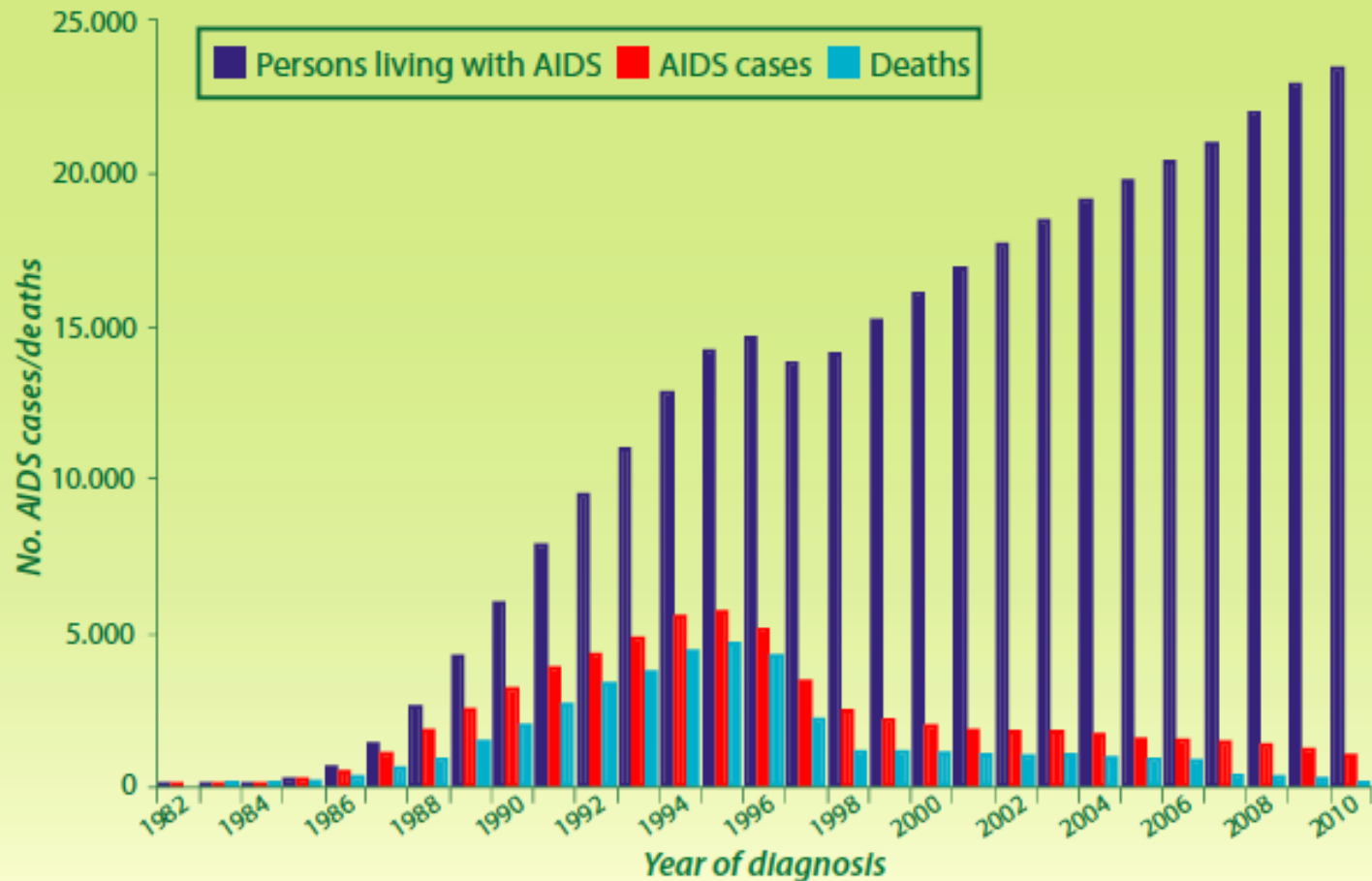
Il personale che lavorava nei reparti di Malattie Infettive a metà degli anni 90 ha avuto il privilegio di assistere ad un miracolo clinico

Abbiamo raggiunto traguardi
impensabili

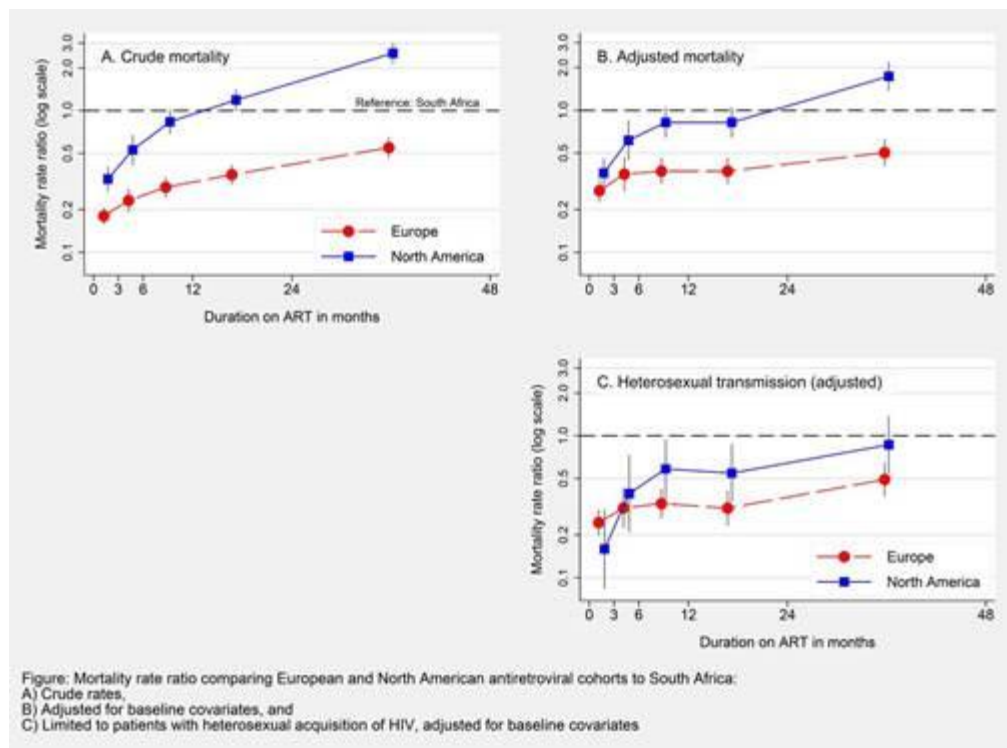
Decline in Mortality in USA With Use of Protease Inhibitors



Diagnosi di AIDS, morti per AIDS e persone viventi con l'infezione da HIV



Mortalità dopo l'inizio della ART in adulti in 3 Continenti

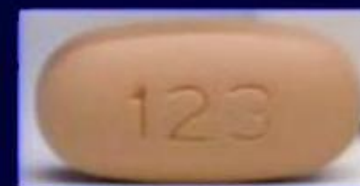


Conclusions: After accounting for under-ascertainment of mortality, with increasing duration on ART, mortality in RSA declines rapidly to levels approaching or below that described in participating NA cohorts, while substantially narrowing the differential with the EUR cohorts.

Approved single tablet regimens

TDF/FTC/EFV (2006)

7 years: Cassetti IAS 2008, abstract # TUPE0057



TDF/FTC/RPV (2011)

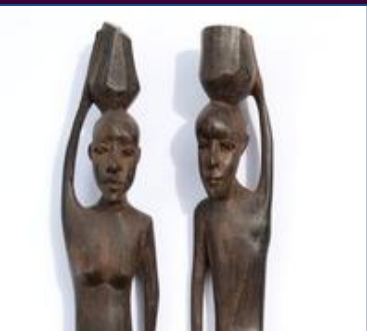
96 weeks: Cohen AIDS 2012 (epub)



TDF/FTC/EVG/c (2012)

96 weeks: Rockstroh Glasgow 2012 #O424 Zolopa CROI 2013 #553





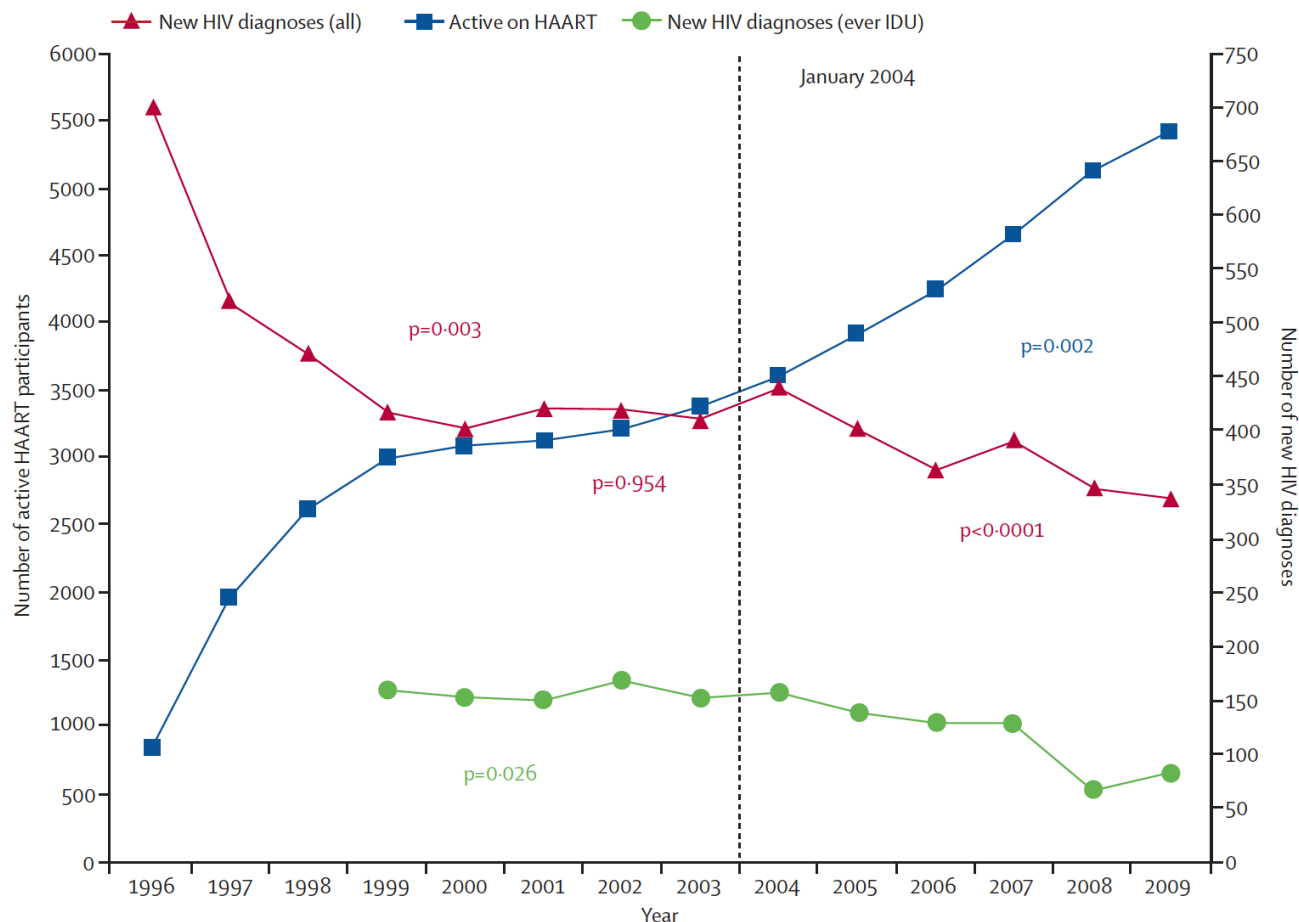
HPTN 052 : Trasmissione di HIV

Trattamento precoce versus trattamento tardivo

- **39 casi di trasmissione**
- **28 correlati al partner HIV – 1 nel gruppo con trattamento precoce – 27 in quello differito**
- **$p = 0.0001$**

ART riduce del 96% il rischio di trasmissione

Number of active HAART participants and number of new HIV diagnoses per year in British Columbia, Canada, 1996–2009





The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

[HOME](#)[ARTICLES ▾](#)[ISSUES ▾](#)[SPECIALTIES & TOPICS ▾](#)[FOR AUTHORS ▾](#)

ORIGINAL ARTICLE

Brief Report

Long-Term Control of HIV by *CCR5* Delta32/Delta32 Stem-Cell Transplantation

Gero Hütter, M.D., Daniel Nowak, M.D., Maximilian Mossner, B.S., Susanne Ganepola, M.D., Arne Müßig, M.D., Kristina Allers, Ph.D., Thomas Schneider, M.D., Ph.D., Jörg Hofmann, Ph.D., Claudia Kücherer, M.D., Olga Blau, M.D., Igor W. Blau, M.D., Wolf K. Hofmann, M.D., and Eckhard Thiel, M.D.

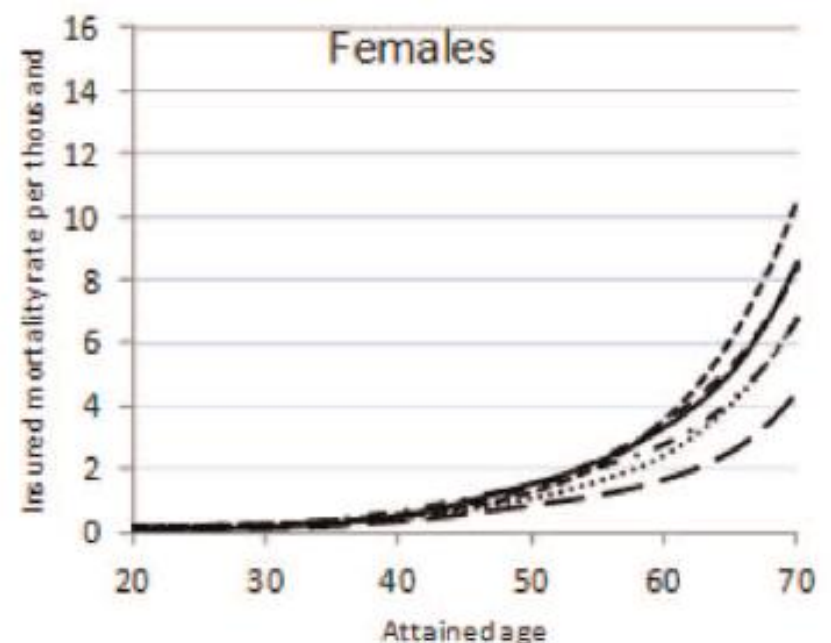
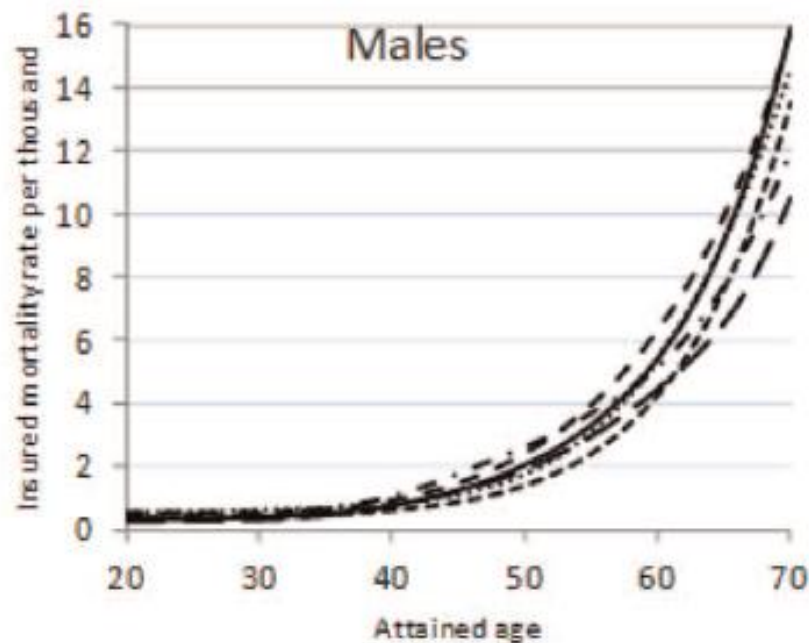
N Engl J Med 2009; 360:692-698 | [February 12, 2009](#)

Therapeutic Immunization with HIV-1 Tat Reduces Immune Activation and Loss of Regulatory T-Cells and Improves Immune Function in Subjects on HAART

Barbara Ensoli^{1*}, Stefania Bellino¹, Antonella Tripiciano^{1,2}, Olimpia Longo¹, Vittorio Francavilla^{1,2}, Simone Marcotullio¹, Aurelio Cafaro¹, Orietta Picconi¹, Giovanni Paniccia^{1,2}, Arianna Scoglio^{1,2}, Angela Arancio², Cristina Ariola², Maria J. Ruiz Alvarez^{1,2}, Massimo Campagna², Donato Scaramuzzi², Cristina Iori², Roberto Esposito³, Cristina Mussini³, Florio Ghinelli⁴, Laura Sighinolfi⁴, Guido Palamara⁵, Alessandra Latini⁵, Gioacchino Angarano⁶, Nicoletta Ladisa⁶, Fabrizio Soscia⁷, Vito S. Mercurio⁷, Adriano Lazzarin⁸, Giuseppe Tambussi⁸, Raffaele Visintini⁸, Francesco Mazzotta⁹, Massimo Di Pietro⁹, Massimo Galli¹⁰, Stefano Rusconi¹⁰, Giampiero Carosi¹¹, Carlo Torti¹¹, Giovanni Di Perri¹², Stefano Bonora¹², Fabrizio Ensoli², Enrico Garaci¹³

1 National AIDS Center, Istituto Superiore di Sanità, Rome, Italy, **2** Core Laboratory of Virology and Immunology, San Gallicano Hospital, "Istituti Fisioterapici Ospedalieri", Rome, Italy, **3** Division of Infectious Diseases, University Policlinic of Modena, Modena, Italy, **4** Unit of Infectious Diseases, University Hospital of Ferrara, Ferrara, Italy, **5** Department of Infectious Dermatology, San Gallicano Hospital, Rome, Italy, **6** Division of Infectious Diseases, University of Bari, Policlinic Hospital, Bari, Italy, **7** Department of Infectious Diseases, S. Maria Goretti Hospital, Latina, Italy, **8** Division of Infectious Diseases, S. Raffaele Hospital, Milan, Italy, **9** Unit of Infectious Diseases, S.M. Annunziata Hospital, Florence, Italy, **10** Institute of Tropical and Infectious Diseases, University of Milan L. Sacco Hospital, Milan, Italy, **11** Division of Tropical and Infectious Diseases, Spedali Civili, Brescia, Italy, **12** Clinic of Infectious Diseases, Amedeo di Savoia Hospital, Turin, Italy, **13** Istituto Superiore di Sanità, Rome, Italy

Insurability of HIV positive people treated with antiretroviral therapy in Europe: collaborative analysis of HIV cohort studies



----- UK - . - France Italy
——— Netherlands ——— Spain - - - Switzerland

----- UK - . - France Italy
——— Netherlands ——— Spain - - - Switzerland

CONCLUSIONI DEGLI AUTORI

La mancanza di prodotti assicurativi non è più giustificata in quanto l'eccesso di mortalità dei soggetti con infezione da HIV è comparabile a quella di molti altri gruppi che vengono invece assicurati quali i diabetici e i sopravvissuti al cancro. Sulla base dei dati l'assicurazione sulla vita può essere estesa almeno a 20 anni e questo aiuterà nell'accensione dei mutui

Abbiamo risolto tutti i problemi?

Livello di CD4 all'inizio della terapia

- CD4+ cell count at start of ART (cells/mm³), 2009^[1]

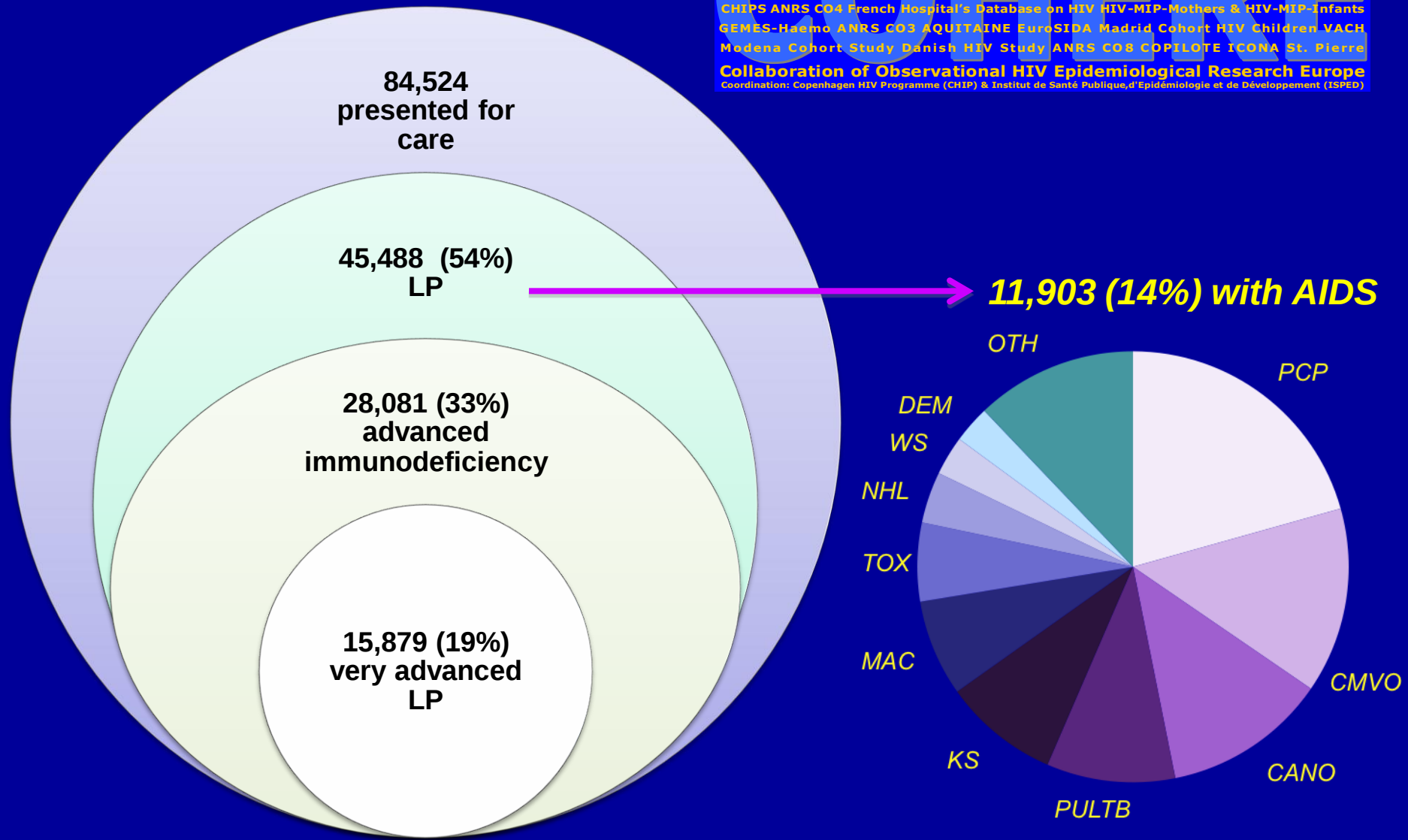


- In San Francisco study, overall trends of starting ART at higher CD4+ counts, but pts initiating ART at CD4+ counts > 350 cells/mm³ significantly more likely to be white, older, MSM, nonpoor, and diagnosed by private provider^[2]

LP across Europe :

IMIT AMACS ECS-Mothers & ECS-Infants NSHPC-Mothers & NHPS-Infants PISCIS
KOMPNET CASCADE ANRS CO2 SEROCO Frankfurt HIV Cohort Study San Raffaele
ANRS CO1/CO10 EPF UK CHIC Athena ITLR-Mothers & ITLR-Infants Swiss HIV Cohort Study
ICC ANRS CO6 PRIMO Co-RIS MOCHIV-Mothers & MoCHIV-Infants The Italian MASTER Cohort
CHIPS ANRS CO4 French Hospital's Database on HIV HIV-MIP-Mothers & HIV-MIP-Infants
GEMES-Haemo ANRS CO3 AQUITAINE EuroSIDA Madrid Cohort HIV Children VACH
Modena Cohort Study Danish HIV Study ANRS CO8 COPILOTE ICONA St. Pierre

Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe
Coordination: Copenhagen HIV Programme (CHIP) & Institut de Santé Publique, d'Epidémiologie et de Développement (ISPED)



LP : CD4 < 350/AIDS; advanced immunodeficiency : CD4 < 200/AIDS;
very advanced LP : CD4 < 50/AIDS

IAC Washington 2012

Perchè I pazienti arrivano alla diagnosi tardivamente?

- Barriere nei confronti del test a livello del paziente
- Barriere nei confronti del test a livello del medico



Perdita di opportunità

Impact of late diagnosis and treatment on life expectancy in people with HIV-1: UK Collaborative HIV Cohort (UK CHIC) Study

 OPEN ACCESS

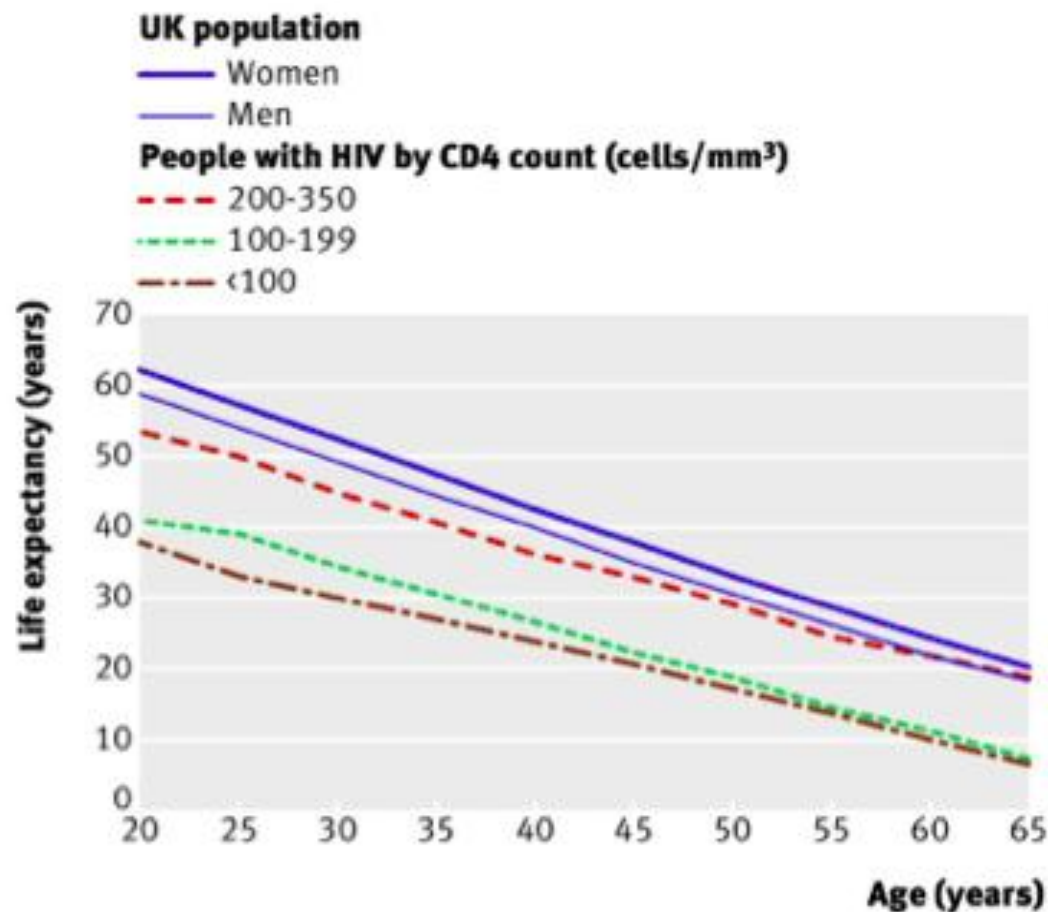
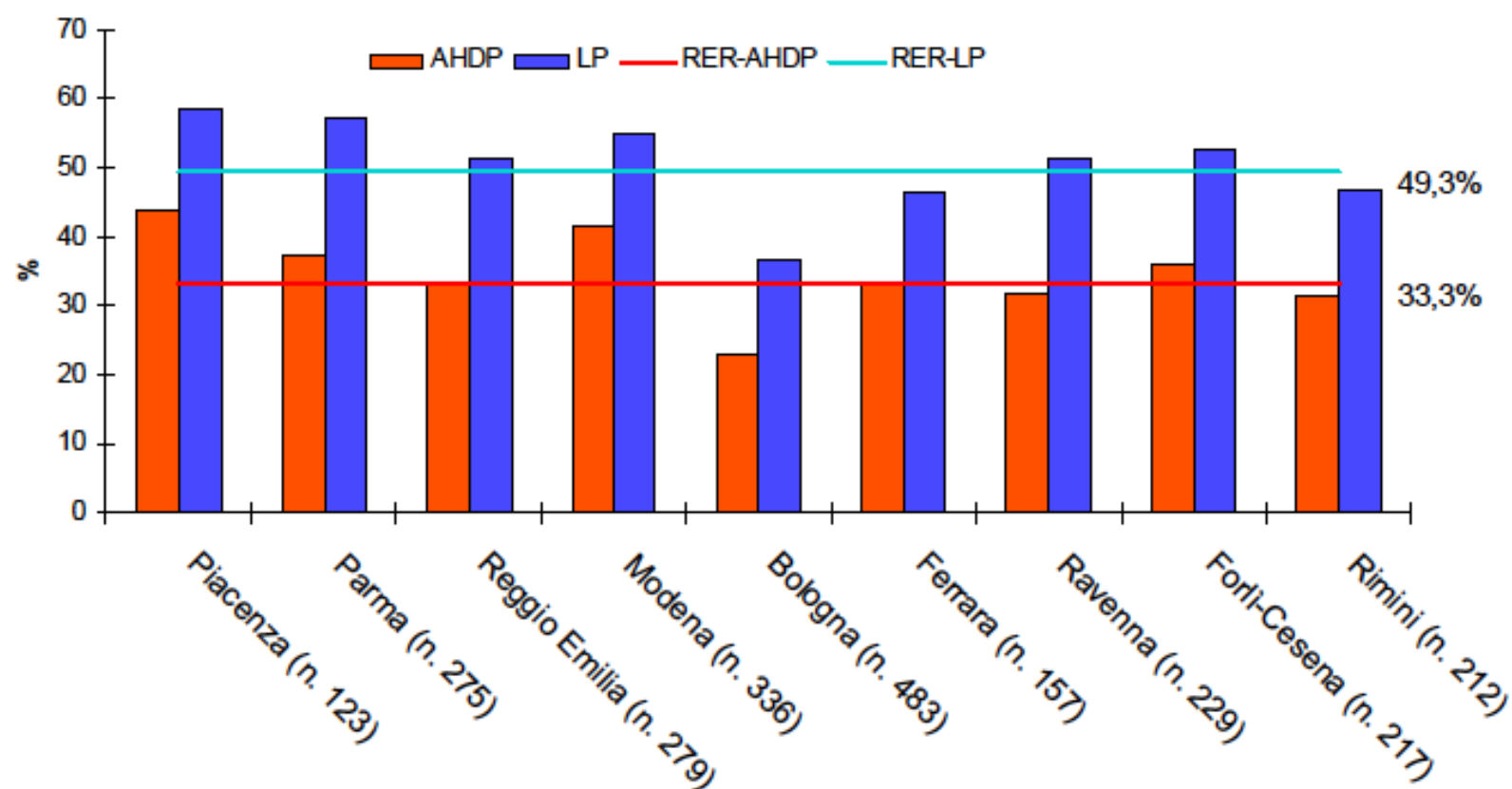


Figura 40 – Late Presenters 200-350 per provincia di residenza, Emilia-Romagna, 2006-2011. (valori percentuali)



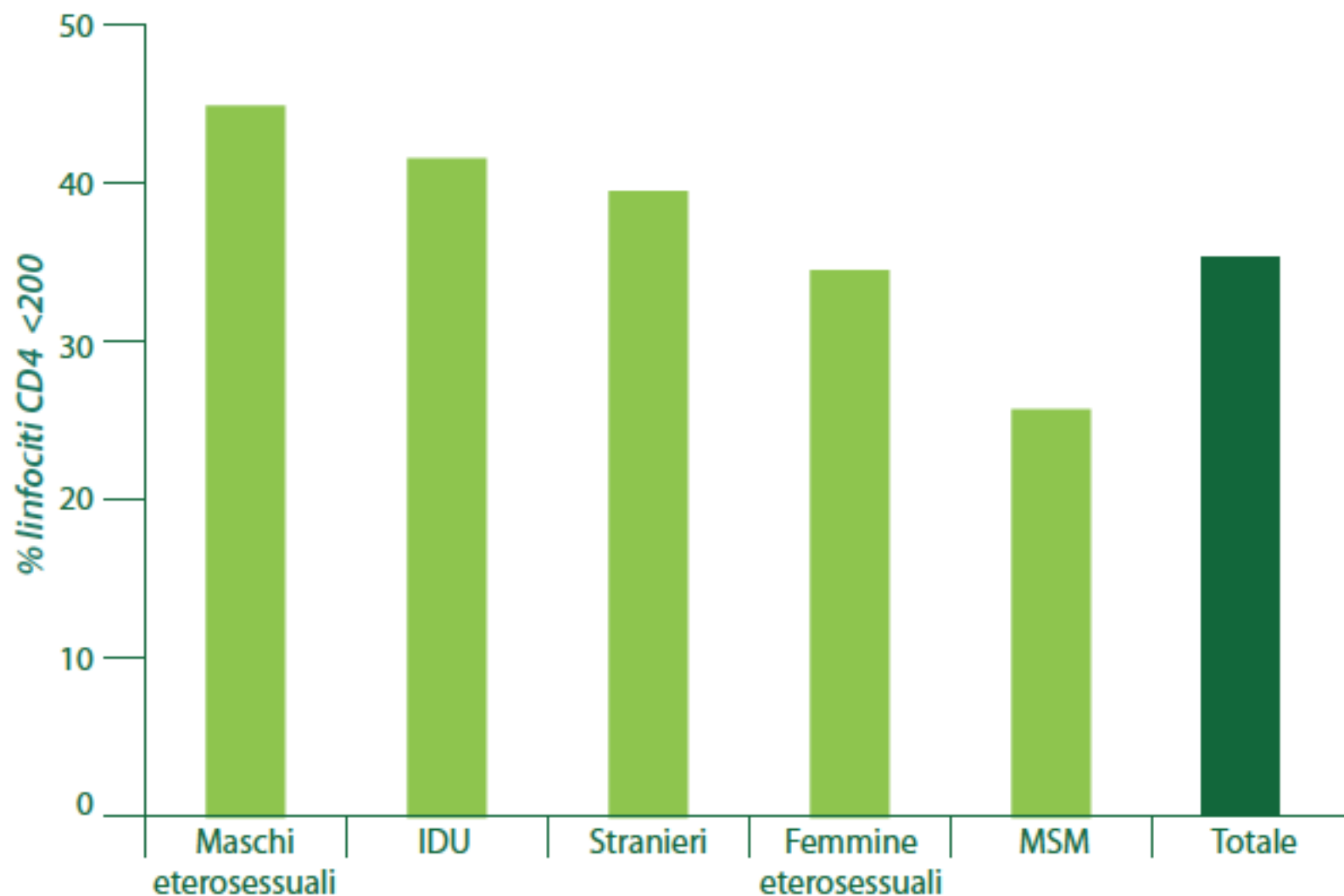
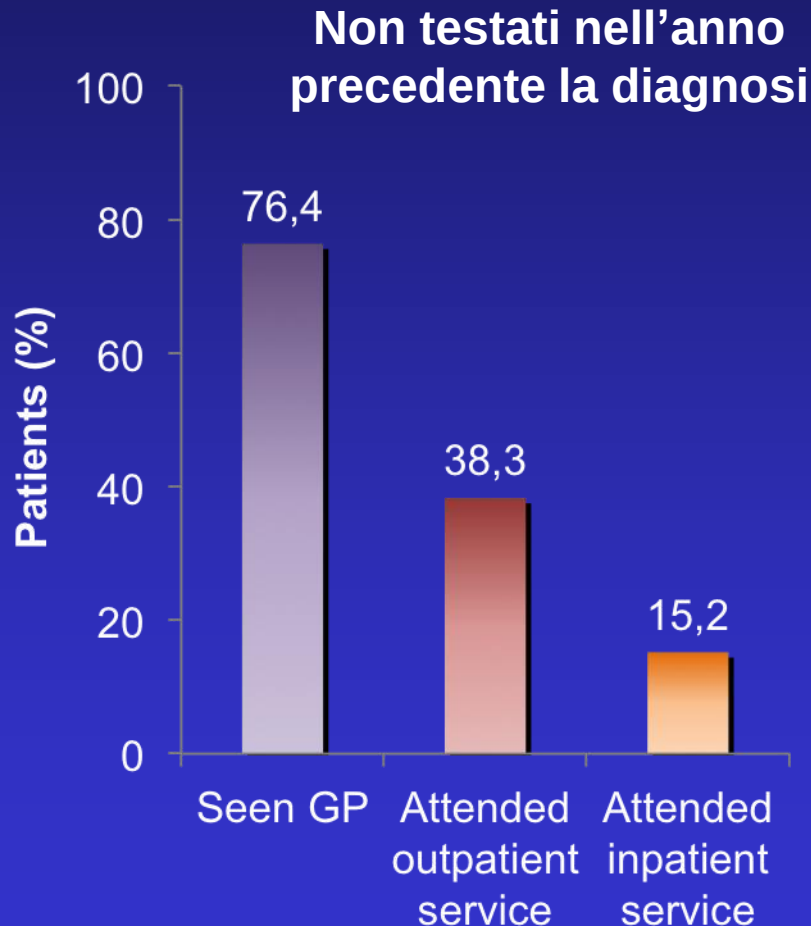


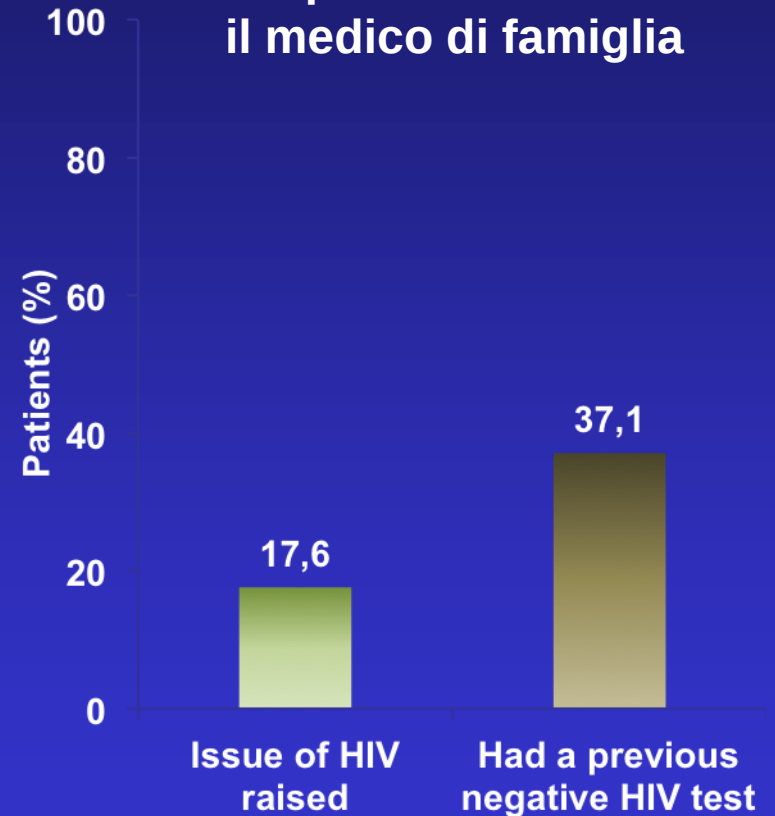
Figura 6 - Caratteristiche delle persone con una nuova diagnosi di infezione da HIV e CD4 <200 cell/μL (Anno 2011)

Occasioni perse per i medici

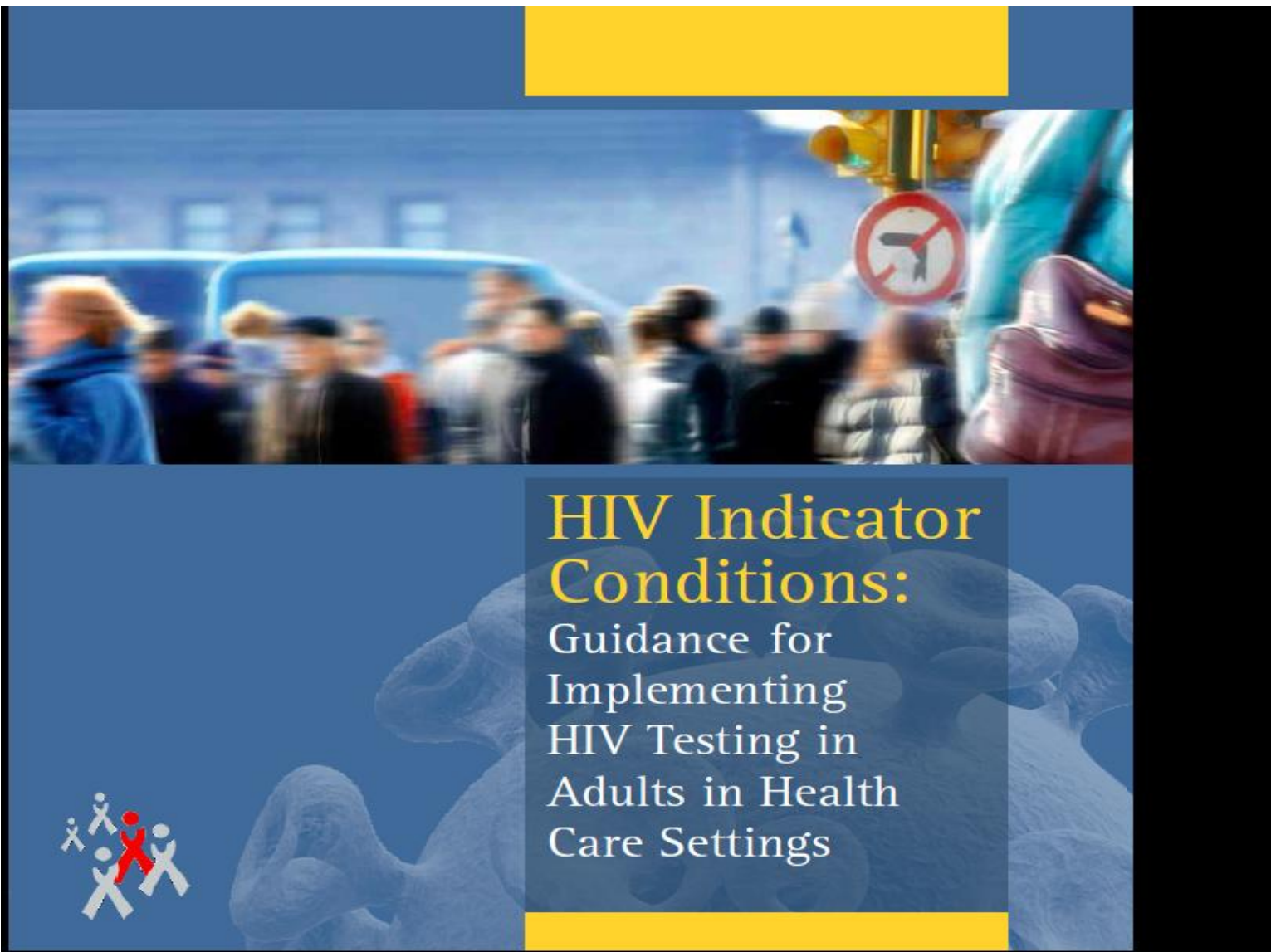
Survey population: 263 Africans in London diagnosed as HIV-positive



Del 76.4% dei pazienti che avevano visto il medico di famiglia



HIV in Europe www.hiveurope.eu



October 26, 2012.

Condizioni Indice (IC)

Malattie Sessualmente Trasmesse (MST)

Epatitis B e C

Linfoma

Displasia anale o della cervice uterina

Piastrinopenia o neutropenia per >4 settimane

Herpes zoster <65 anni

Dermatite seborroica o esantema

Sindrome simil-mononucleosica

**BISOGNA FACILITARE
L'ACCESSO AL TEST**

Uscire dall'ospedale ed effettuare il test rapido



Proteggi l'amore

Aids e non solo

TEST DAYS: Aids, cosa fai per testesso

e per gli altri? Fai il test!

Test
gratuito per
l'infezione HIV

counselling e informazioni
per le malattie trasmesse sessualmente
c/o l'INFORMAGIOVANI in piazza Grande, 17

I quattro sabati in cui si terrà l'iniziativa sono:

18 maggio ore 17.00 - 19.00
14 settembre ore 17.00 - 19.00
30 novembre ore 17.00 - 19.00
15 febbraio 2014 ore 17.00 - 19.00

È una iniziativa dell'Azienda Usl di Modena,
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Modena e Reggio Emilia
e Comune di Modena, assieme alle Associazioni di volontariato



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Modena
Policlinico



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI MODENA E REGGIO EMILIA



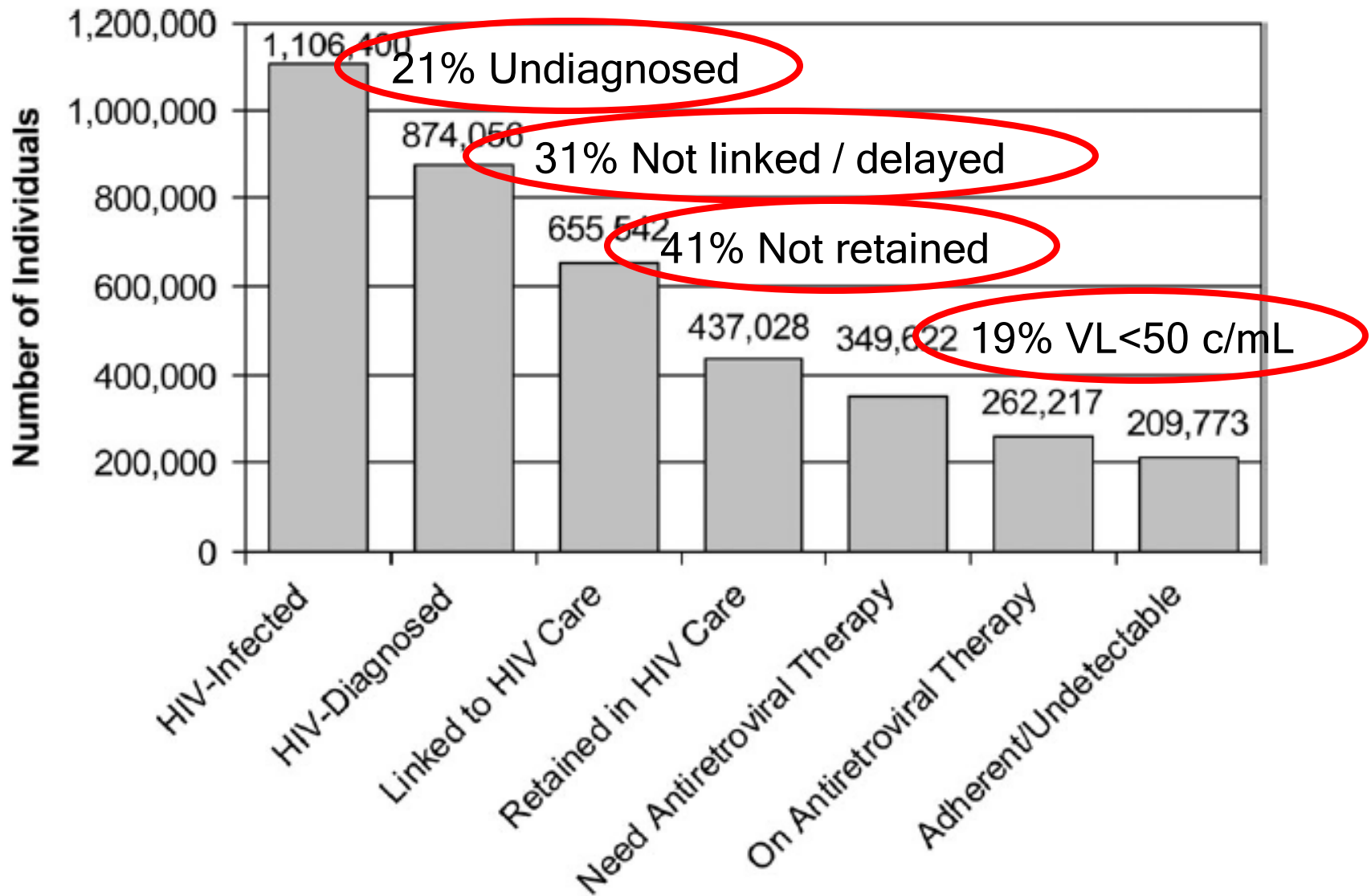
Comune di Modena



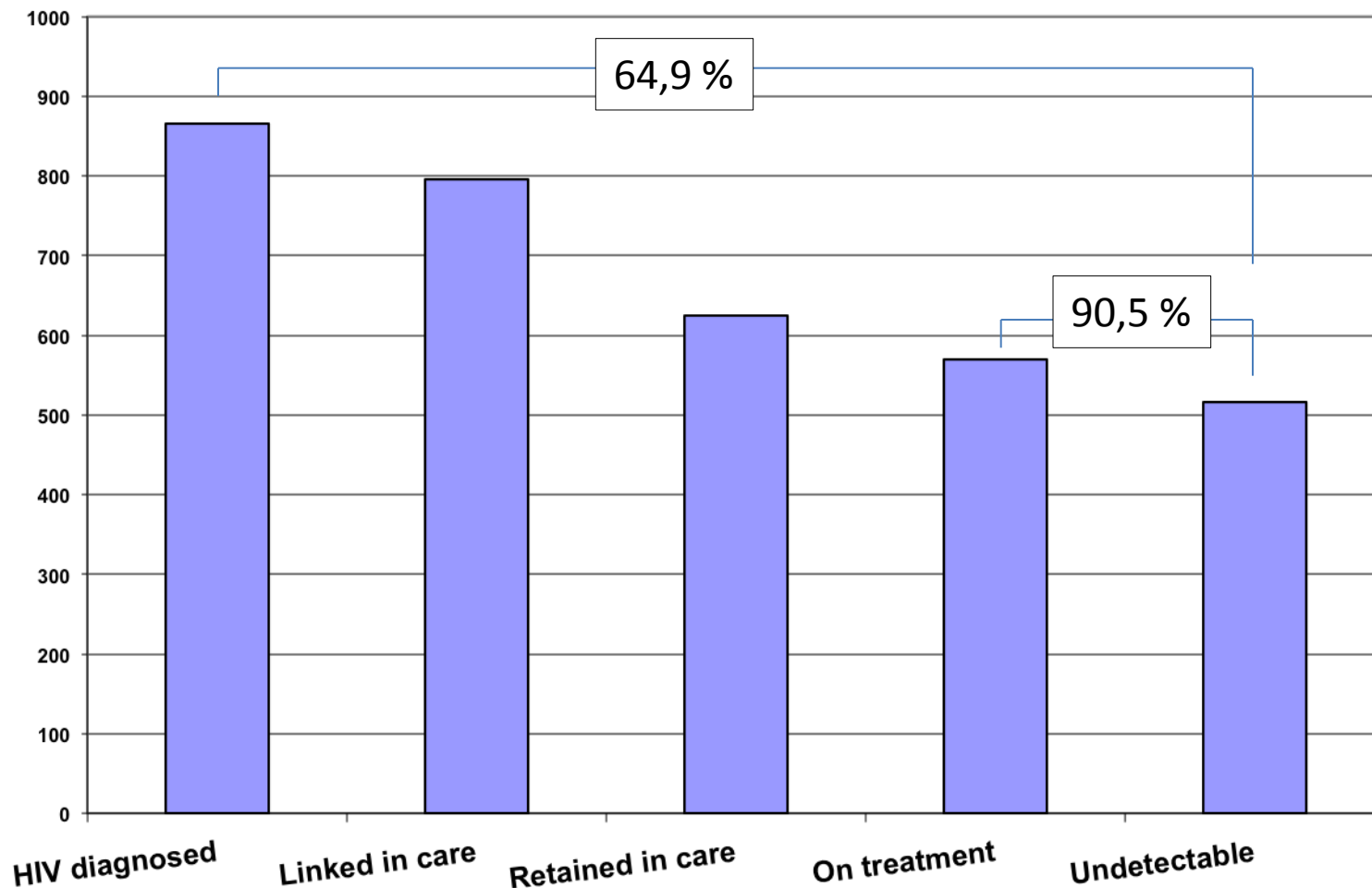
WWW.ARCIGAYMODENA.ORG

BISOGNA MIGLIORARE LA CONTINUITA' DI CURA

The “CASCADE”



POTREBBE ESSERE CORRELATO AL SISTEMA SANITARIO AMERICANO?



MODENA COHORT poster #105

Caratteristiche dei pazienti persi al follow-up a Modena ad Ottobre 2012

	Mean (SD) or n (%)
Gender	
Women	84 (28.97%)
Men	206 (71.03%)
Age at last visit	41
Age at diagnosis	34
CDC C	50 (17.24%)
missing data	73 (25.17%)
Risk	
eterosessuali	94 (32.41%)
MSM	61 (21.03%)
HIV+ partner	27 (9.31%)
IDU	88 (30.34%)
Mother-to-child	1 (0.34%)
Blood transfusion	4 (1.38%)
missing data	15 (5.17%)
Stranieri	84 (28.97%)

	Mean (SD) or n (%)
On therapy	133 (45.86%)
Cumulative months of therapy at last visit, median (IQR)	43.7 (18.5 – 105.3)
HIV Viral Load undetectable at last visit	77 (57.89%)
CD4+ cell count at last visit	
≤100	16 (5.52%)
101-250/μL	23 (7.93%)
251-350/μL	34 (11.72%)
351-500/μL	51 (17.59%)
>500/μL	82 (28.28%)
missing data	84 (28.97%)

Abbiamo fatto 250 telefonate:

And we discovered that the reasons for being lost to follow-up were:

Afferiti ad altro centro	73 (25.17%)
Carceratii	2 (0.69%)
Morti	77 (26.55%)

109 (37.59%) erano irraggiungibili

31 (10.70%) sono stati raggiunti e non erano seguiti

Confronto tra l'ultima visita e quella dopo la telefonata

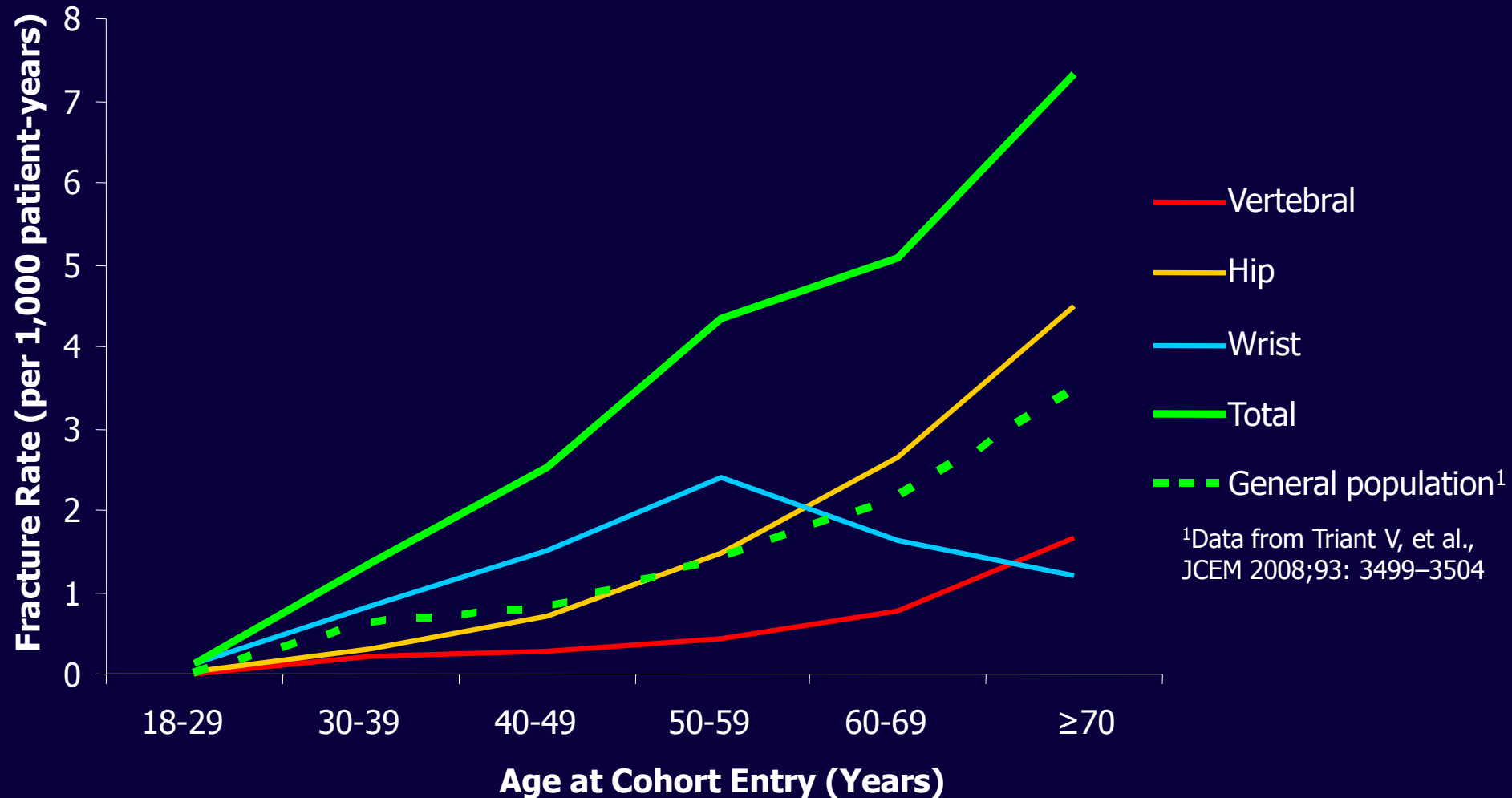
	At last visit	At re-engagement	p-value
Log₁₀ HIV Viral Load, median (IQR)	3.41 (1.71 – 4.41)	4.67 (3.80 – 4.94)	0.581
CD4+ cell count, median (IQR)	515.5 (399 – 643)	306 (115 – 482)	< 0.001

CD4+ cell count

≤100	0	5 (20.83%)	0.035
101-250/μL	3 (12.50%)	6 (25.00%)	0.053
251-350/μL	1 (4.17%)	2 (8.33%)	0.297
351-500/μL	8 (33.33%)	5 (20.83%)	0.671
>500/μL	12 (50.00%)	6 (25.00%)	0.158

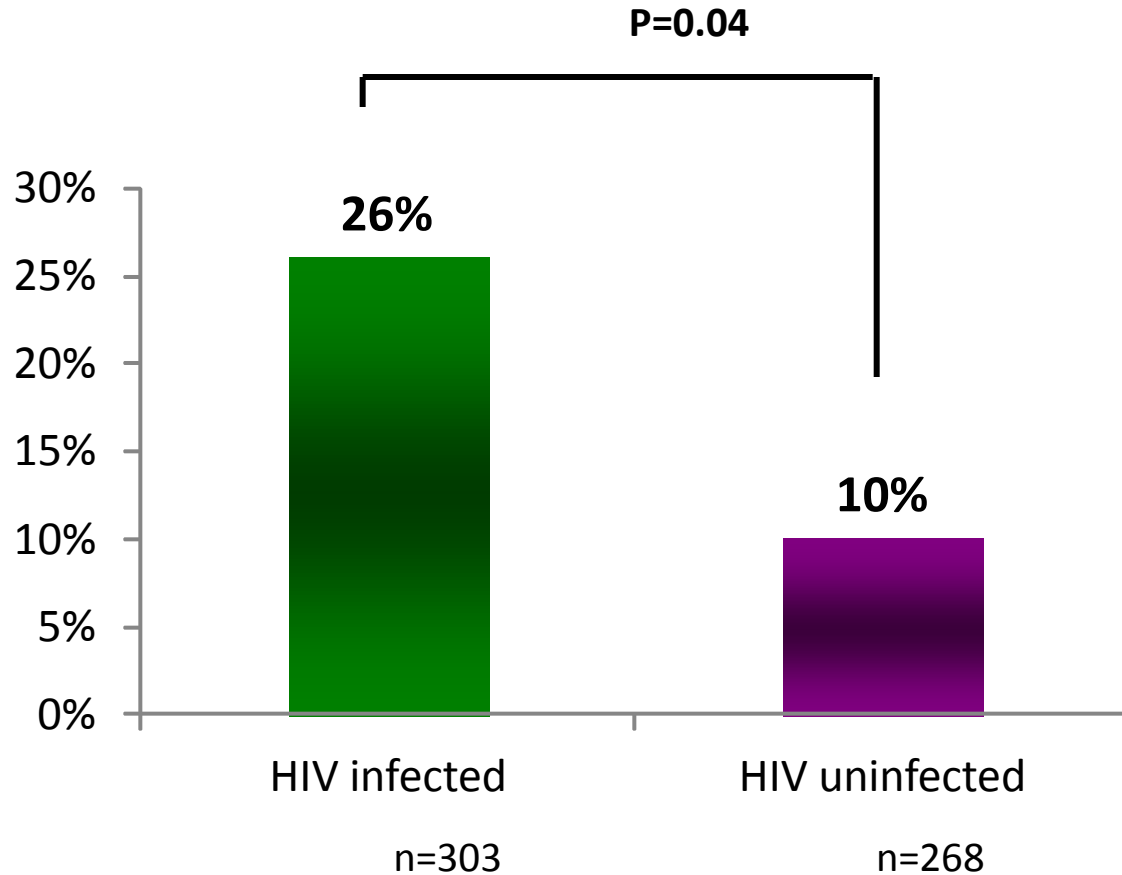
E per quelli seguiti e in terapia
sono veramente tutte rose e
viole?

Incidenza di fratture osteoporotiche aggiustata per età



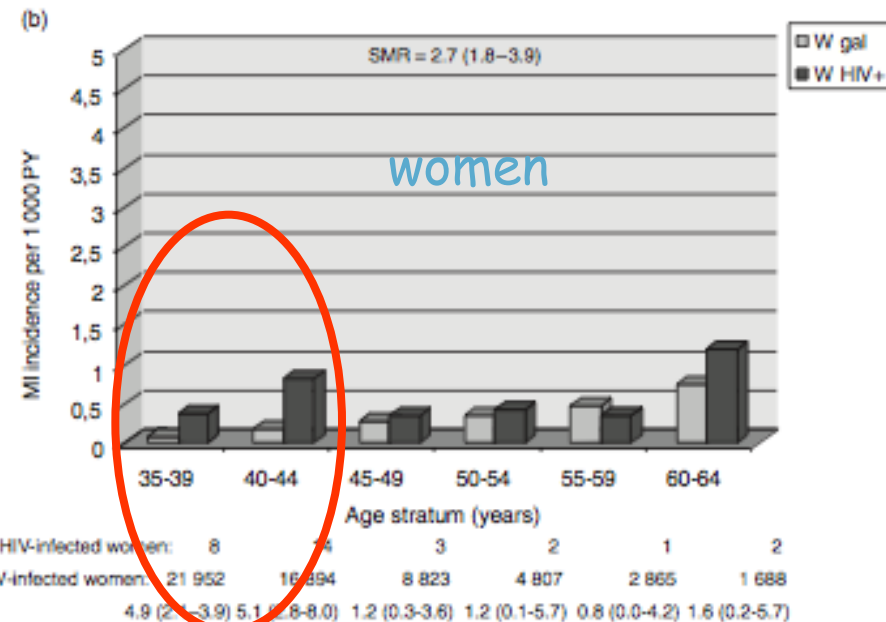
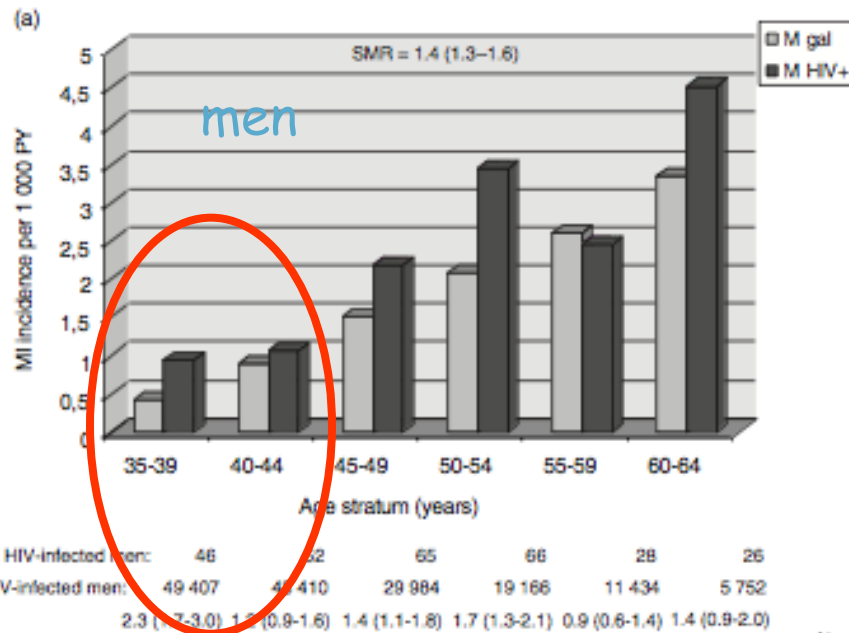
Menopausa in donne HIV+

Menopausa precoce (< 40 aa)



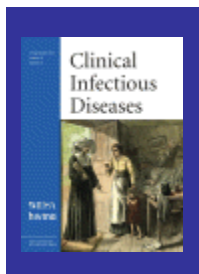
Women living with HIV were 73% more likely to experience early onset of menopause, compared with HIV-uninfected women (P=0.024) (46 vs 47)

Aumentato rischio di infarto del miocardio in soggetti HIV-positivi in Francia rispetto alla popolazione generale



The higher relative risks of MI found in younger men and women raises the possibility of a premature aging effect of HIV infection on the cardiovascular system”

Lang et al. AIDS 2010, 24:1228-1230

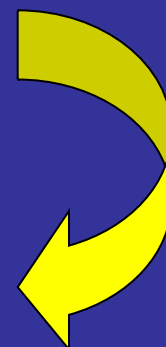


Coronary Aging in HIV-Infected Patients

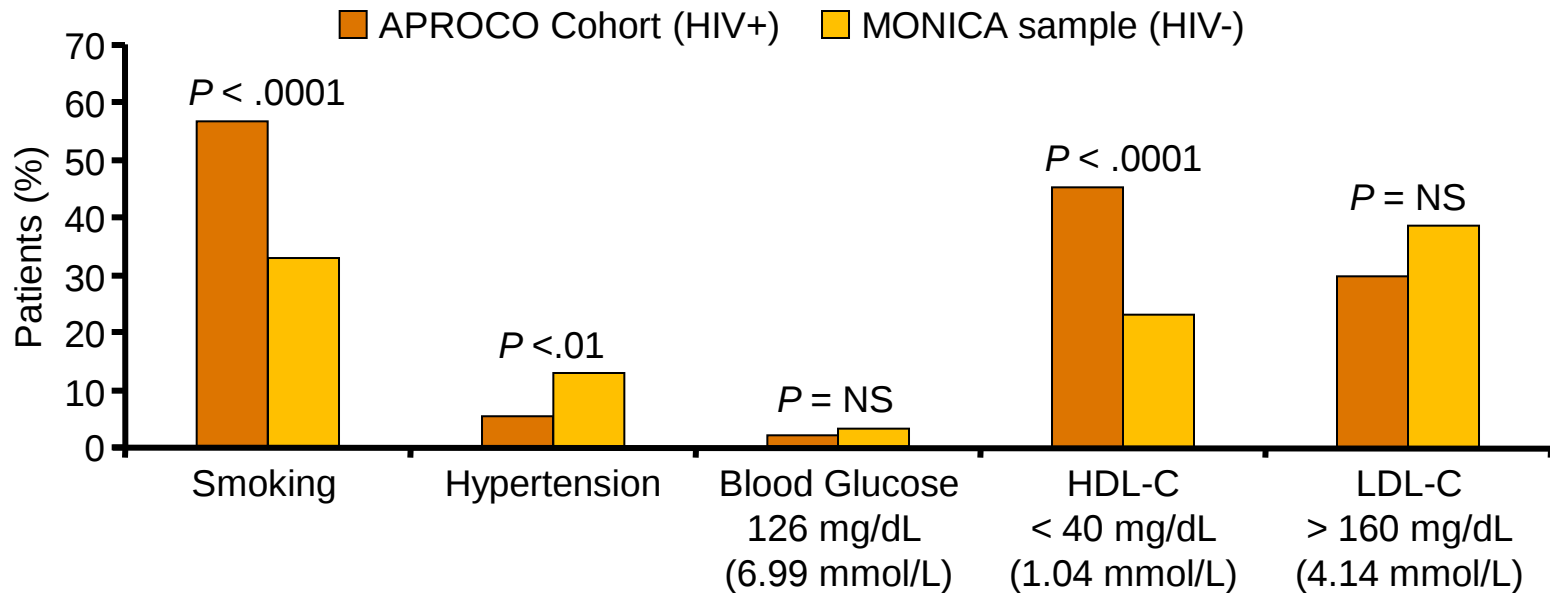
Giovanni Guaraldi,¹ Stefano Zona,¹ Nikolaos Alexopoulos,⁴ Gabriella Orlando,¹ Federica Carli,¹ Guido Ligabue,² Federica Focchi,² Antonella Lattanzi,³ Rosario Rossi,³ Maria Grazia Modena,³ Roberto Esposito,¹ Frank Palella,⁵ and Paolo Raggi⁴

¹Metabolic Clinic, Infectious and Tropical Disease Unit, Department of Medicine, ²Radiology Unit, Department of Imaging, and ³Division of Cardiology, Department of Emergency, University of Modena and Reggio Emilia, Modena, Italy; ⁴Division of Cardiology, Department of Medicine, Emory University, Atlanta, Georgia; and ⁵Division of Infectious Diseases, Feinberg School of Medicine, Northwestern University, Chicago, Illinois

Un aumento dell' età vascolare è stato riscontrato in 162 pts (40.5%) con un incremento medio di 15 anni (range 1-43)rispetto all'età anagrafica.



L'incidenza del fumo è aumentata nei soggetti HIV-positivi rispetto alla popolazione generale



- 223 HIV+ men and women on PI-based regimens vs 527 HIV- male subjects
- HIV+ patients had lower HDL and higher TG
- No difference in total cholesterol
- Predicted risk of CHD > in HIV+ men (RR: 1.2) and women (RR: 1.6); $P < .0001$

La percentuale di diabete è aumentata nelle donne HIV+

- 752 HIV+ US women (≥ 6 months of ART) participating in 2 CDC studies (HOPS and SUN cohorts) 2003–2006
- Diabetes was associated with older age, Hispanic race/ethnicity, body mass index ≥ 30 kg/m², hepatitis C virus infection and PI use

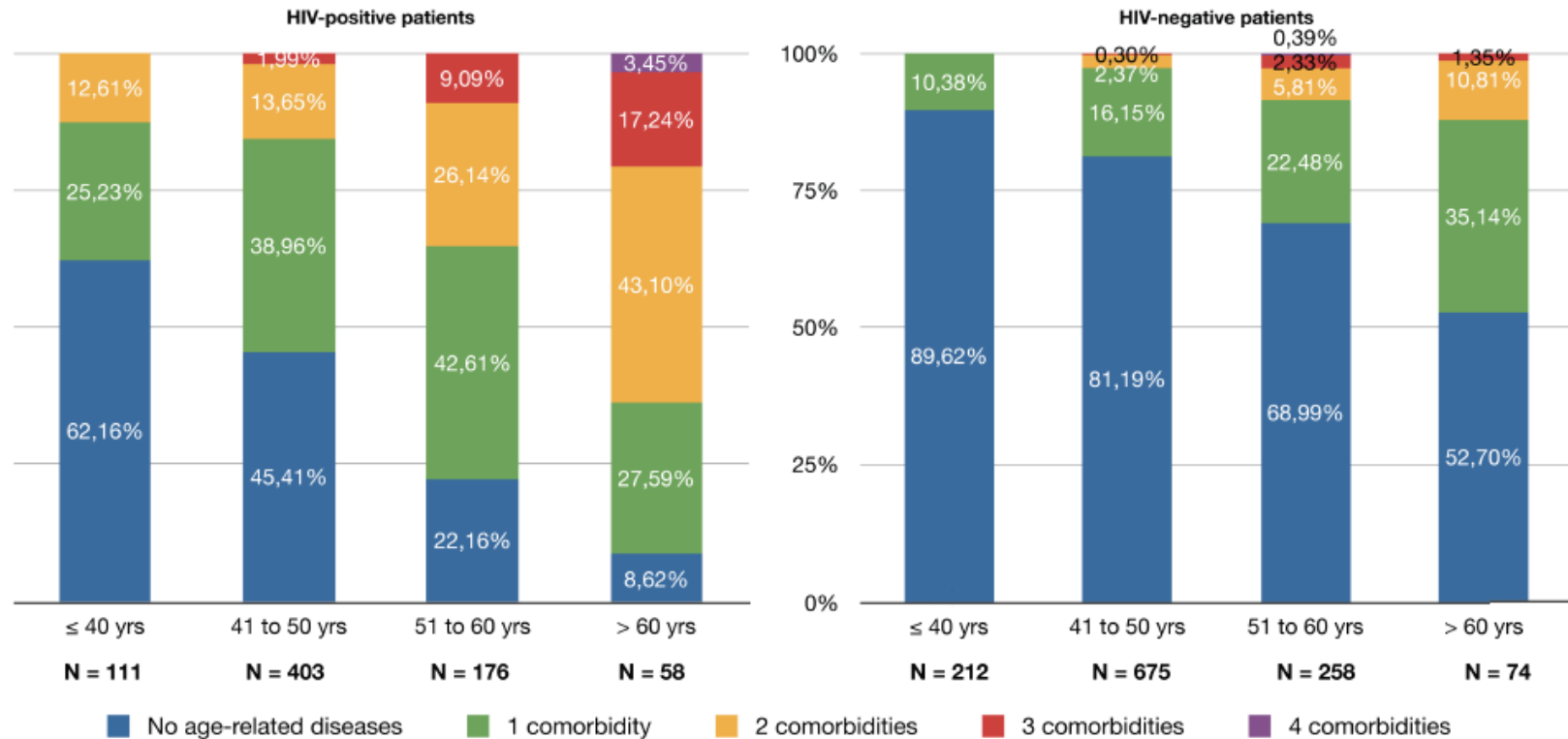
Diabetes among HAART-experienced HIV-infected women, HOPS and SUN studies, 2003-2006

Charateristic	Black (n=414)	White (n=219)	Hispanic (n=119)	Overall P value
Age, years, median (IQR)	41 (34, 47)	42 (38,48)	43 (37, 49)	0.003
Years of HAART, median (IQR)	35 (2.1, 5.7)	5.3 (3.4, 7.4)	4.5 (2.4, 6.5)	<0.001
Diabetes, % (CI)*	13.5 (10.4-17.2)	11.0 (7.2-15.9)	22.7 (15.5-31.3)	0.011
Impaired glucose control, % (CI)*	6.0 (4.0 – 8.8)	7.8 (4.6-12.1)	8.4 (4.1-14.9)	0.563

* Each condition defined by diagnosis, treatment, or laboratory results, including, for diabetes: fasting glucose > 125mg/dL or two random glucose measurements > 200mg/dL or two hemoglobin A1C (HGBA1C) measurements $\geq 7.0\%$; for impaired glucose control (excluding diabetes); fasting glucose 110-125mg/dL or two random glucose measurements 140-200mg/gL or single HGBA1C $\geq 6.5\%$ (without normal glucose). IQR, interquartile range

Prevalenza di Poli-pathologie è più comune nei soggetti HIV positivi che nei controlli HIV negativi per ogni strato d'età

Poly-pathology prevalence in cases and controls, stratified by age categories.



The following co-morbidities were analysed: Hypertension, Type 2 Diabetes, Cardiovascular Disease and Osteoporosis.

Pp prevalence was higher in cases than controls in all age strata (all p-values <0.001). Pp prevalence seen cases aged 41-50 was similar to that observed among controls aged >60 controls (p=0.282).

Dopo tutto quello che abbiamo
detto, trattandosi di una malattia
prevenibile sarà ormai
scomparsa



Volume 25 - Numero 10
Supplemento 1 - 2012
ISSN 0394-9303

Notiziario

del **I**stituto **S**uperiore di **S**anità

**AGGIORNAMENTO DELLE NUOVE DIAGNOSI
DI INFEZIONE DA HIV
E DEI CASI DI AIDS IN ITALIA
AL 31 DICEMBRE 2011**

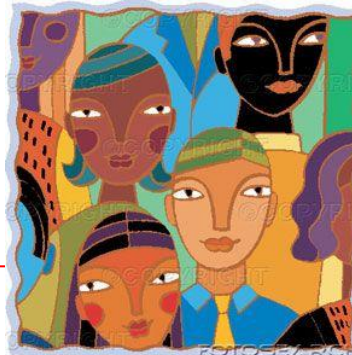
Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in abbonamento postale - 70% - DCB Roma



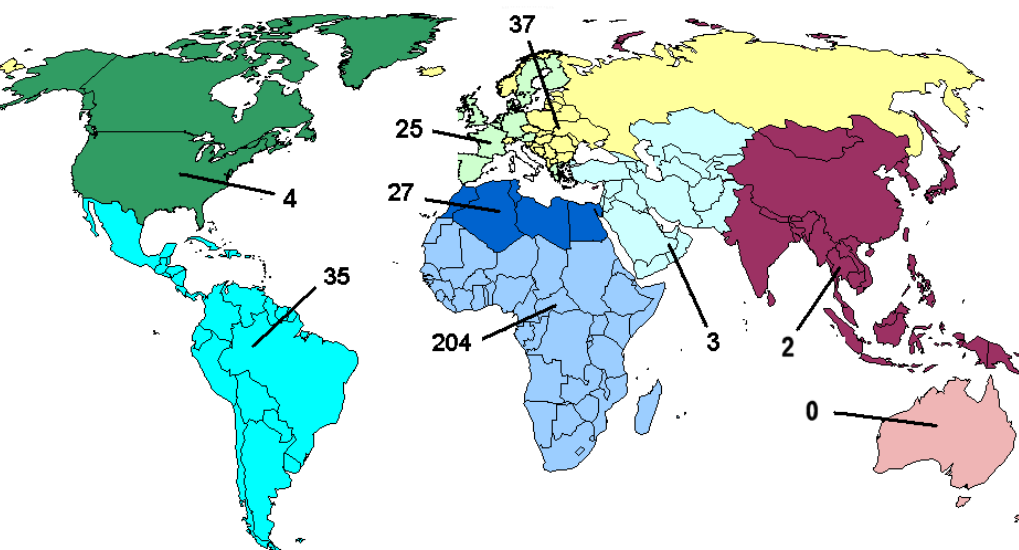
www.iss.it

Tabella 5 - Incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV nella popolazione italiana e nella popolazione straniera per regione di residenza (2010-2011)

	2010				2011			
	n. diagnosi stranieri	Incidenza stranieri	n. diagnosi italiani	Incidenza italiani	n. diagnosi stranieri	Incidenza stranieri	n. diagnosi italiani	Incidenza italiani
Piemonte	86	22,8	229	5,6	90	22,6	180	4,4
Valle d'Aosta	4	48,7	4	3,3	5	57,4	6	5,0
Lombardia	181	18,4	529	6,0	180	16,9	539	6,1
Provincia Autonoma di Trento	7	15,2	30	6,3	1	2,1	7	1,5
Provincia Autonoma di Bolzano	2	5,1	19	4,1	6	14,4	20	4,3
Veneto	91	18,9	206	4,6	59	11,7	151	3,4
Friuli-Venezia Giulia	19	18,8	33	2,9	20	19,0	23	2,0
Liguria	27	23,6	64	4,3	30	23,9	69	4,6
Emilia-Romagna	119	25,7	280	7,1	92	18,4	265	6,7
Toscana	80	23,6	215	6,3	56	15,4	174	3,7
Umbria	16	17,2	30	3,7	19	19,0	40	1,1
Marche	28	20,1	68	4,8	14	9,6	50	3,5
Lazio	189	38,0	316	6,1	203	37,4	265	5,1
Abruzzo	10	13,2	49	3,9	7	8,6	36	2,9
Molise	0	0,0	3	1,0	4	44,8	7	2,3
Campania	62	42,2	153	2,7	52	31,7	140	2,5
Puglia	19	22,5	141	3,5	36	37,6	120	3,0
Basilicata	1	7,7	17	3,0	5	33,9	4	0,7
Calabria	8	12,1	111	5,7	10	13,4	16	0,8
Sicilia	35	27,5	133	2,7	61	43,0	141	2,9
Sardegna (solo Sassari)	0	0,0	14	4,2	1	15,3	30	9,1
Totale residenti in Italia	984	23,4	2.644	4,8	951	21,0	2.283	3,9
Residenza estera	31		5		34		5	
Residenza non nota	66		89		106		76	
Totale*	1.081		2.738		1.091		2.364	



Nuove diagnosi e Aree di
provenienza:
439 (28.8%)



Africa Sub-sahariana	58.1%
Europa Centro	10.0%
America Sud	8.9%
Europa Est	7.7%
Africa Nord	7.5%
Asia	2.5%
America Centro	2.3%
Europa Ovest	2.1%
Non noto	0.7%
America del Nord	0.2%

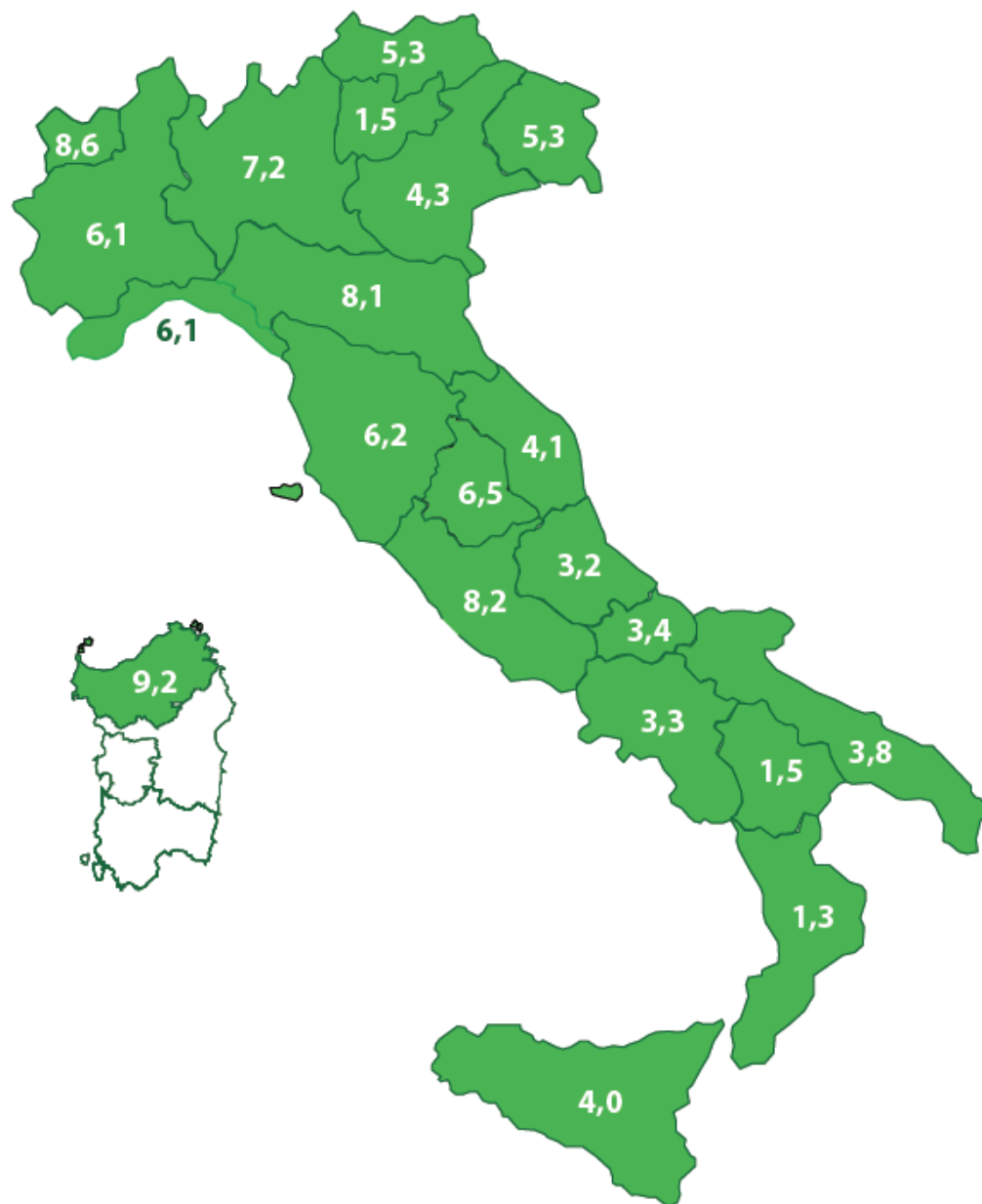


Figura 5 - Incidenza delle nuove diagnosi di infezione da HIV (per 100.000 abitanti). Anno 2011

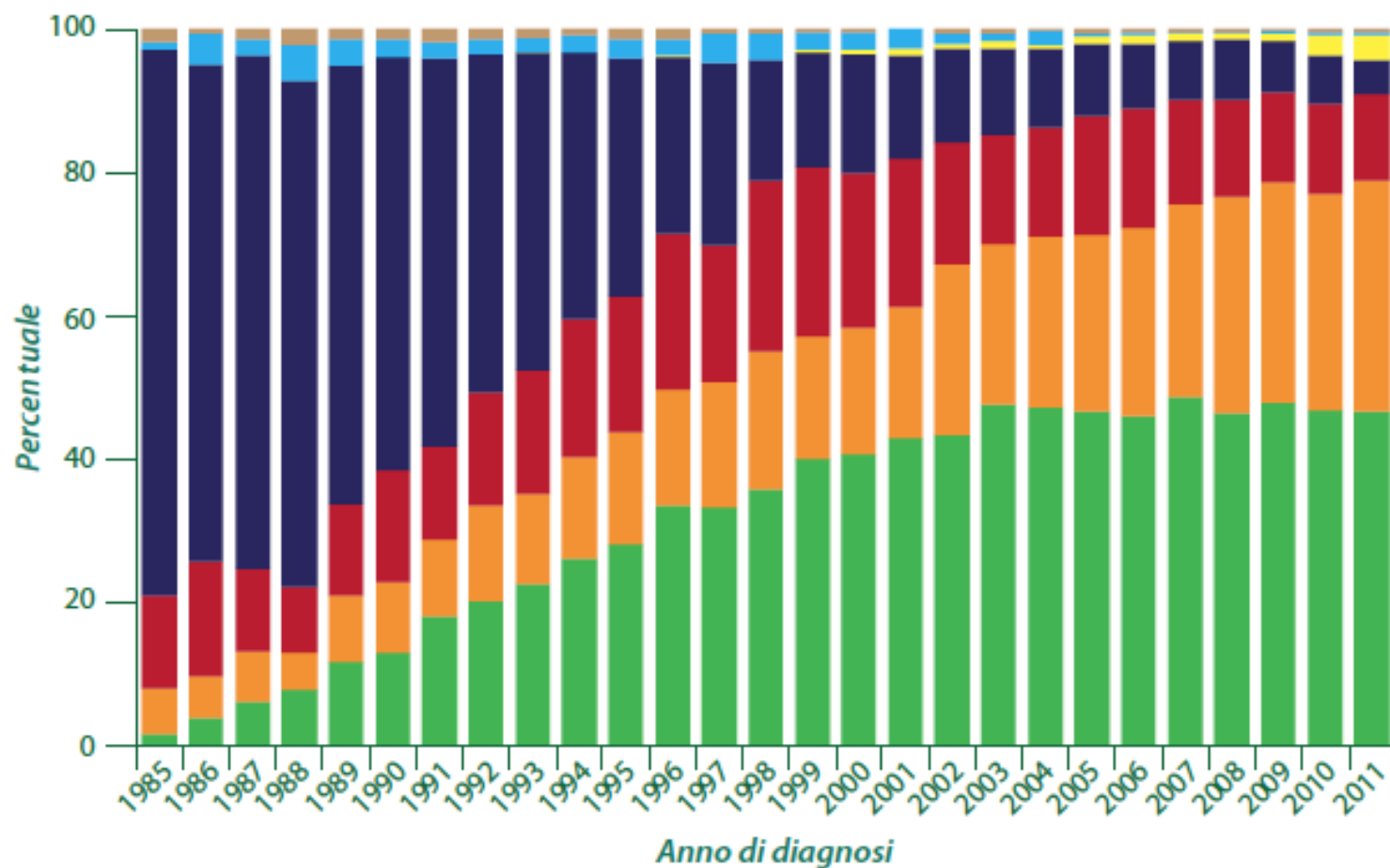


Figura 3 - Distribuzione percentuale delle nuove diagnosi di infezione da HIV, per modalità di trasmissione e anno di diagnosi

Tabella 6 - Distribuzione annuale dei casi di AIDS, dei casi corretti per ritardo di notifica, dei decessi e del tasso di letalità

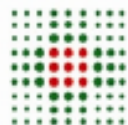
Anni	Casi diagnosticati	Casi corretti per ritardo di notifica	Morti per anno di decesso	Decessi per anno di diagnosi ^a	Tasso di letalità ^b
1982	1	1	0	0	0,0
1983	8	8	2	7	87,5
1984	37	37	16	37	100,0
1985	198	198	89	187	94,4
1986	458	458	268	438	95,6
1987	1.030	1.030	563	985	95,6
1988	1.775	1.775	857	1.676	94,4
1989	2.483	2.483	1.407	2.344	94,4
1990	3.136	3.136	1.947	2.940	93,8
1991	3.830	3.830	2.621	3.568	93,2
1992	4.259	4.259	3.279	3.913	91,9
1993	4.804	4.804	3.670	4.117	85,7
1994	5.509	5.509	4.335	4.568	82,9
1995	5.653	5.653	4.582	4.110	72,7
1996	5.053	5.053	4.202	2.898	57,4
1997	3.385	3.385	2.148	1.533	45,3
1998	2.445	2.445	1.071	1.016	41,6
1999	2.142	2.142	1.057	913	42,6
2000	1.956	1.956	1.040	761	38,9
2001	1.822	1.822	973	646	35,5
2002	1.771	1.771	941	585	33,0
2003	1.733	1.733	960	570	32,9
2004	1.639	1.639	906	452	27,6
2005	1.527	1.527	842	396	25,9
2006	1.453	1.453	785	272	18,7
2007	1.400	1.402	287 ^c	182	13,0
2008	1.325	1.332	241 ^c	139	10,5
2009	1.183	1.206	191 ^c	124	10,5
2010	1.102	1.159	141 ^c	97	8,8
2011	774	1.150	121 ^c	68	8,8
Totale	63.891	64.356	39.542	39.542	61,9

(a) Il numero di decessi indica quanti dei pazienti, diagnosticati in uno specifico anno, risultano deceduti al 31-12-2011

(b) Il tasso di letalità è calcolato come il rapporto tra i decessi per anno di diagnosi ed i casi diagnosticati nello stesso anno

(c) Dati non ancora verificati con il registro di mortalità generale dell'ISTAT

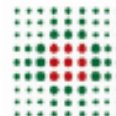
COORDINAMENTO PROVINCIALE AIDS



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena



Provincia
di Modena



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena

Osservatorio provinciale sull'infezione da HIV

Edizione 2012

A cura di:
Vanni Borghi¹
Giuliano Carrozzi²
Letizia Sampaolo²
Marisa Meacci³
Fabiano Benedetti⁴

Tabella 1 - Notifiche di infezione da HIV - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2011¹

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Totale
Donne	42	49	52	29	22	22	18	18	26	16	16	21	25	18	29	18	25	21	18	25	18	21	19	14	15	27	13	637
Uomini	135	81	120	80	99	67	73	69	50	48	46	49	52	42	35	35	29	36	43	39	38	43	36	41	46	33	44	1509
Totale	177	130	172	109	121	89	91	87	76	64	62	70	77	60	64	53	54	57	61	64	56	64	55	55	61	60	57	2146

Figura 1 - Andamento delle notifiche per infezione da HIV - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2011

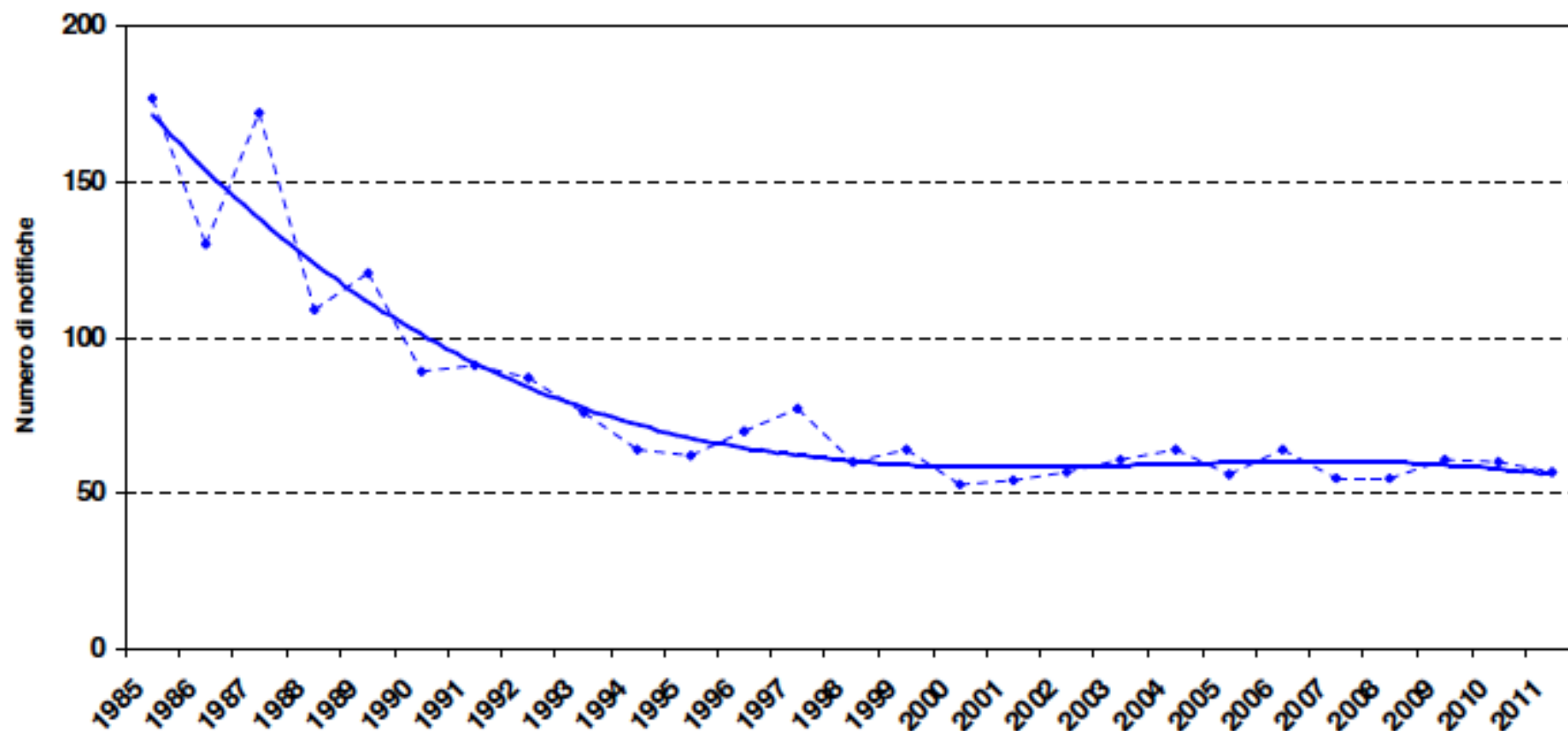


Tabella 3 - Età mediana alla notifica di infezione da HIV - Residenti in provincia di Modena – Anni 1985-2011

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Donne	22	22	24	23	25	27	28	30	31	30	30	30	30	30	28	31	31	28	32	33	32	36	32	36	37	41	39
Uomini	23	25	25	26	28	29	31	32	32	33	33	33	35	35	36	37	39	37	39	43	38	39	40	38	41	39	43
Totale	23	24	25	25	27	28	30	32	32	33	32	32	34	33	33	34	35	33	38	38	37	38	37	36	38	40	43

Figura 2 - Andamento dell'età mediana alla notifica di infezione da HIV - Residenti in provincia di Modena – Anni 1985-2011

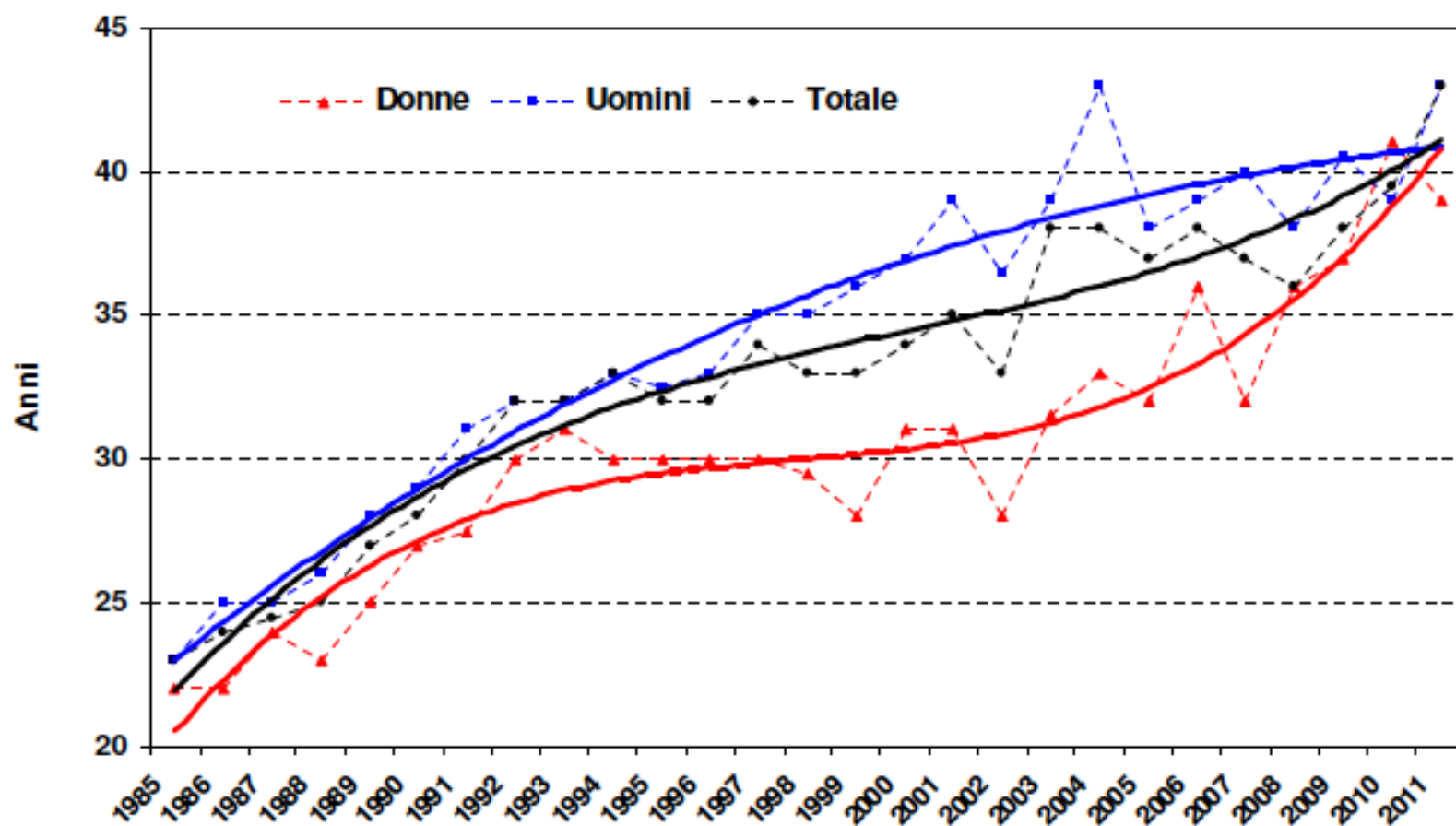


Tabella 4 - Tassi grezzi di incidenza (per 100.000 abitanti) delle notifiche per infezione da HIV per sesso - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2011

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Donne	13,7	15,9	16,9	9,4	7,1	7,1	5,8	5,8	8,4	5,1	5,1	6,7	7,9	5,7	9,1	5,6	7,7	6,4	5,5	7,5	5,4	6,2	5,6	4,1	4,3	7,6	3,6
Uomini	46,6	28,0	41,6	27,7	34,2	23,0	24,9	23,4	16,9	16,2	15,6	16,5	17,4	14,0	11,6	11,5	9,4	11,5	13,6	12,2	11,7	13,2	10,9	12,3	13,6	9,7	12,8
Totale	29,7	21,8	28,9	18,3	20,2	14,8	15,1	14,4	12,5	10,5	10,2	11,5	12,5	9,7	10,3	8,5	8,5	8,9	9,5	9,8	8,5	9,6	8,2	8,1	8,9	8,6	8,1

Figura 3a - Andamento del tasso grezzo di incidenza (per 100.000 abitanti) - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2011

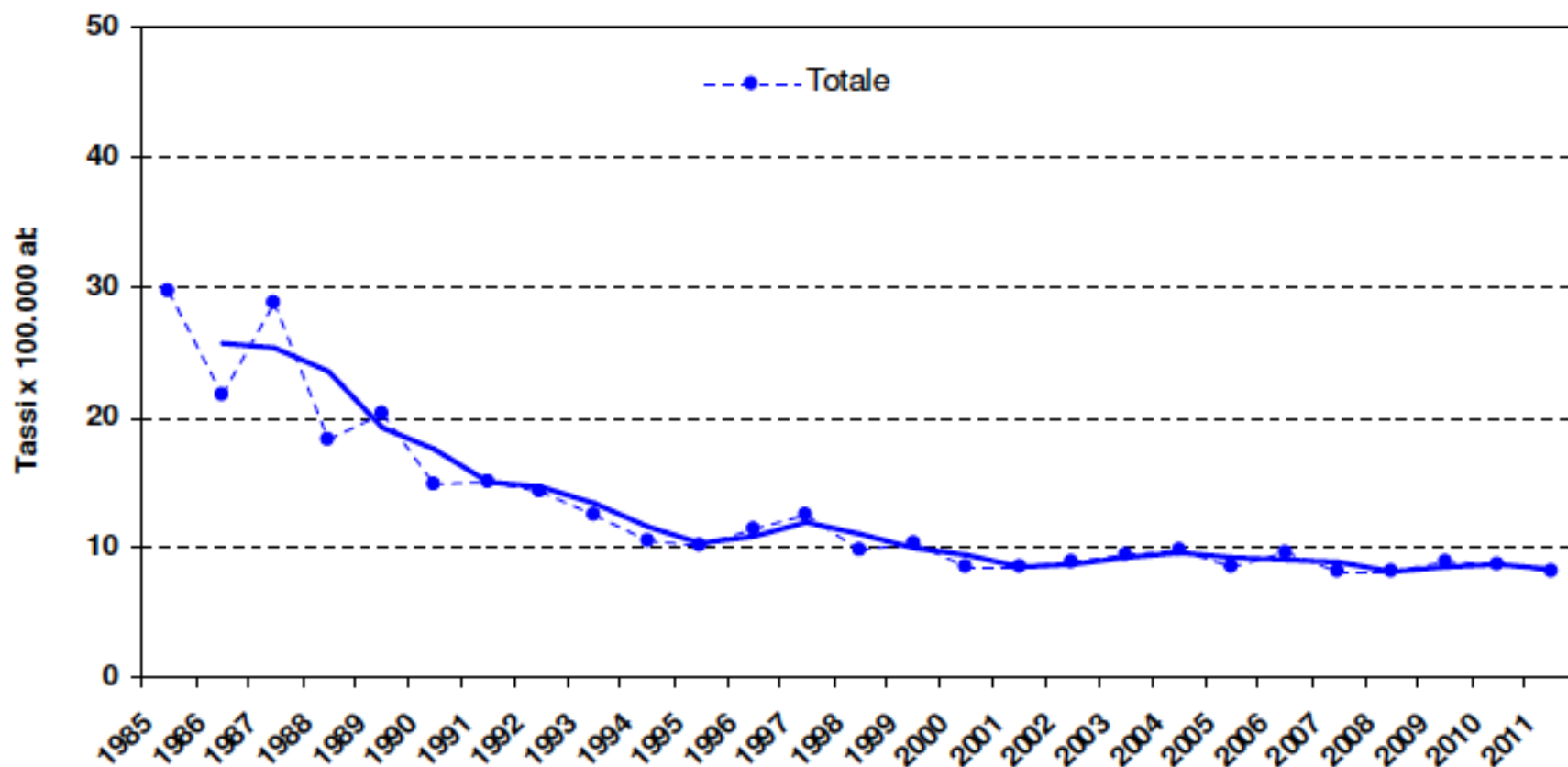
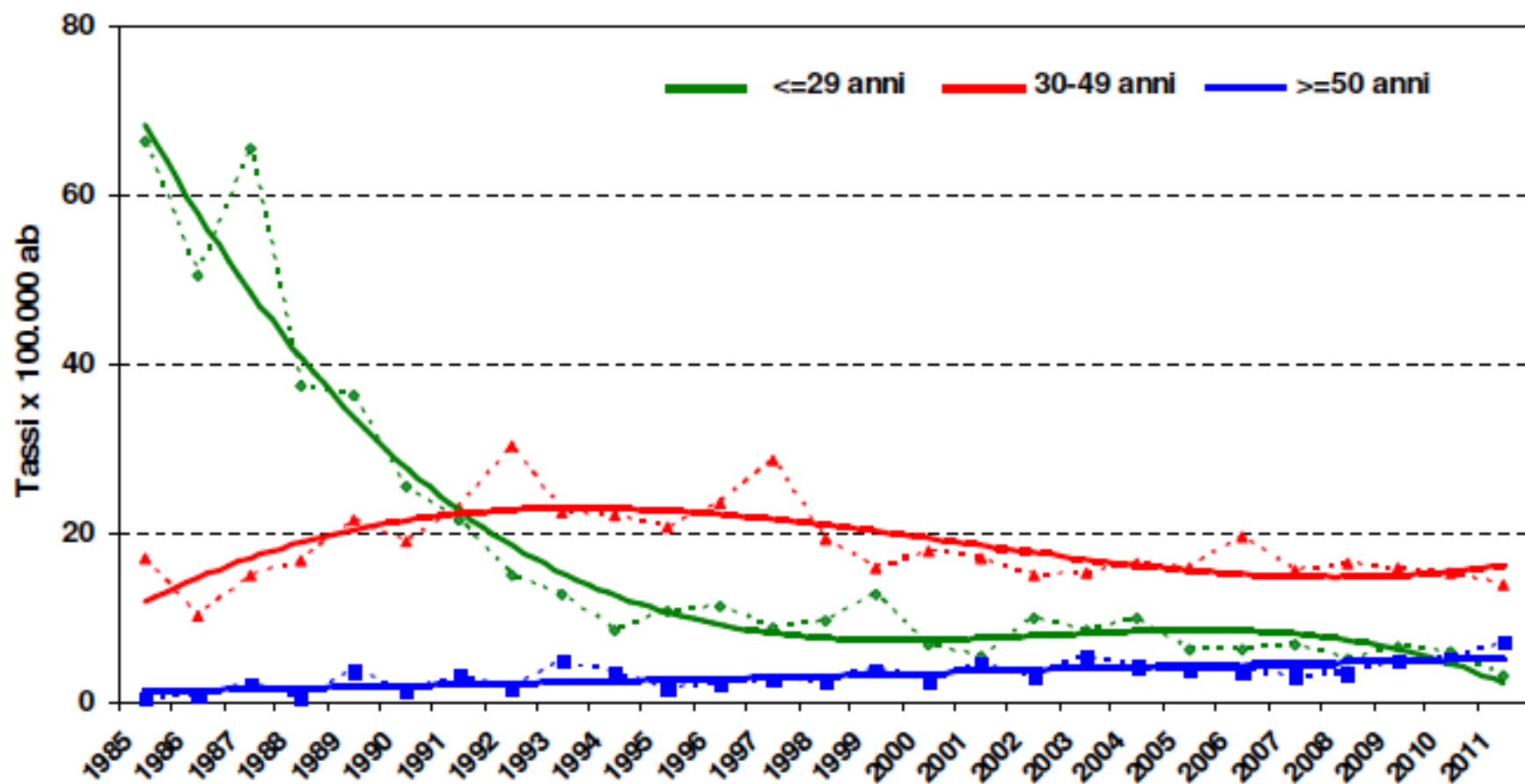


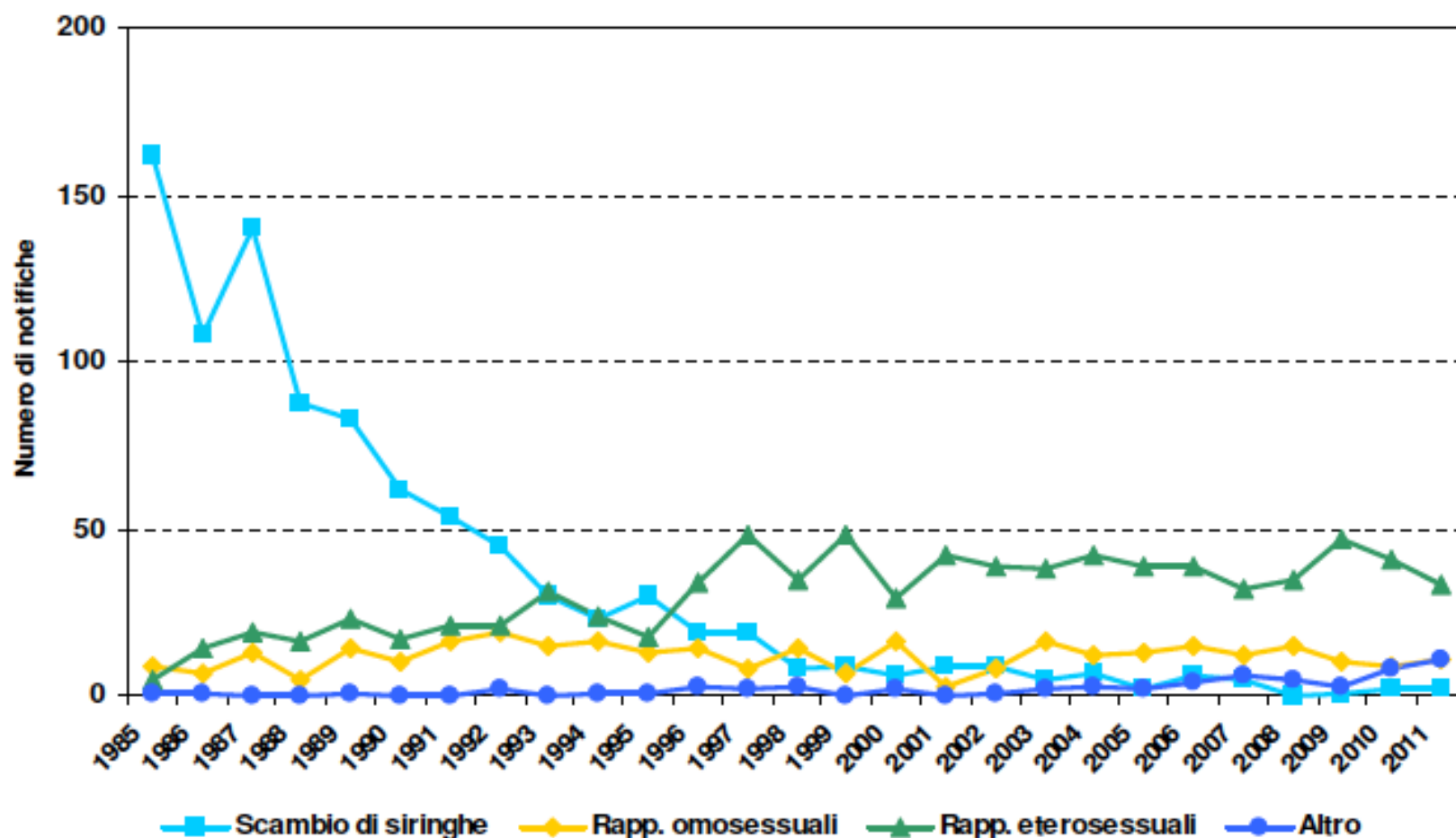
Figura 4 - Andamento dei tassi di incidenza (per 100.000 abitanti) delle notifiche per infezione da HIV specifici per classi di età - Residenti in provincia di Modena - Anni 1985-2011



**Tabella 9 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per via di trasmissione - Residenti in provincia di Modena
Anni 1985-2011**

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Totale
Scambio di siringhe	162	108	140	88	83	62	54	45	30	23	30	19	19	8	9	6	9	9	5	7	2	6	5		1	2	2	934
Rapp. omosessuali	9	7	13	5	14	10	16	19	15	16	13	14	8	14	7	16	3	8	16	12	13	15	12	15	10	9	11	320
Rapp. eterosessuali	5	14	19	16	23	17	21	21	31	24	18	34	48	35	48	29	42	39	38	42	39	39	32	35	47	41	33	830
Altro	1	1			1			2		1	1	3	2	3		2		1	2	3	2	4	6	5	3	8	11	62
Totale	177	130	172	109	121	89	91	87	76	64	62	70	77	60	64	53	54	57	61	64	56	64	55	55	61	60	57	2.146

**Figura 6 - Andamento delle notifiche di infezione da HIV per via di trasmissione - Residenti in provincia di Modena
Anni 1985-2011**



CONCLUSIONI

La terapia antiretrovirale ha modificato radicalmente la storia naturale dell'infezione da HIV soprattutto per quanto riguarda la mortalità.

Nonostante la normalizzazione della malattia di base, tuttavia, i soggetti con infezione da HIV sono molto più a rischio di patologie croniche sia legate all'infezione stessa sia ai farmaci.

Infine, come sfide irrisolte per la strategia della terapia come prevenzione rimangono:

- La presentazione tardiva conseguente al ritardo di diagnosi
- La perdita dei pazienti al follow-up -