
Epidemiologia dell'infezione da HPV e del carcinoma della cervice



I PAPILLOMAVIRUS

- Sono virus a DNA a doppia elica contenuti in un capsidico icosaedrico di 55 nm di diametro
- Ne esistono oltre 200 tipi di cui 100 ben caratterizzati
- Sono strettamente specie specifici e più di 80 tipi infettano l'uomo
- Circa 40 tipi infettano le mucose genitali e di essi circa 15 sono definiti a rischio oncogeno

Patologie attribuibili all'infezione da HPV tipo 6,11,16 e 18

patologie	tassi di incidenza	% attribuibile all'HPV	
Ca. cervice	10/100.000	100%	(70% HPV 16,18)
Ca. pene	<1/100.000	40%	(63% HPV 16,18)
Ca. vulva	0,5-1,5/100.000	40%	(80% HPV 16,18)
Ca. vagina	0,3-0,7/100.000	40%	(80% HPV 16,18)
Ca. ano	<1/100.000	90%	(92% HPV 16,18)
Ca. bocca	10/100.000	3%	(95% HPV 16,18)
Ca. oro-faringee	10/100.000	12%	(89% HPV 16,18)
Condilomi ano-genitali		100%	(100% HPV 6,11)
Papillomatosi respiratoria giovanile ricorrente		100%	(100% HPV 6,11)

HPV che infettano la cervice uterina

Sono stati suddivisi in HPV:

- ✓ **“a basso rischio”** (6, 11, 42, 43, 44 ecc.)
quasi mai associati a carcinomi invasivi della cervice
- ✓ **“a medio rischio”** (35, 39, 51, 56, 59 ecc.)
associati, ma non di frequente, con il carcinoma della cervice
- ✓ **“ad alto rischio”** (16, 18, 31, 33, 45, 52, 58 ecc.)
frequentemente associati ai carcinomi della cervice.

Fonte: IARC 2003

L'infezione da HPV

- ✓ E' la più comune delle infezioni a trasmissione sessuale e la trasmissione può avvenire anche tramite semplice contatto nell'area genitale
- ✓ Il 50-80% dei soggetti sessualmente attivi si infetta nel corso della vita con un virus HPV e fino al 50% si infetta con un tipo oncogeno
- ✓ La storia naturale dell'infezione è fortemente condizionata dall'equilibrio che si instaura fra ospite ed agente infettante
- ✓ L'infezione può regredire, persistere o progredire
- ✓ L'80% circa delle infezioni sono transitorie, asintomatiche e guariscono spontaneamente.

*Baseman JG et al. J Clin Virol 2005; 32 Suppl 1; S16–24;
Brown DR et al. J Infect Dis 2005; 191: 182–92;
Bosch FX et al. J Natl Cancer Inst Monogr 2003; 3–13;*

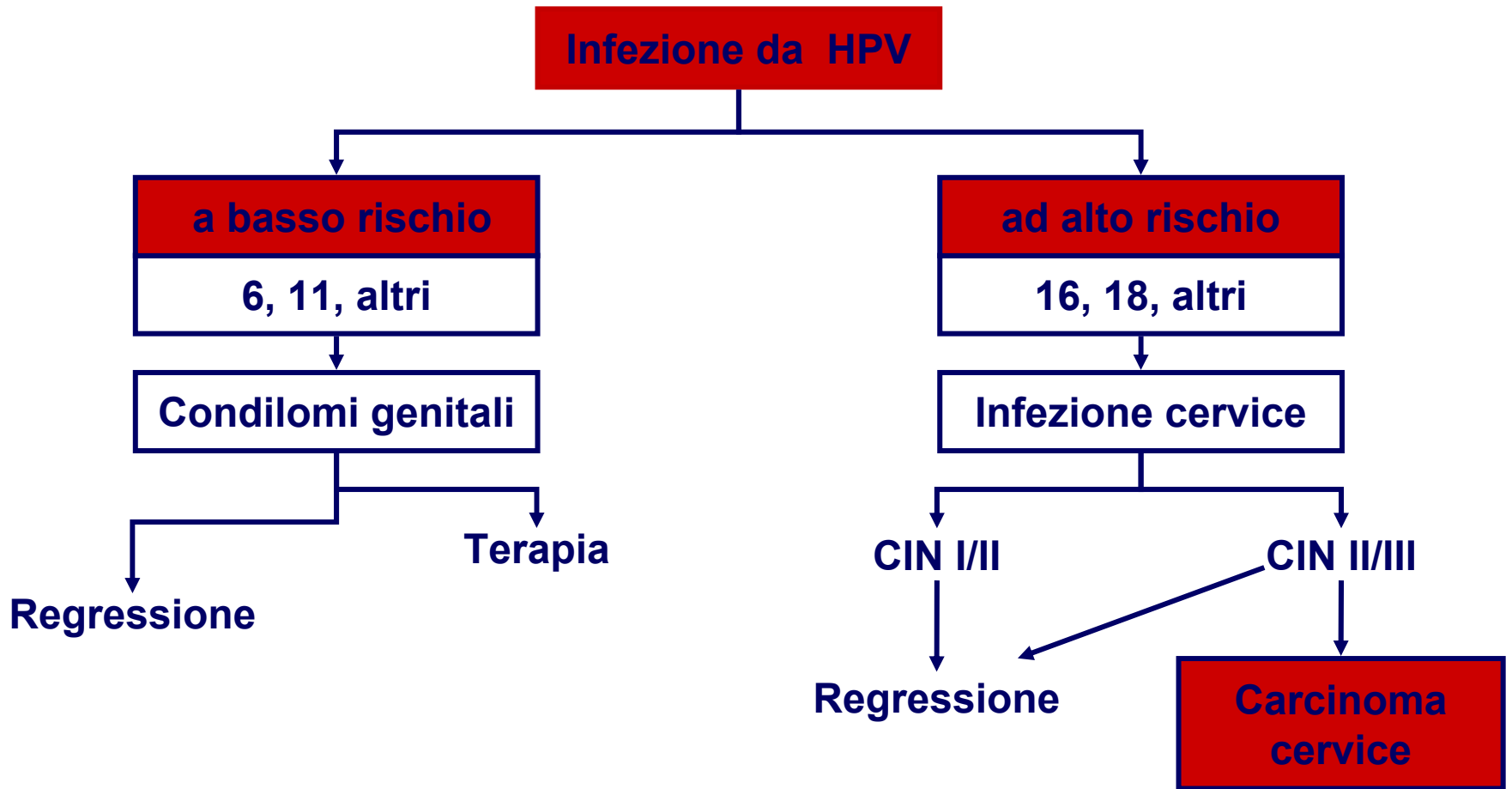
Infezione da HPV e carcinoma della cervice uterina

- ✓ L'infezione persistente con HPV oncogeni è la condizione necessaria per l'evoluzione a carcinoma
- ✓ Fumo di sigaretta, uso prolungato di contraccettivi orali, coinfezione da HIV ed elevata parità sono cofattori certi nella carcinogenesi cervicale
- ✓ Il DNA dell'HPV è presente nel 99.7% dei carcinomi cervicali
- ✓ Per ogni milione di donne infettate con un qualunque tipo di HPV:
 - 100.000 svilupperanno un'anomalia citologica cervicale
 - 8.000 svilupperanno un CIN III (ca in situ)
 - 1.600 svilupperanno un carcinoma della cervice

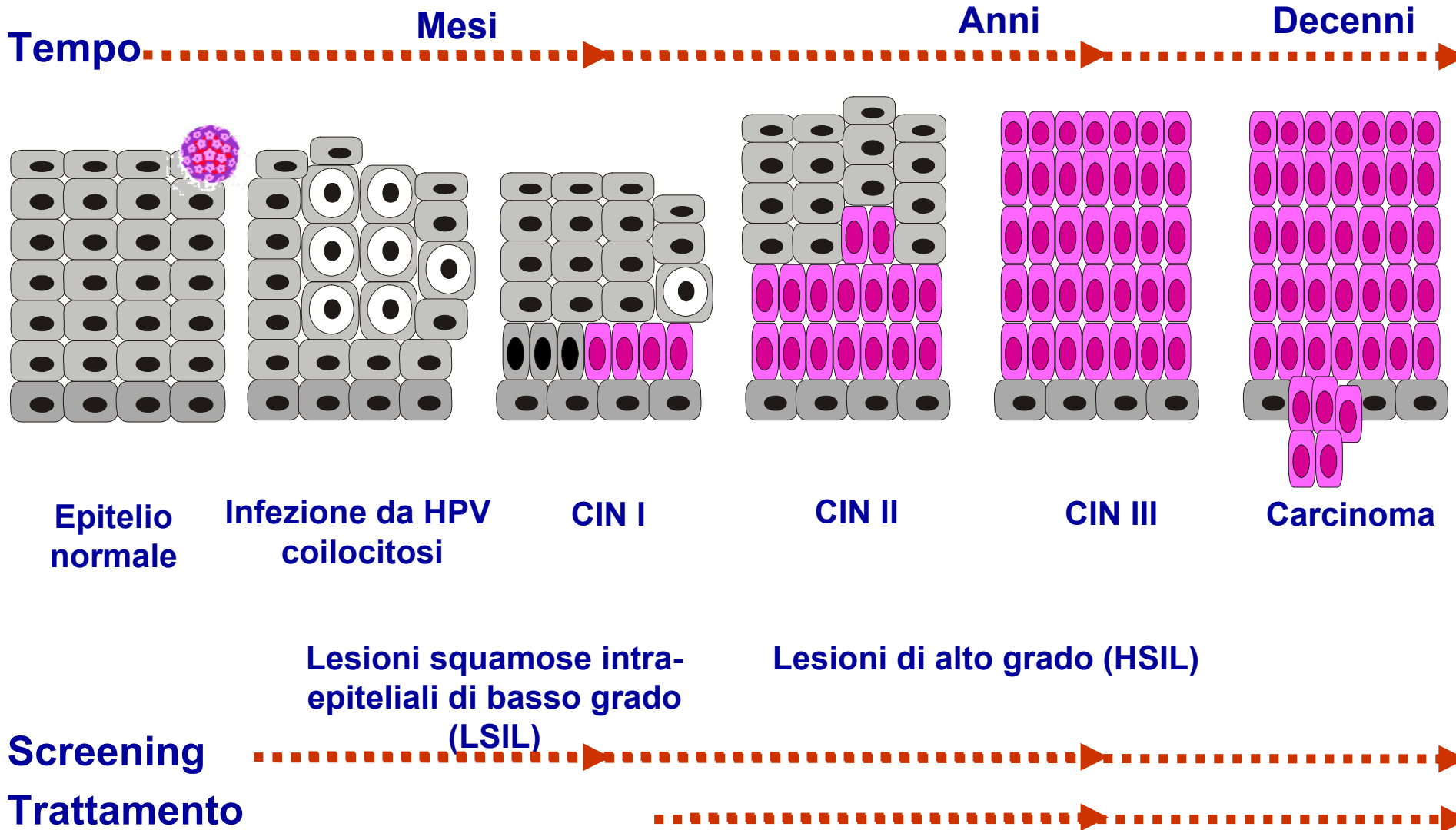
TERMINOLOGIA PER DESCRIVERE LE LESIONI DELLE CELLULE SQUAMOSE DELLA CERVICE UTERINA

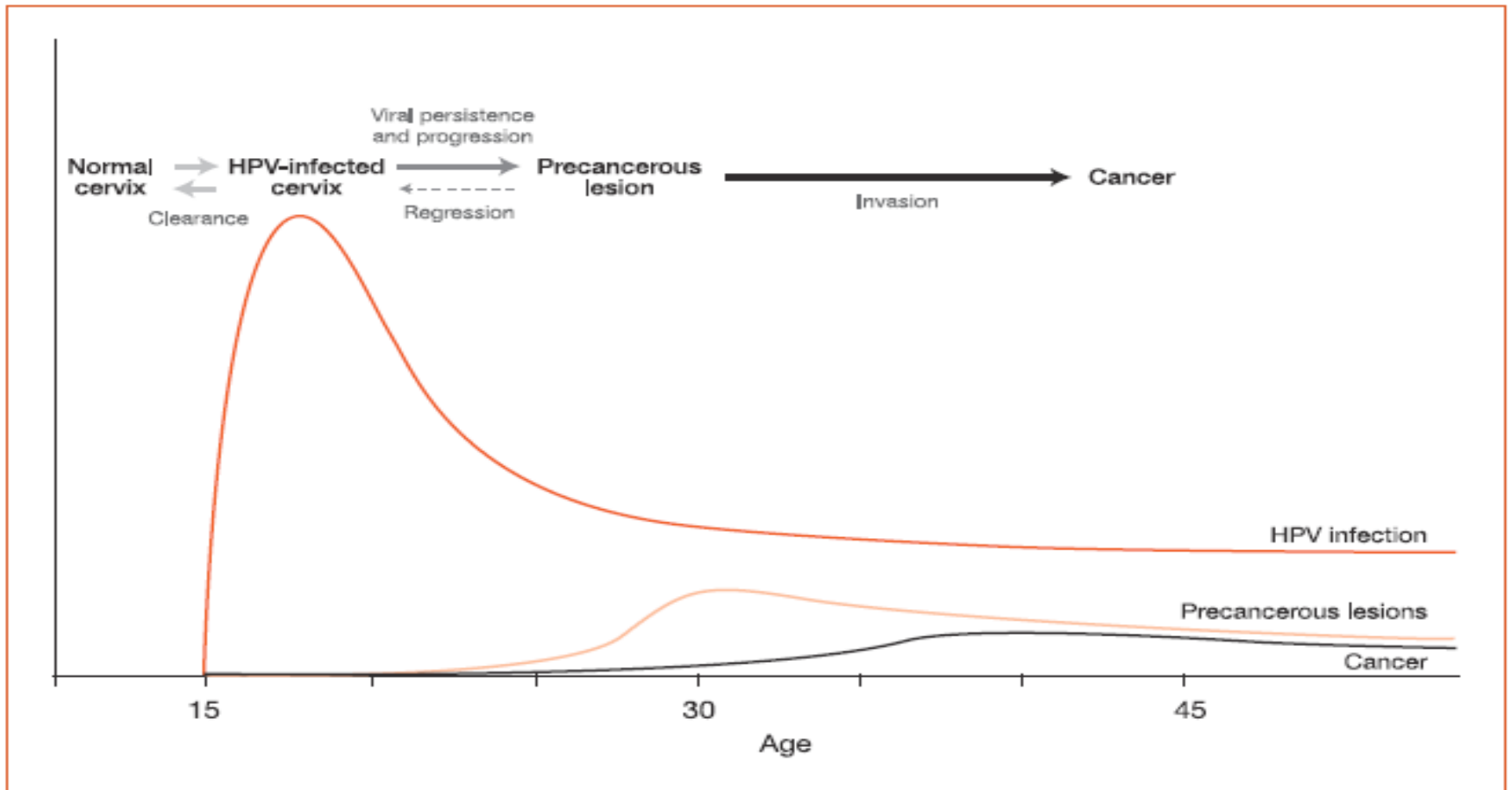
Istologia classica	Neoplasia cervicale intraepideliiale (CIN)	Lesioni intraepiteliali di basso e alto grado (LSIL/HSIL)
Tessuto non neoplastico normalmente reattivo		Negativo
Displasia lieve	CIN I	SIL di basso grado inclusa la coilocitosi
Displasia moderata	CIN II	SIL di alto grado inclusa la coilocitosi
Displasia severa carcinoma in situ	CIN III	SIL di alto grado
Carcinoma invasivo	Carcinoma invasivo	Carcinoma invasivo

Possibili esiti di una infezione da HPV



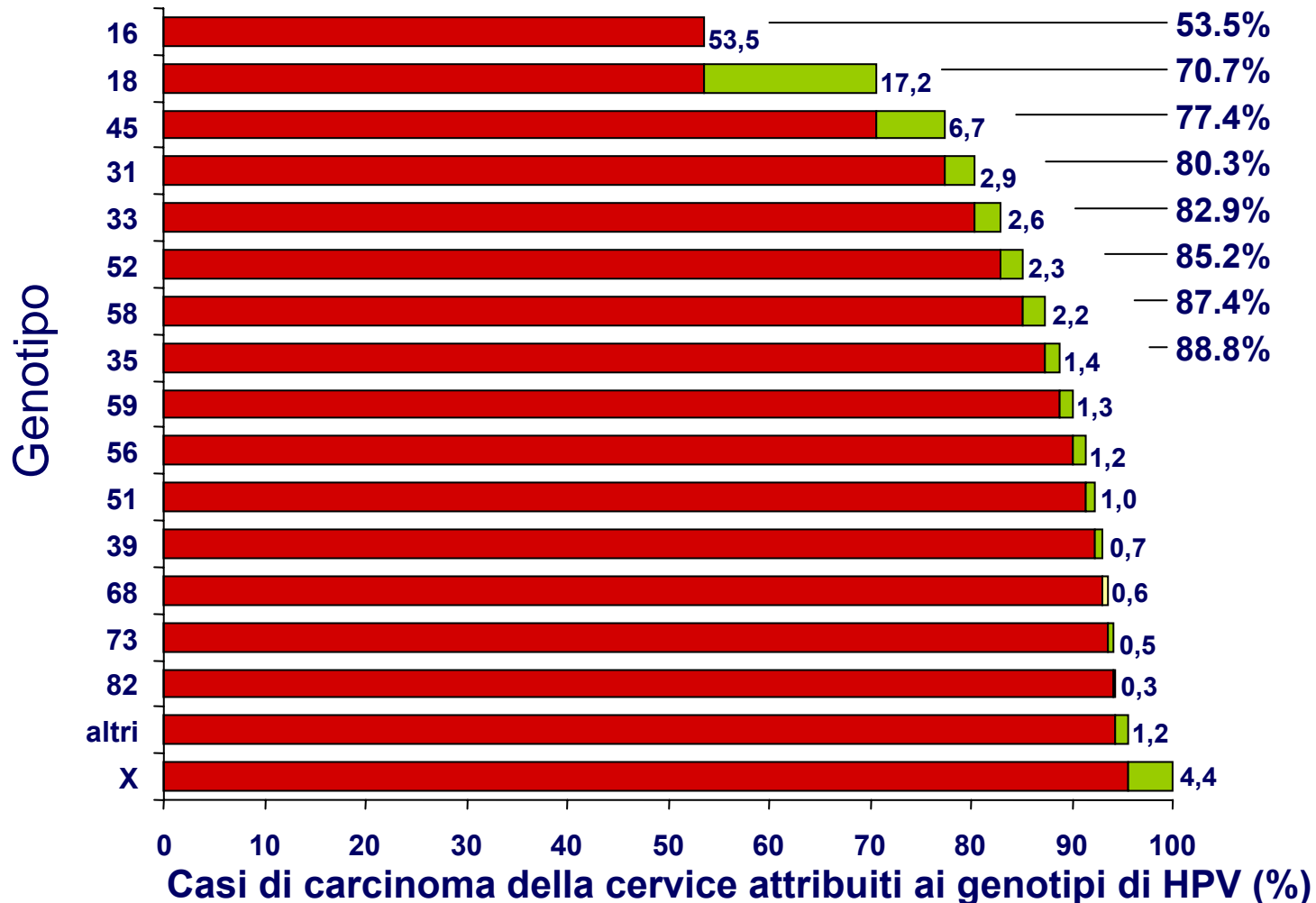
Progressione della malattia





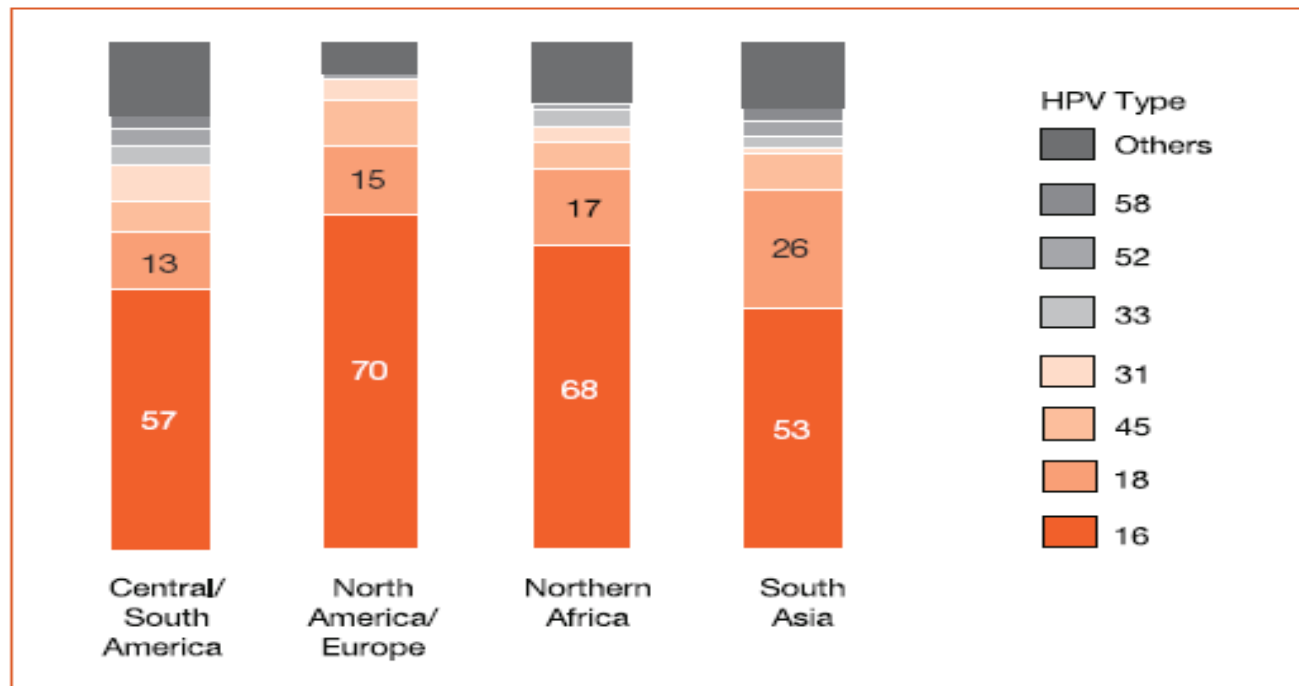
Source: Schiffman M, Castle PE. The promise of global cervical-cancer prevention. *New England Journal of Medicine*, 2005, 353(20): 2101–2103. (© 2005 Massachusetts Medical Society. Adapted with permission.)

I tipi 16 e 18 di HPV sono identificati più frequentemente nei tumori cervicali



Prevalenza dei diversi tipi di HPV per regione OMS

Figure 2. Prevalence (%) of different HPV types among women with cancer, by region



Source of data: Muñoz N et al. Against which human papillomavirus type shall we vaccinate and screen? The international perspective. *International Journal of Cancer*, 2004, 111:278–285.

Prevalenza HPV in Italia

▶ popolazione generale (1990-2004):

- ✓ Torino 1025 donne 25-70 anni screening prevalenza 8,8%
- ✓ Brescia 1500 donne 18-63 anni controlli ginecologici prevalenza 6,6%
- ✓ Genova 503 donne screening prevalenza 15,9%
- ✓ Roma 753 donne 17-57 anni controlli ginecologici prevalenza 18,3%

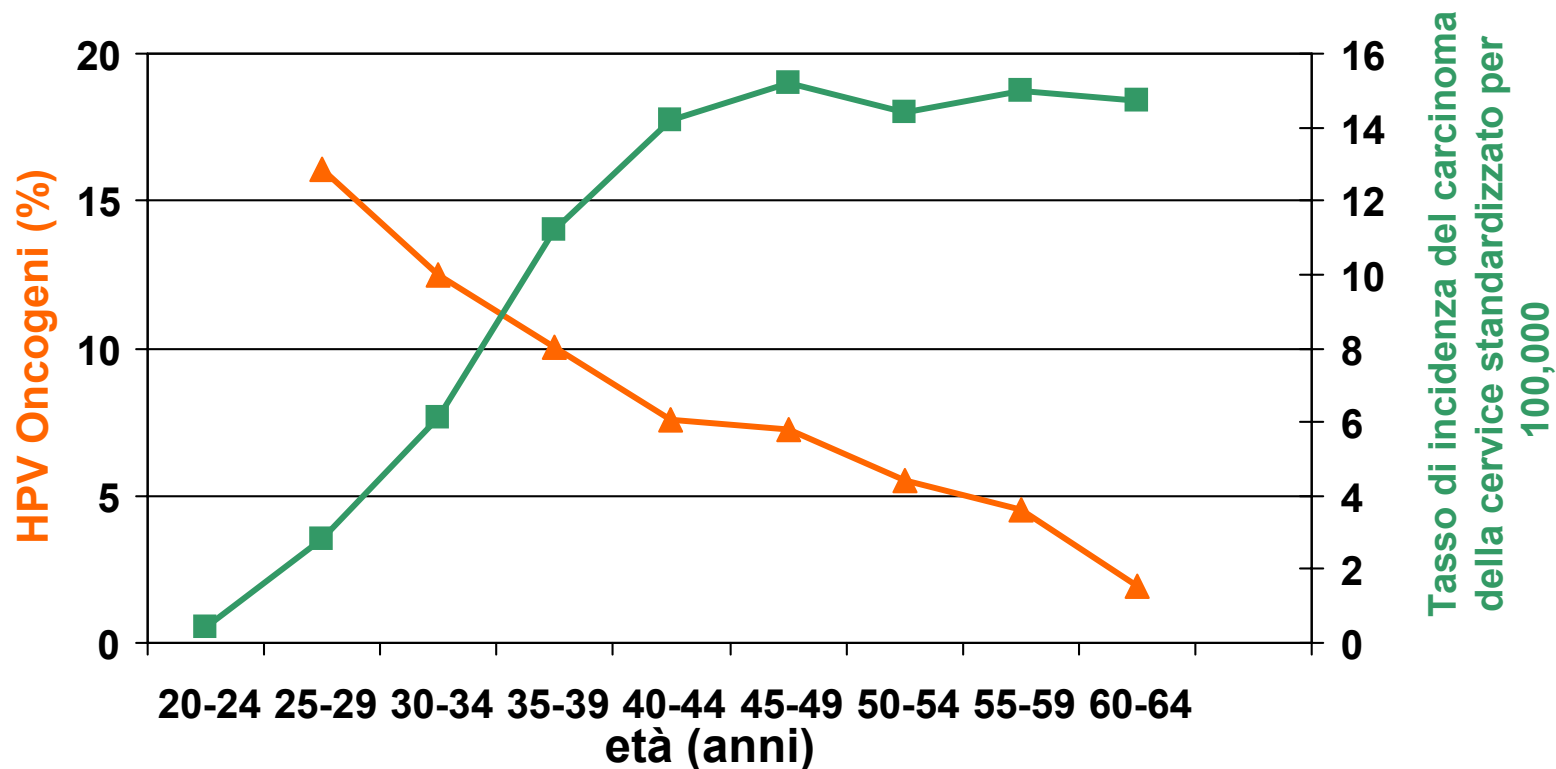
▶ donne con citologia anormale (1995-01):

- ✓ Vicenza 15-60 anni prevalenza 35,3%
- ✓ Catania prevalenza 53,9%

▶ donne con CIN2+ (2000-01):

- ✓ Firenze prevalenza 97,5%

Incidenza età-specifica di CC e prevalenza di infezione HPV per età in Italia



Fonti: AIRT 2006 e Ronco 2005

Epidemiologia del carcinoma della cervice uterina in Italia

Fonti di dati:

- Registri tumori che coprono il 25% della popolazione italiana (37% al Nord, 25% al Centro, 11% al Sud)**
- Cause di morte ISTAT**

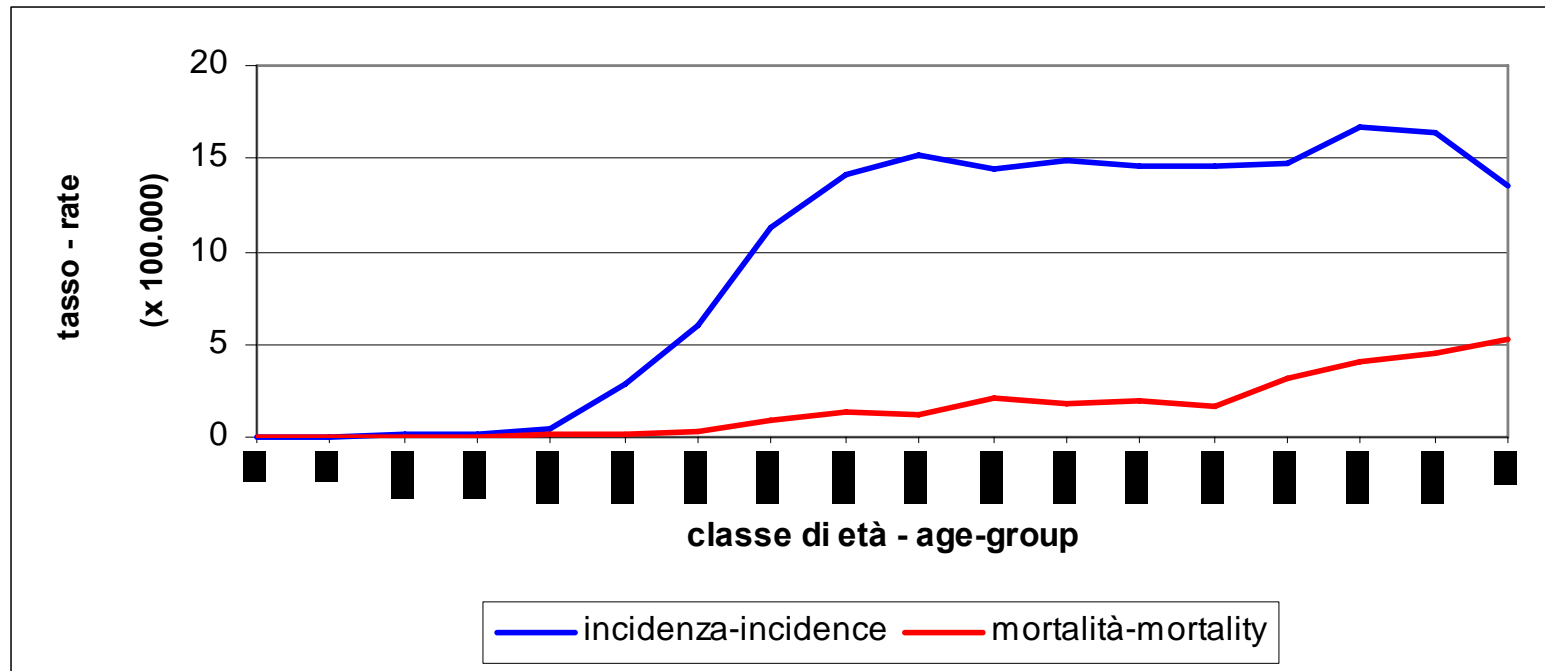
Epidemiologia del carcinoma della cervice uterina in Italia

Anni 1999-2002:

- ✓ **3500 nuovi casi annui (incidenza 10/100.000 donne tutte le età)**
- ✓ **Circa 1000 morti annue**
- ✓ **370 decessi ca cervice**
- ✓ **1800 morti per ca utero in sede non specificata**
- ✓ **Tasso di mortalità corretto per misclassificazione: 3/100.000 donne.**

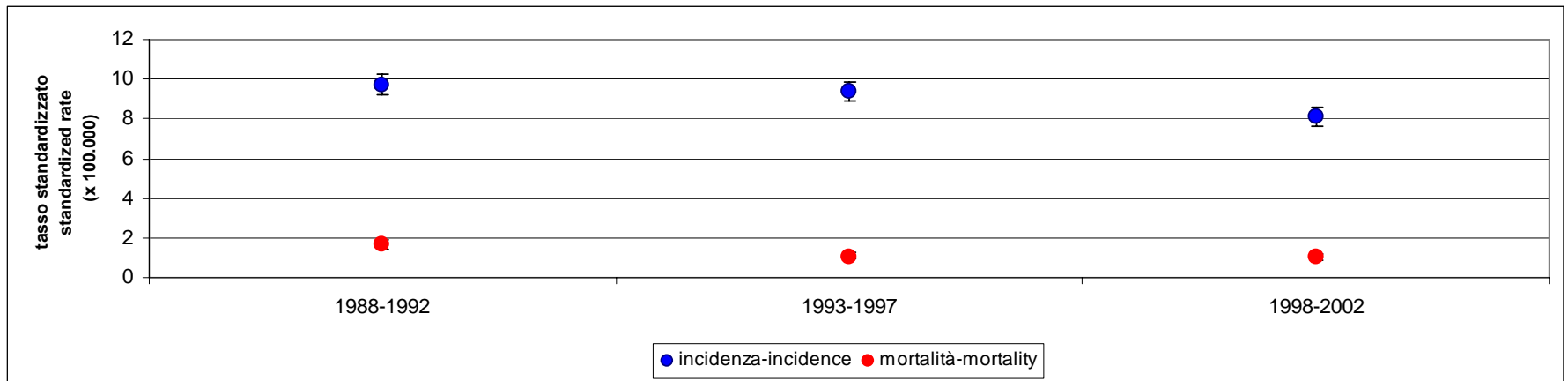
Fonte: AIRT Working Group. Italian Cancer Figures - Report 2006. Incidence, mortality and estimates. Epidemiologia & Prevenzione. January-February 2006 (2).

Tassi di incidenza e mortalità da carcinoma della cervice uterina per classi di età



Fonte: AIRT Working Group. Italian Cancer Figures - Report 2006. Incidence, mortality and estimates. Epidemiologia & Prevenzione. January-February 2006 (2).

Andamento dei tassi di incidenza e mortalità anni 1988-2002



Fonte: AIRT Working Group. Italian Cancer Figures - Report 2006. Incidence, mortality and estimates. Epidemiologia & Prevenzione. January-February 2006 (2).

Conclusioni

- ✓ **Il carcinoma della cervice è un esito raro di un'infezione frequente**
- ✓ **Il lungo tempo di latenza tra infezione da HPV ed insorgenza di Ca cervice consente la prevenzione secondaria attraverso lo screening**
- ✓ **In Italia sono disponibili fonti di dati sulla prevalenza dell'infezione da HPV, e sull'incidenza di carcinoma della cervice**
- ✓ **Quest'ultima patologia costituisce un rilevante problema sanitario**