



Nuove modalità di screening del cervicocarcinoma

Paolo Beretta

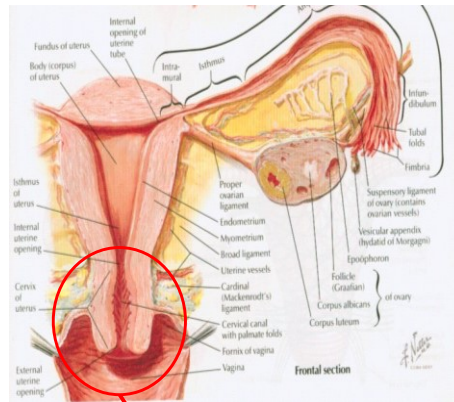
Direttore

Dipartimento Materno-Infantile

UOC Ginecologia-Ostetricia

Ospedale S. Anna

Tumore della cervice uterina



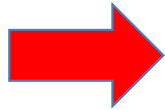
collo dell' utero

abbiamo gli strumenti per farlo scomparire

PREVENZIONE

PREVENZIONE PRIMARIA:

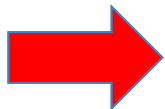
Evita che la malattia si manifesti



VACCINAZIONE

PREVENZIONE SECONDARIA:

Individua i soggetti a rischio e/o lesioni
preneoplastiche



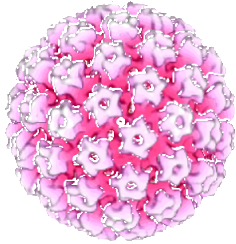
**SCREENING
DIAGNOSI PRECOCE**

Prevenzione dell'infezione da Papillomavirus e delle patologie correlate

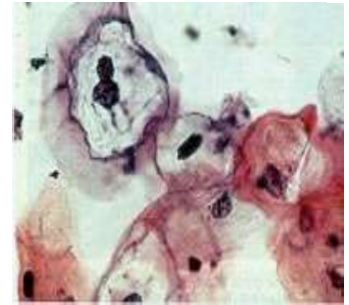
- prevenzione **PRIMARIA:**
 - VACCINO anti HPV
 - profilattico

- prevenzione **SECONDARIA:**
 - screening
 - Pap Test
 - HPV DNA Test





INFEZIONE DA HPV

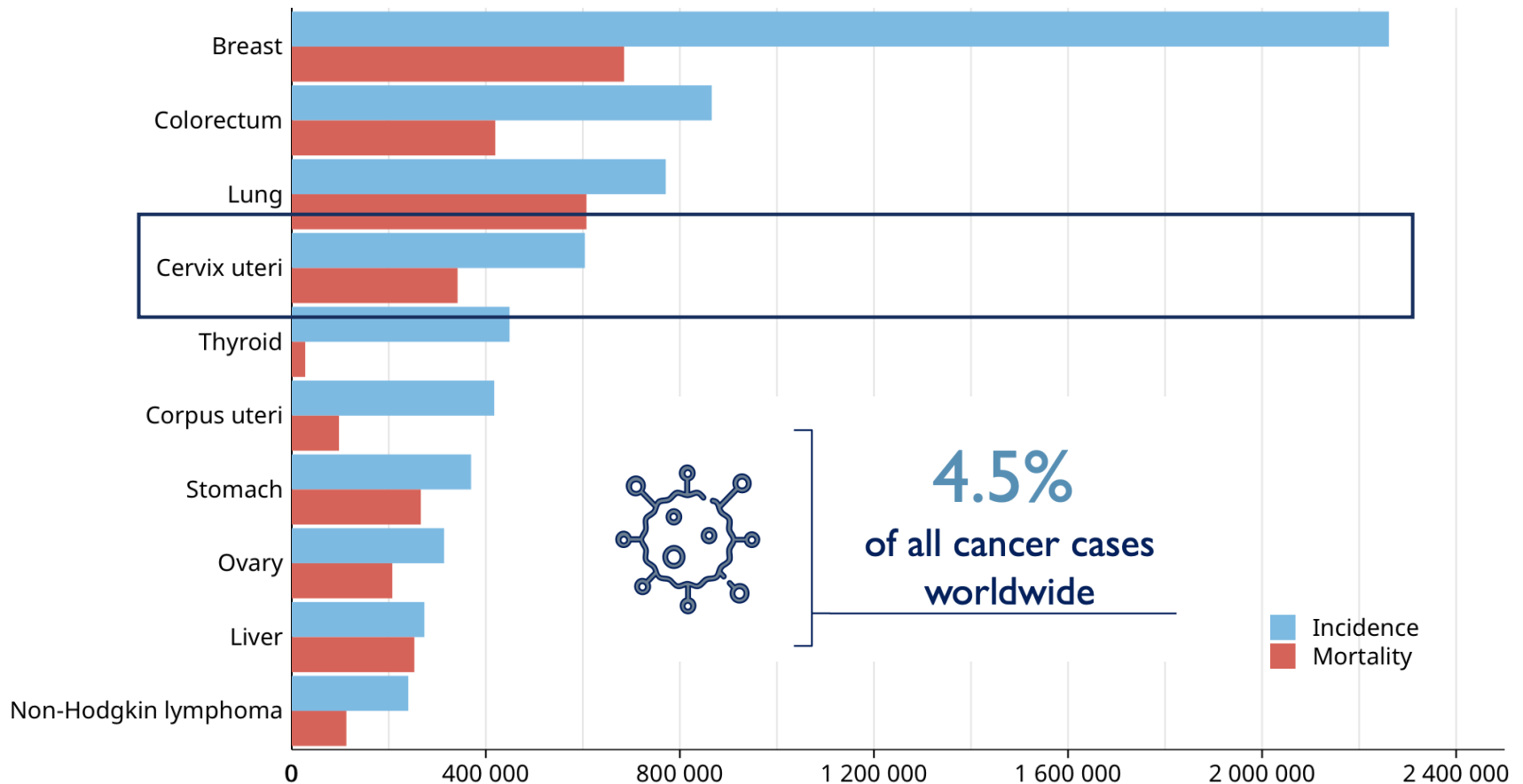


L'infezione da Papilloma virus umano è la **malattia sessualmente trasmessa** più diffusa in entrambi i sessi

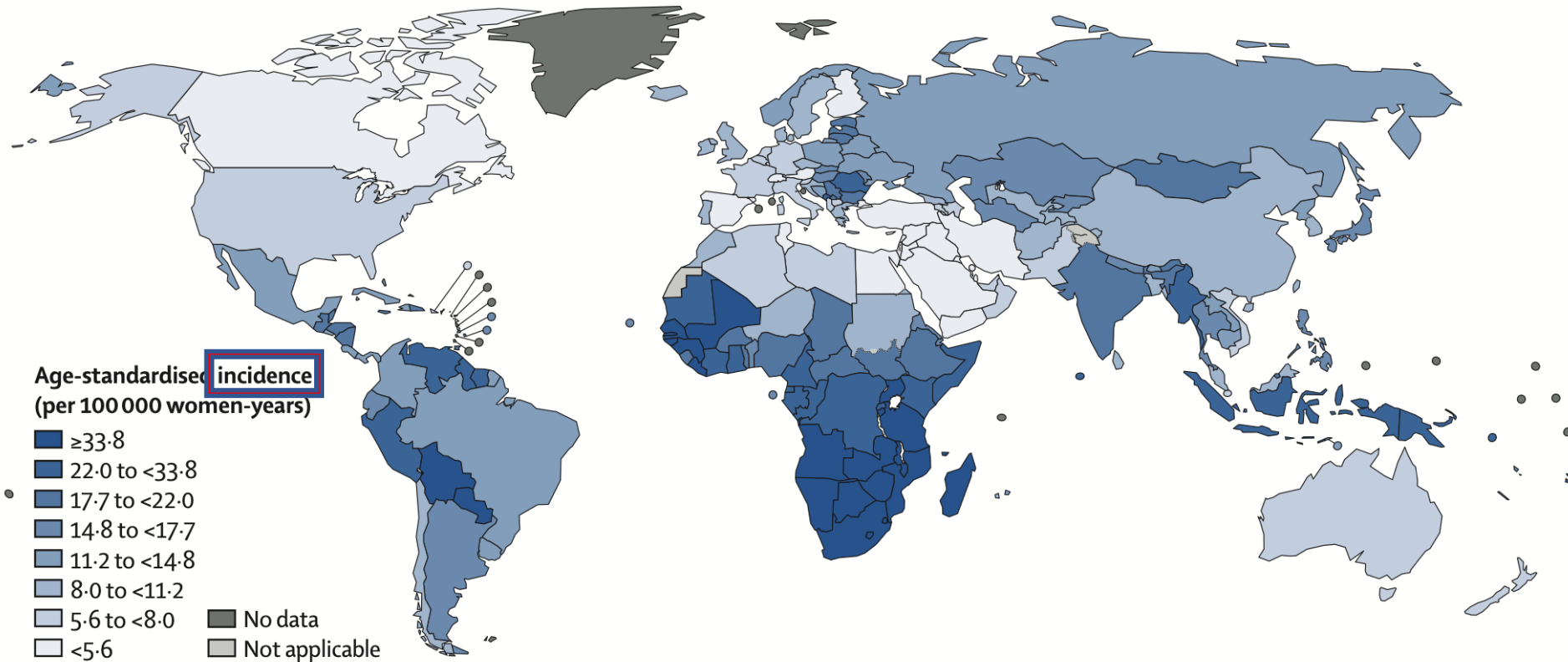
La persistenza di HPV ad alto rischio è la **causa necessaria** del carcinoma della cervice uterina, il primo tumore ad oggi riconosciuto dall'OMS come riconducibile ad una infezione.

Carcinoma della cervice uterina: i numeri

Estimated number of incident cases and deaths World, females, all ages

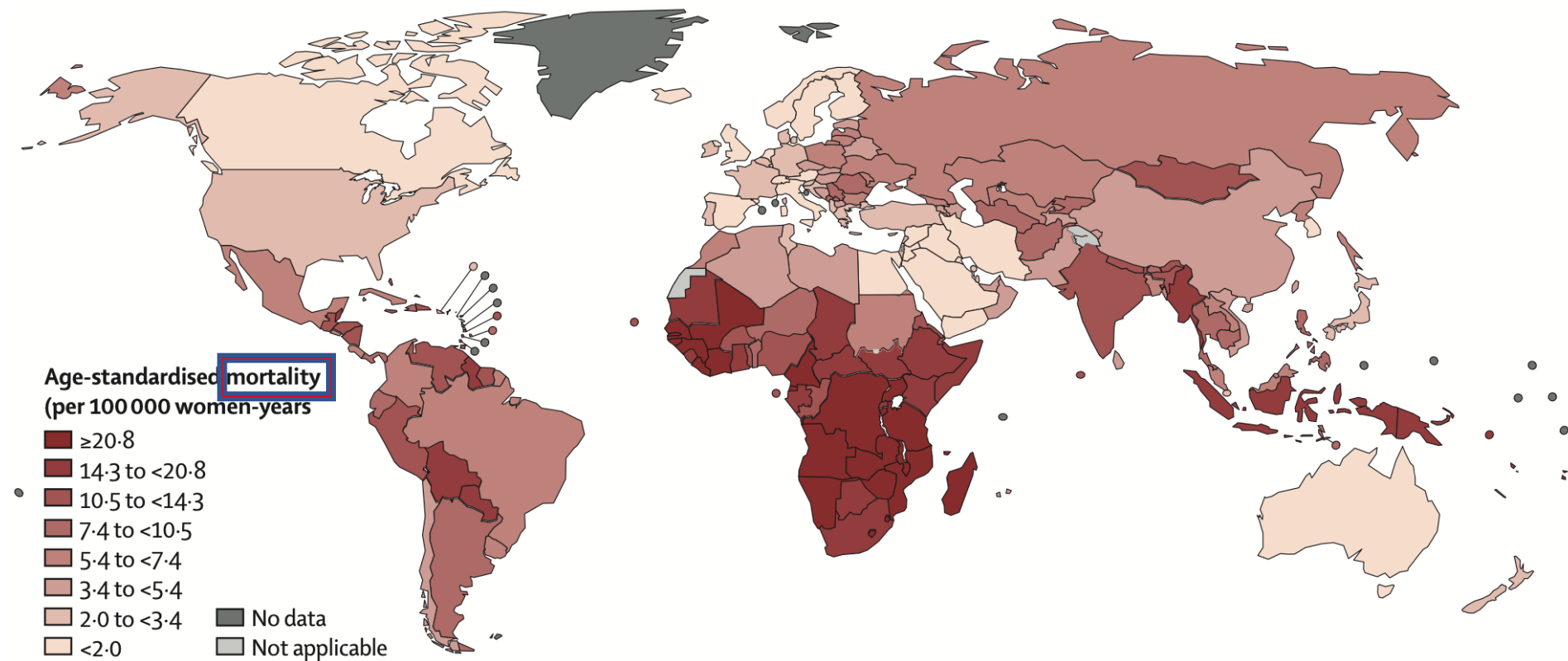


Carcinoma della cervice uterina: i numeri



In 2020, 51% new cervical cancer cases worldwide occurred in women living in LMICs

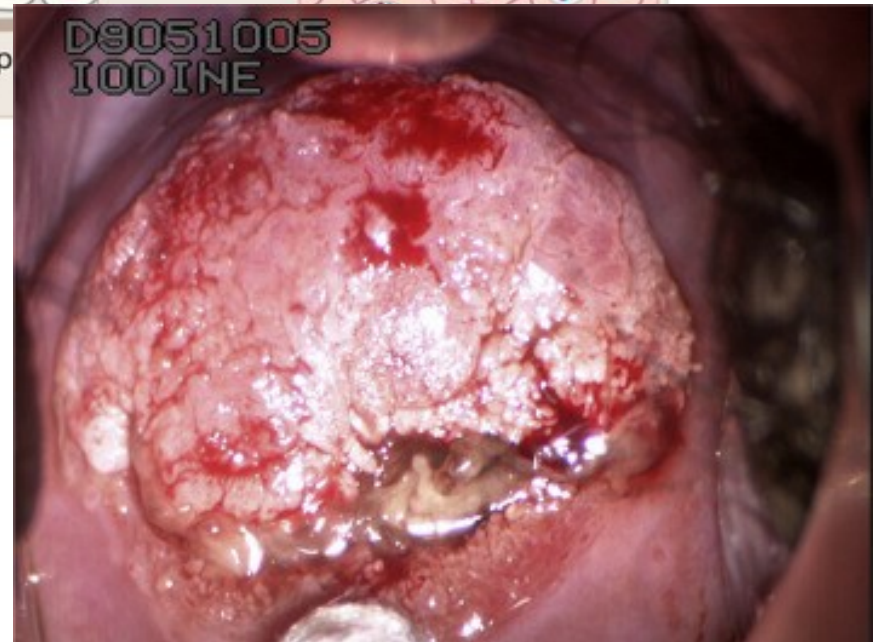
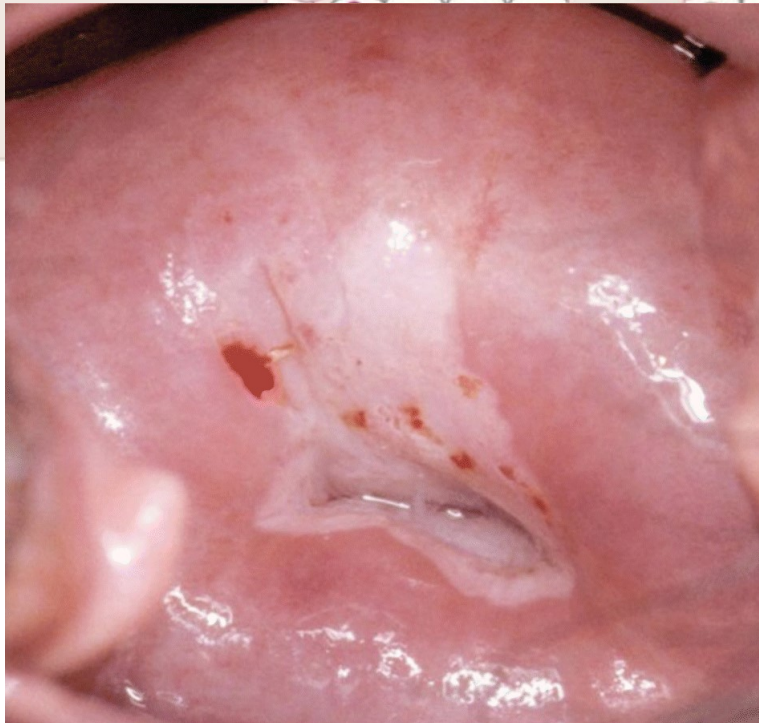
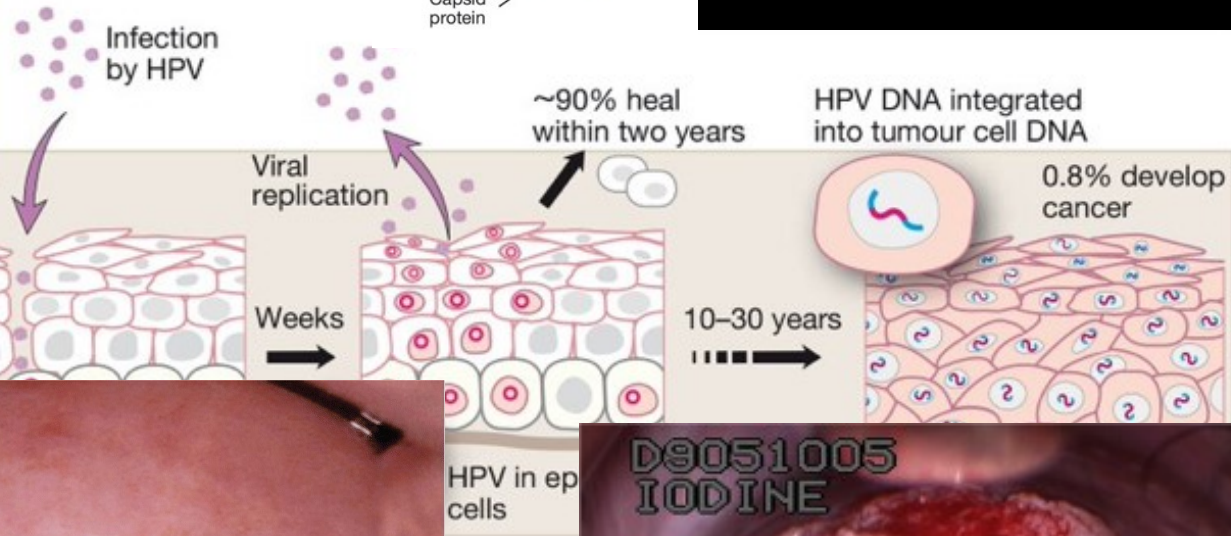
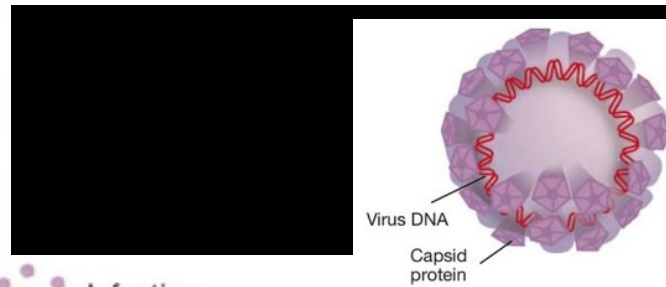
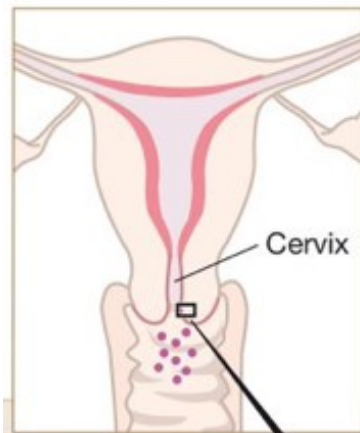
Carcinoma della cervice uterina: i numeri

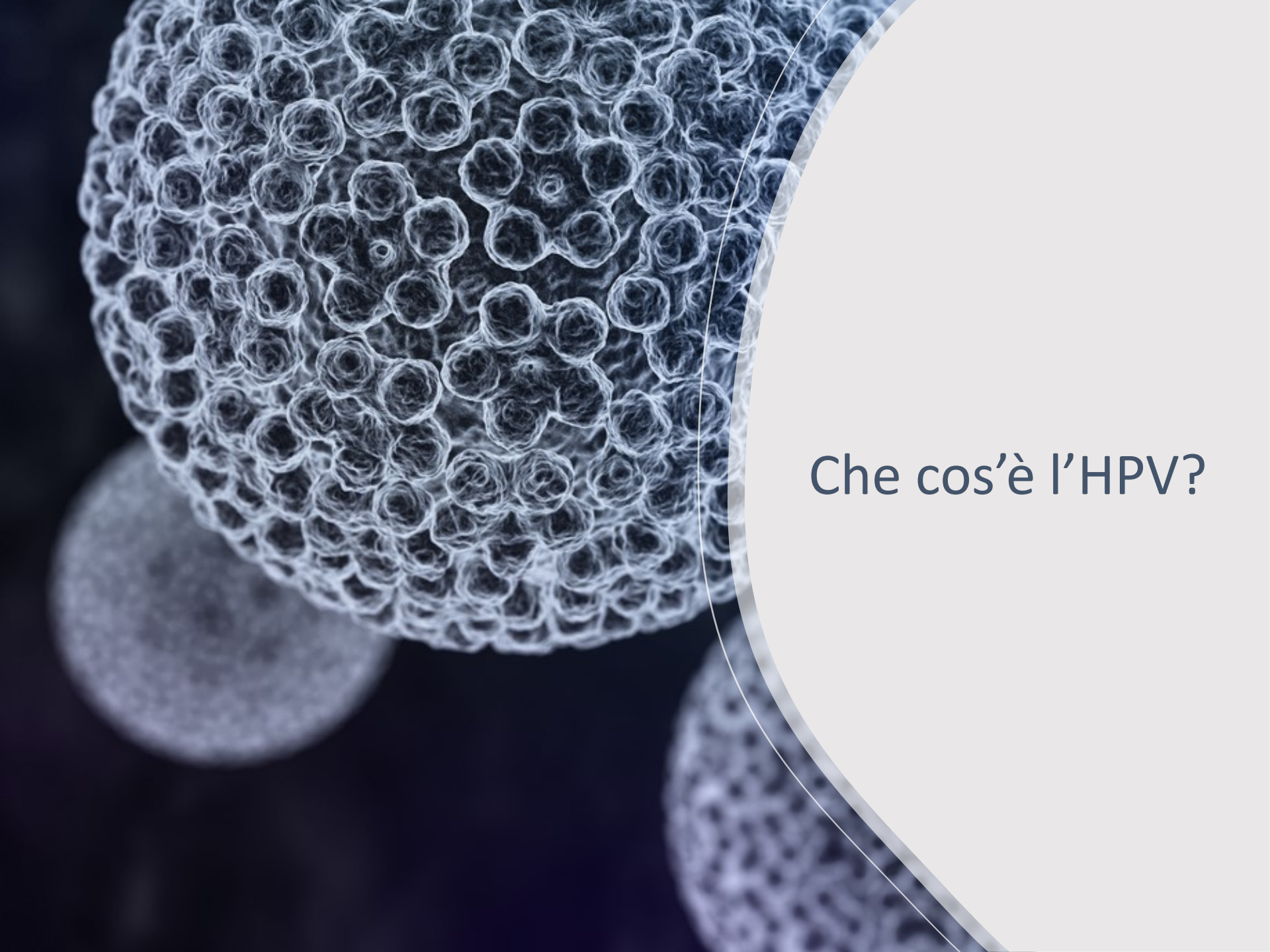


The current gaps in cervical cancer morbidity and mortality are linked to the global distribution of treatment resources as LMICs face limited health resources.

HPV

Human Papilloma Virus

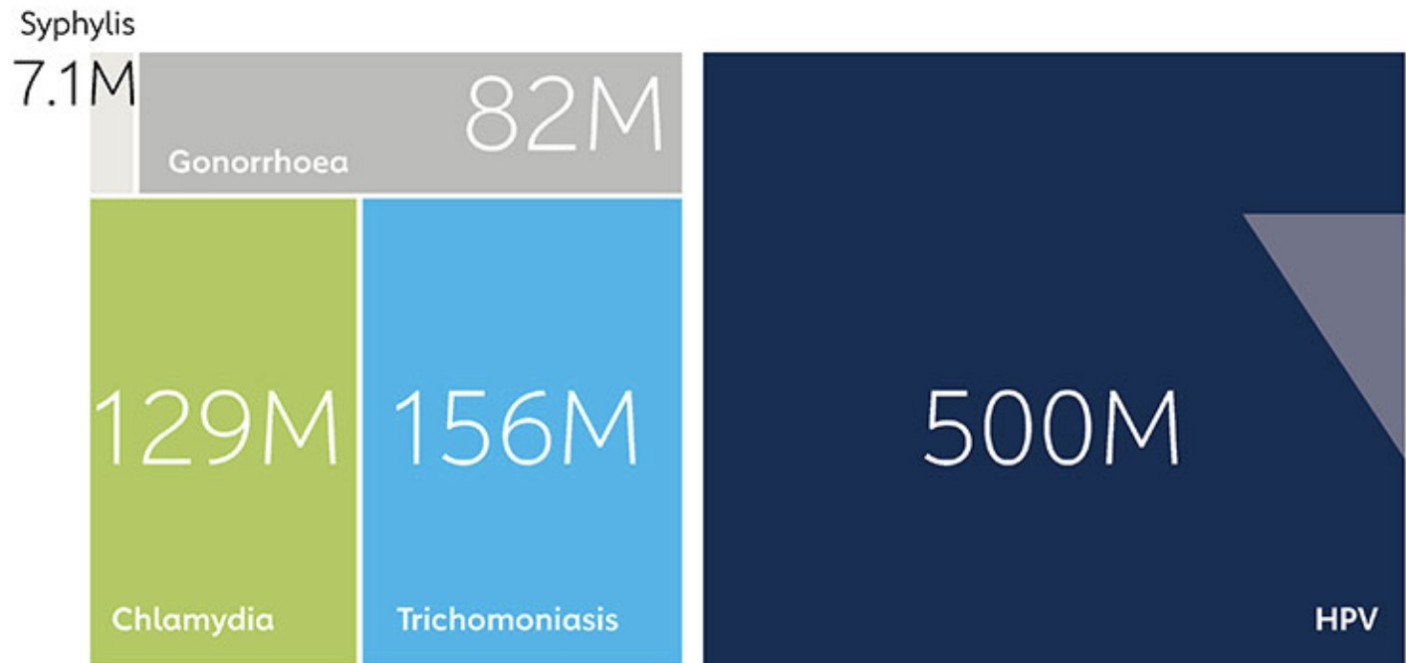




Che cos'è l'HPV?

HPV = Human Papilloma Virus

- È la più comune infezione tra quelle sessualmente trasmissibili
- Si trasmette attraverso i rapporti sessuali o attraverso il contatto cute-cute/mucosa
- Porta alla formazione di verruche «condilomi»
- Esistono oltre 100 sierotipi ('ceppi virali')

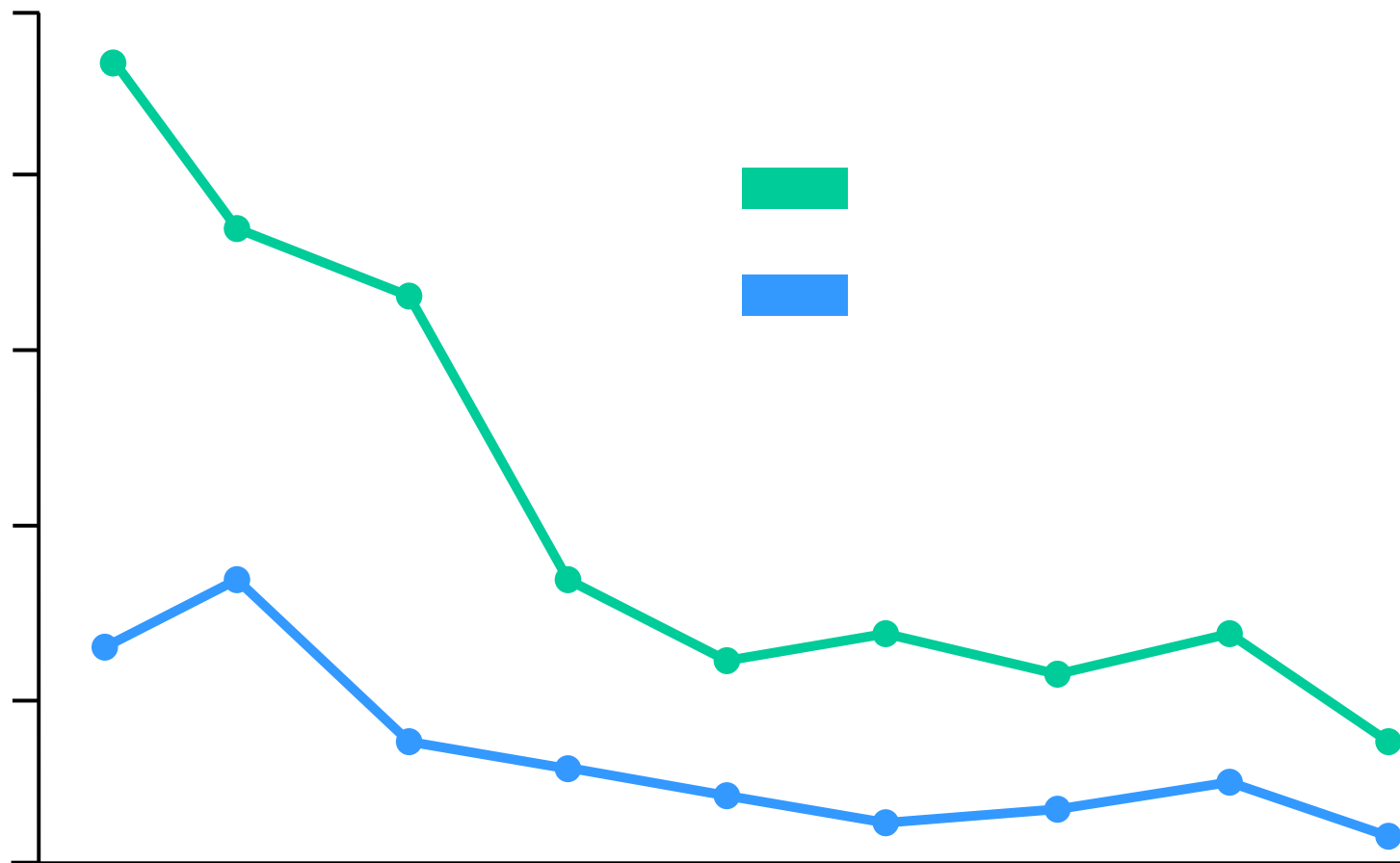


4 persone su 5
avranno una
infezione da HPV
durante la loro vita

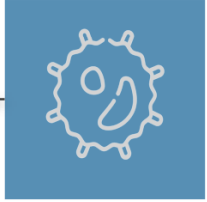


L'infezione è più
comune tra i
soggetti **adolescenti**
fino ai 20 anni

HPV: prevalenza ed età



HPV - sintomi



01

VERRUCHE



02

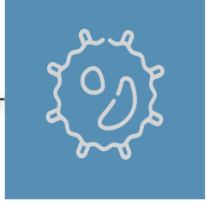


03

Diverse nella presentazione a seconda del ceppo



HPV - sintomi



01



02



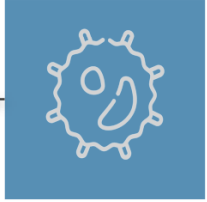
03

PRURITO GENITALE

Solitamente dove sono presenti le verruche



HPV - sintomi



01



02



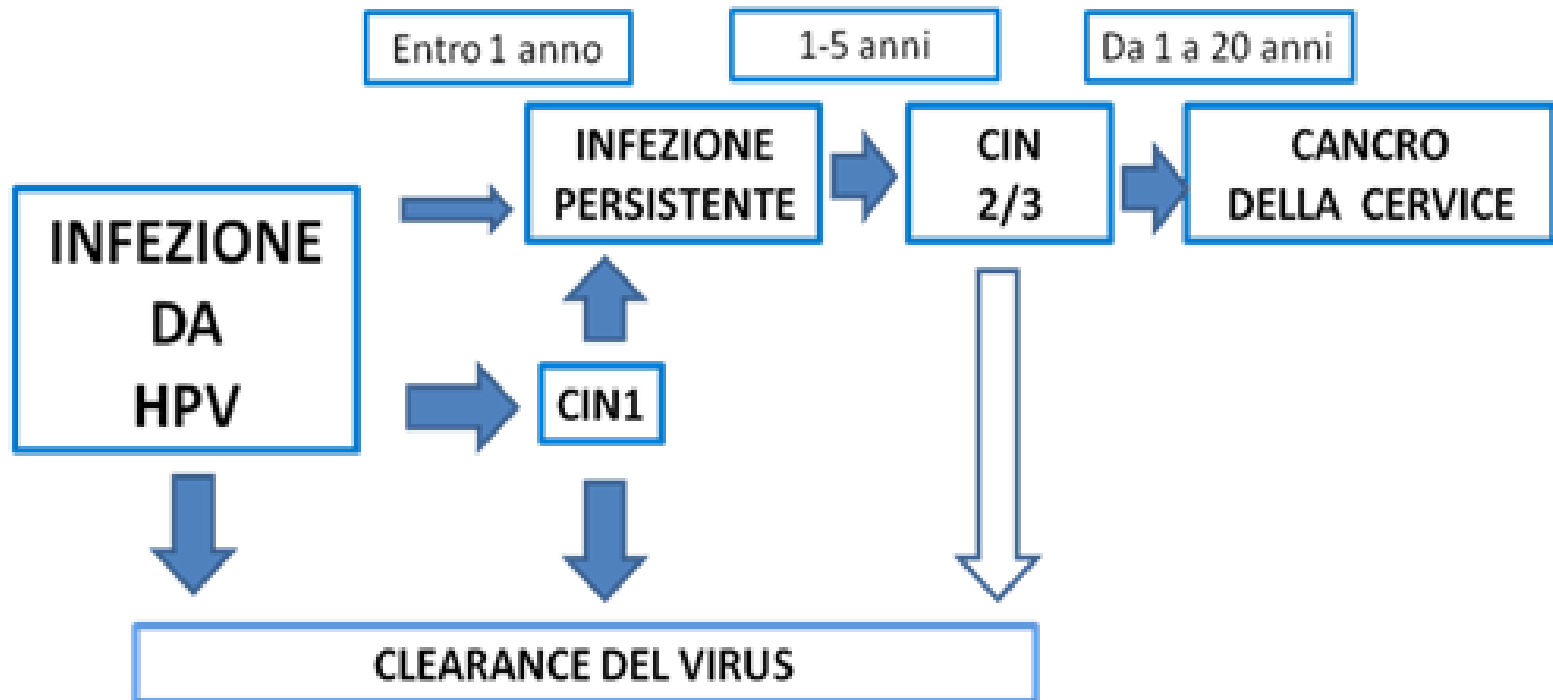
03

ASINTOMATICA

Nella maggior parte dei casi, l'infezione si autorisolve senza mostrare segni visibili



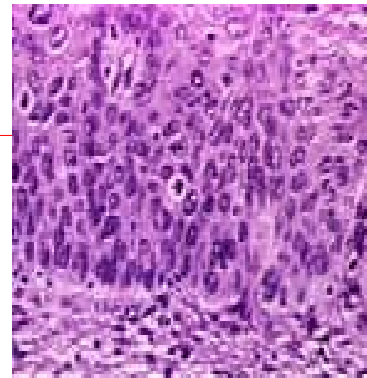
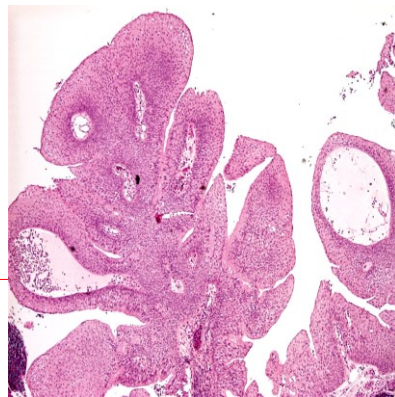
STORIA NATURALE DELL' INFEZIONE DA HPV



Storia naturale dell'infezione da HPV

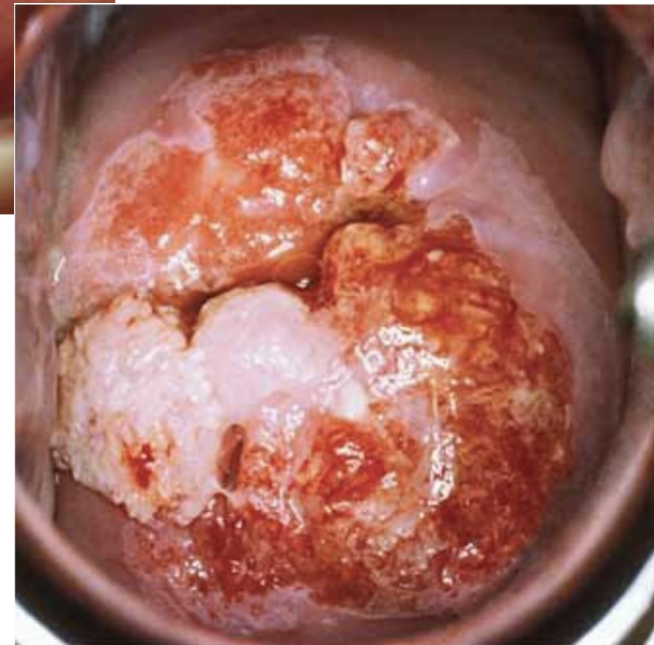
La maggior parte di queste infezioni sono **TRANSITORIE** (senza significato clinico) e regrediscono spontaneamente

Circa il **10%** delle pz evolve verso un'infezione **PERSISTENTE** □ maggior rischio di sviluppare lesioni di alto grado o carcinoma.

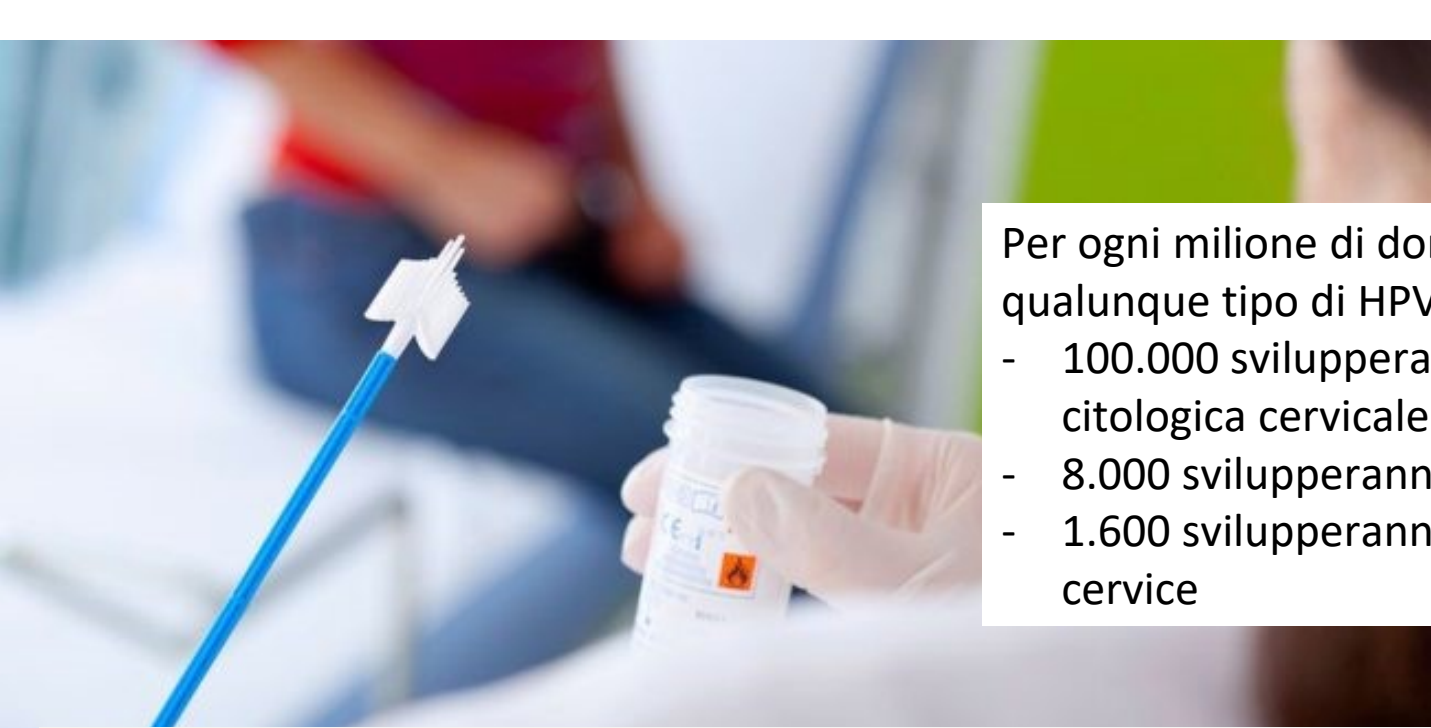




Sviluppo a lungo termine → cervicocarcinoma

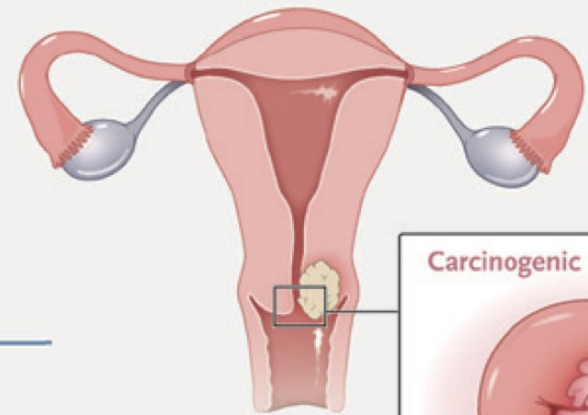
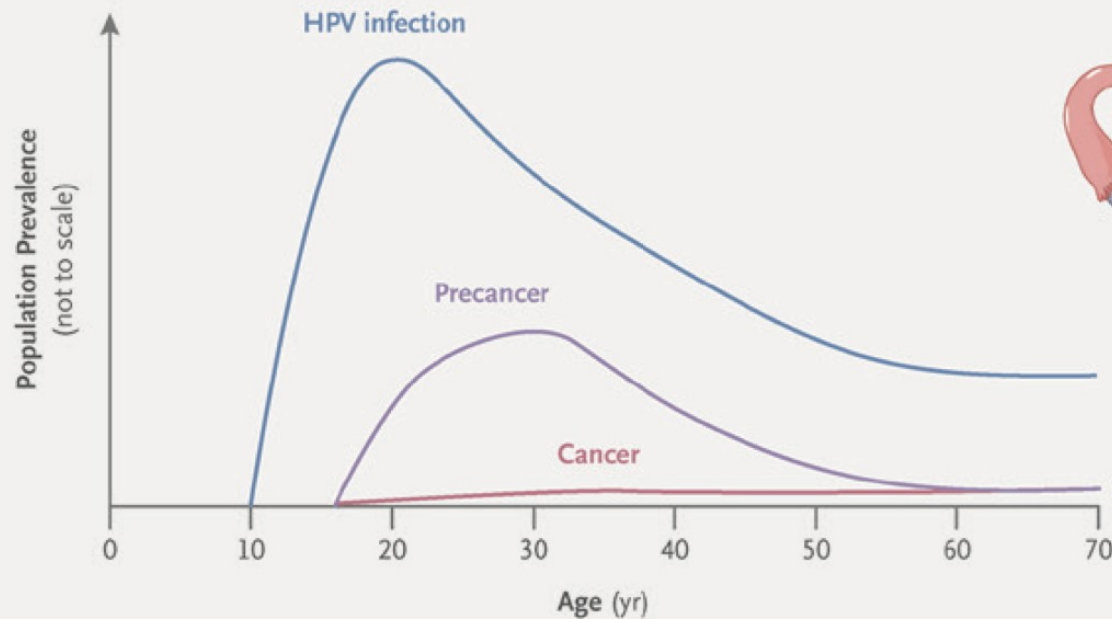


99% dato da HPV



Per ogni milione di donne infettate con un qualunque tipo di HPV:

- 100.000 svilupperanno un'anomalia citologica cervicale
- 8.000 svilupperanno un CIN3
- 1.600 svilupperanno un carcinoma della cervice



Carcinogenic HPV infection



Sottotipo HPV e rischio di CIN3+

HPV 16

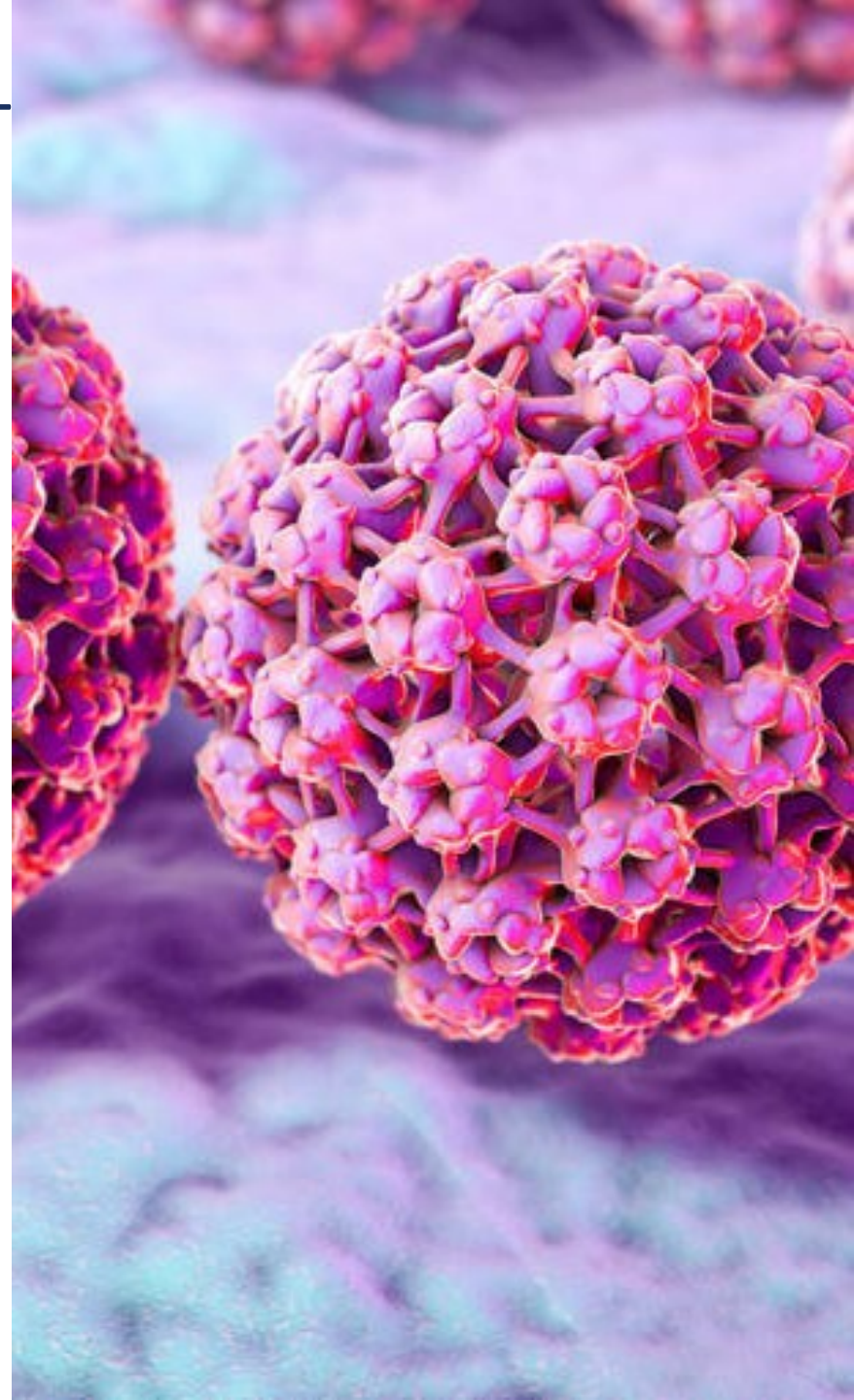
- sottotipo più frequente in carcinomi e CIN2+
- sottotipo più persistente
- PPV maggiore per carcinoma e CIN2+

HPV 18

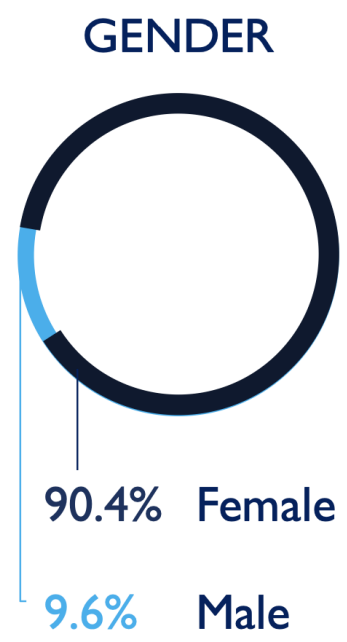
- relativamente più frequente in carcinomi che in CIN2/3
- associato con l'adenocarcinoma e le lesioni nel canale endocervicale
- sottotipo più frequente, insieme ad HPV16, in campioni con diagnosi di AGC
- PPV per CIN2+ simile ai tipi non-HPV 16

HPV 33 (e 31)

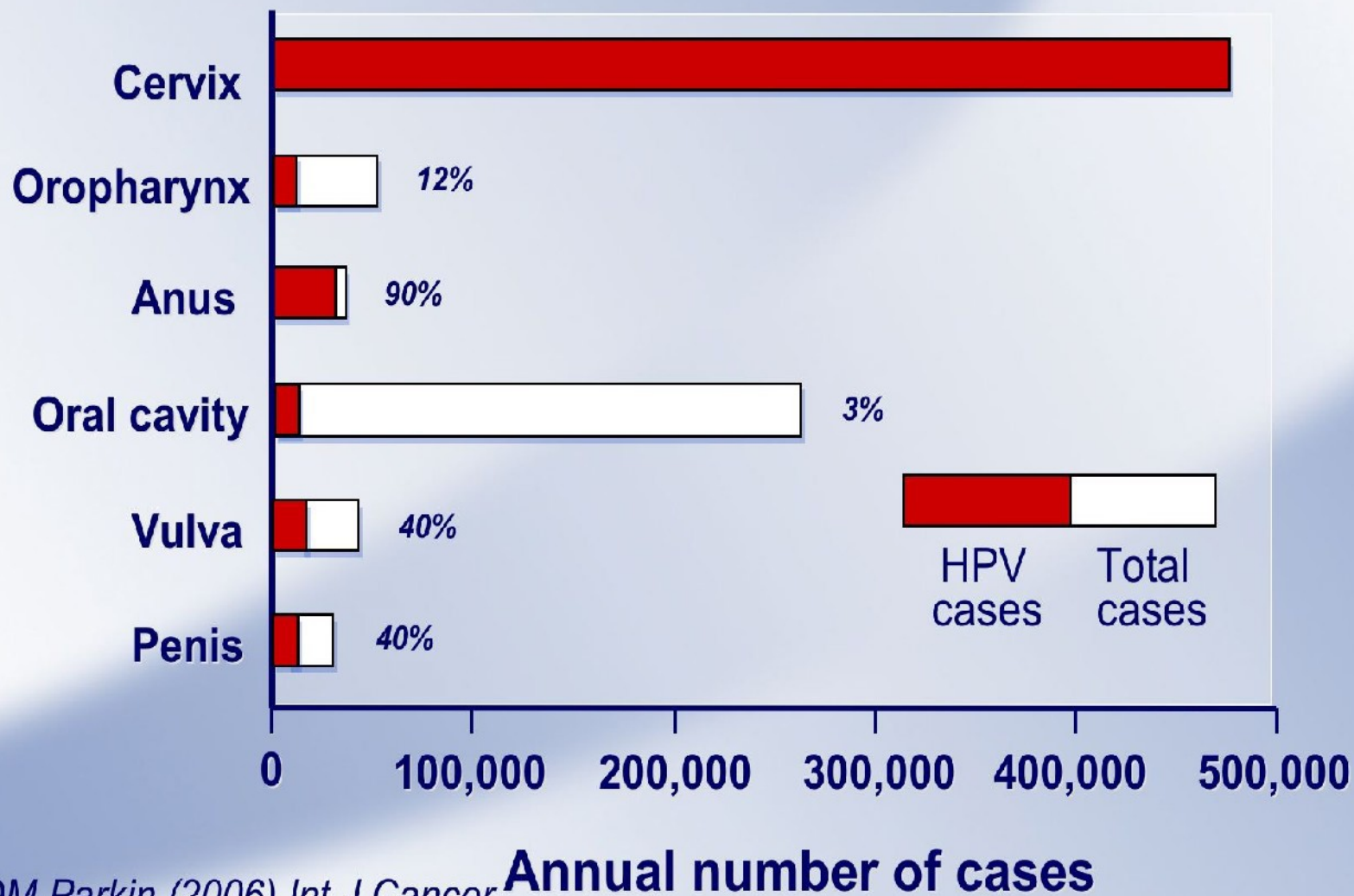
- Molto meno prevalenti di HPV 16
- PPV per CIN2+ più alto di altri tipi ad alto rischio (simile a quello di HPV 16)
- Meno associato a carcinomi dei tipi 16 e 18



HPV-related cancer site	Number of Incident Cases	Number Attributable to HPV
Cervix	530,000	530,000
Anus	40,000	35,000
Vulva	34,000	8,500
Vagina	15,000	12,000
Penis	26,000	13,000
Oropharynx-related	534,000	37,200
Total HPV-related sites	1,200,000	630,000



Incidence and Distribution of Cancers Attributable to HPV



DM Parkin (2006) *Int J Cancer*

Cervical carcinogenesis



Normal

10 years



HPV

> 5 years



H-SIL

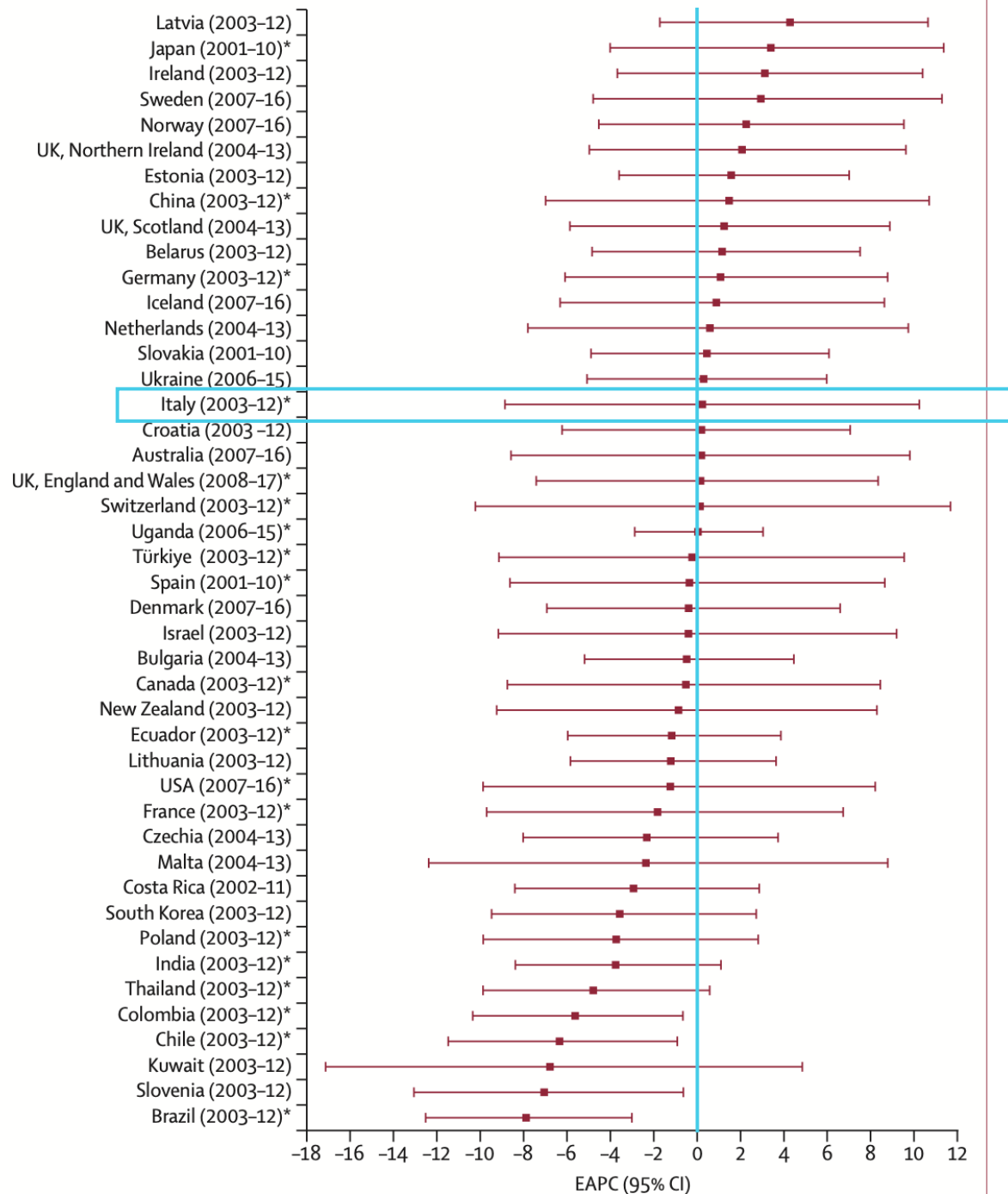


Cancer

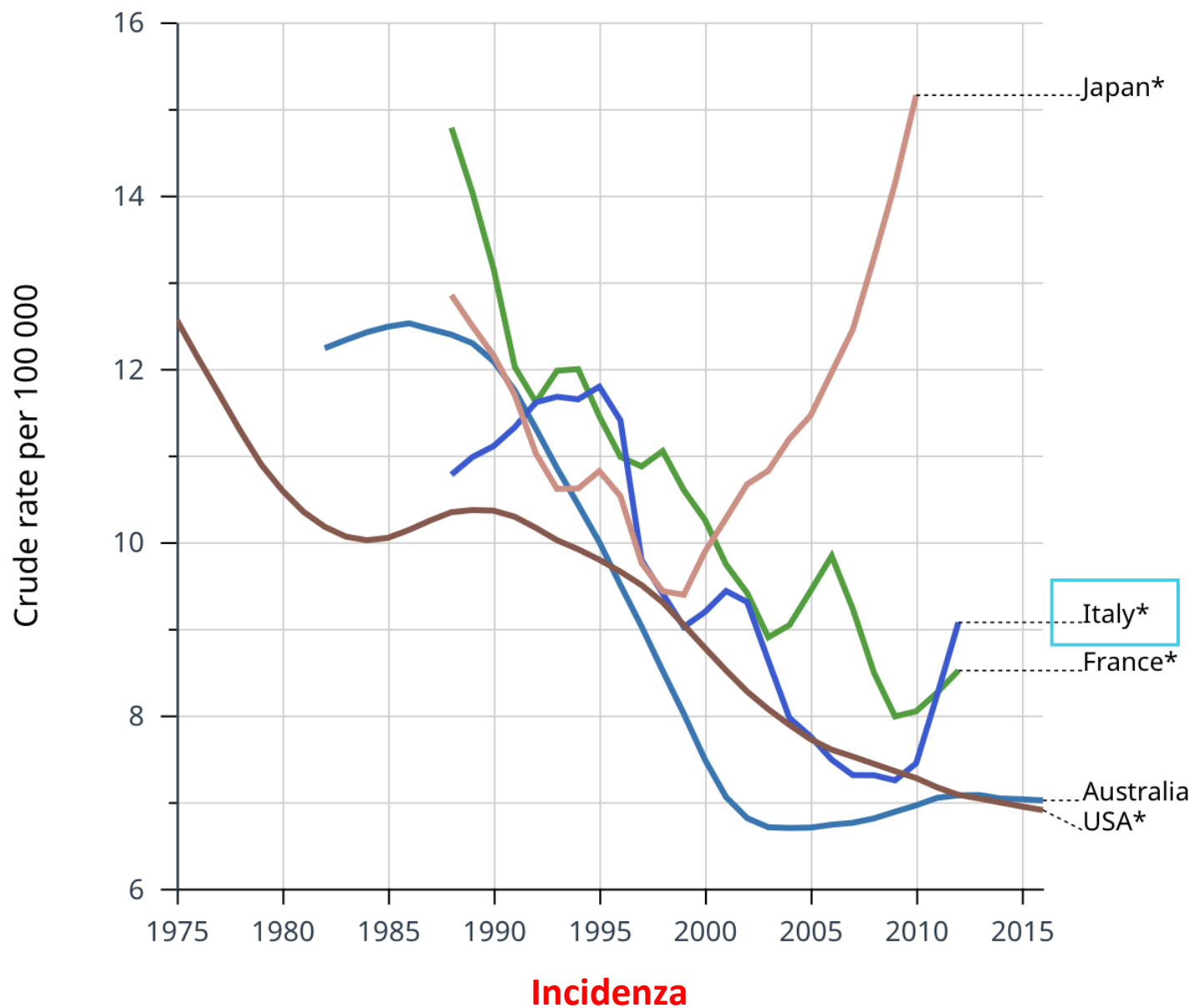


- L'infezione persistente da HPV della cervice uterina è **la causa necessaria** del carcinoma
- Il carcinoma è un **evento raro di un'infezione frequente**
- il riscontro di un'infezione HPV non è una diagnosi di malattia ma l'indicazione ad eseguire approfondimenti
- La risoluzione spontanea della maggioranza delle infezioni richiede un tempo di mesi/anni
- le modalità degli approfondimenti devono garantire elevata sensibilità nell'identificazione precoce delle lesioni di alto grado e ridotti al minimo necessario per le donne non a rischio

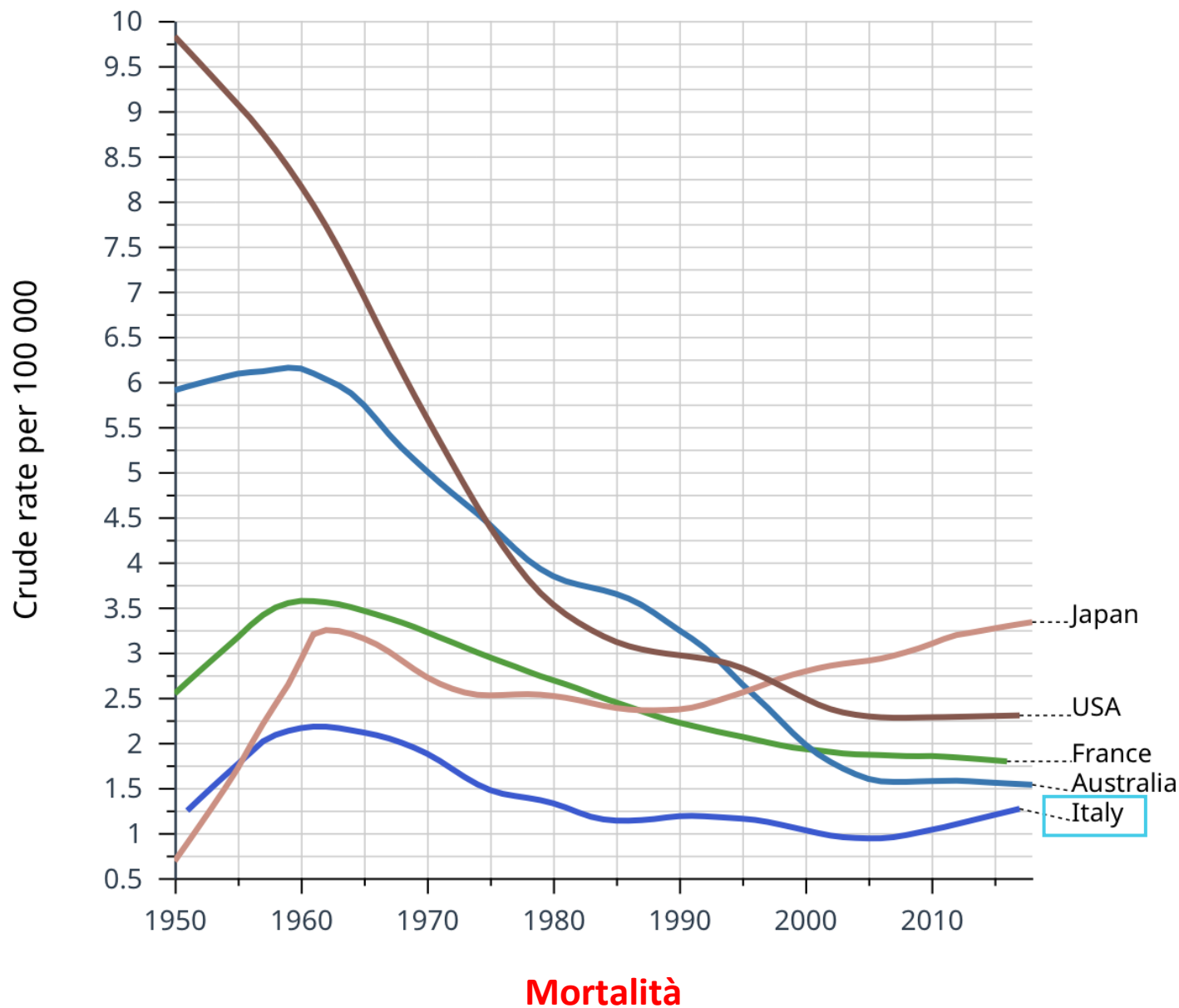
Carcinoma della cervice uterina: passi avanti?



Carcinoma della cervice uterina: passi avanti?



Carcinoma della cervice uterina: passi avanti?



Caratteristiche di uno screening

percorsi organizzati di **prevenzione secondaria** per individuare precocemente una malattia, o i suoi precursori, permettendo di intervenire tempestivamente.

- rivolti a malattia **curabile** o, comunque, dal decorso modificabile grazie alla diagnosi precoce;
- **sostenibili** dal punto di vista economico per il sistema sanitario;
- **sicuri**: il più basso livello possibile di effetti collaterali e rischi;
- **accettabili**: non dovrebbero essere fastidiosi o complessi;
- **attendibili**: non devono diagnosticare erroneamente una malattia in non affetto;
- si rivolgono alle persone a **maggior rischio** di sviluppare una determinata patologia;
- effettuati a **intervalli regolari** → devono essere riproposti per tutto l'arco di tempo in cui:
 - la malattia ha maggiori probabilità di svilupparsi;
 - un eventuale intervento terapeutico dia effettivi vantaggi in termini di guadagno di tempo e/o di qualità di vita.
- articolati in **più livelli**: una eventuale positività all'esame non equivale a una diagnosi certa di malattia → esami di approfondimento per diagnosi definitiva;
- rispettano le **evidenze scientifiche**.



Alle origini dello
screening

American Journal of Obstetrics and Gynecology

VOL. 42

AUGUST, 1941

No. 2

Original Communications

THE DIAGNOSTIC VALUE OF VAGINAL SMEARS IN CARCINOMA OF THE UTERUS*

GEORGE N. PAPANICOLAOU, M.D., PH.D., AND HERBERT F. TRAUT, M.D.,
NEW YORK, N. Y.

*(From the Departments of Anatomy and of Gynecology and Obstetrics of the
Cornell University Medical College and the New York Hospital)*



DIAGNOSIS OF UTERINE CANCER BY THE VAGINAL SMEAR

GEORGE N. PAPANICOLAOU, M.D., Ph.D.

Department of Anatomy, Cornell University Medical College

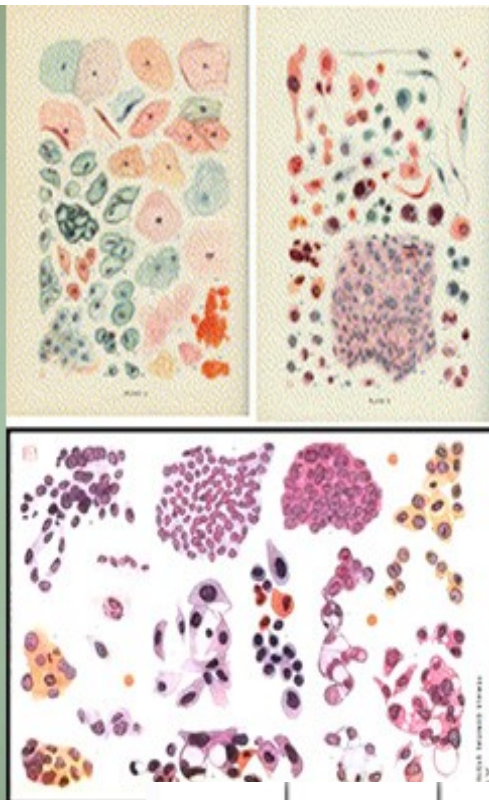
AND

HERBERT F. TRAUT, M.D.

*Department of Obstetrics and Gynecology, Cornell
University Medical College and the New York Hospital*

NEW YORK: THE COMMONWEALTH FUND

1943



- tecniche per il prelievo delle cellule cervicali
- tecniche di colorazione cellulare
- criteri per riconoscimento delle alterazioni cellulari
- training per patologi e citologi

**Diminuzione della
mortalità** per
cervicocarcinoma
negli Stati Uniti!



State of the Art/Review

Don Rosenberg, MD, *Section Editor*

JAMA, February 3, 1989—Vol 261, No. 5

The Papanicolaou Test for Cervical Cancer Detection

A Triumph and a Tragedy

Leopold G. Koss, MD

Sensibilità per singolo test del 70- 85% → 15-30% di rischio di falso negativo.

→ "errori da prelievo"

→ "errori da lettura "

→ Bassa riproducibilità

→ Falsi positivi

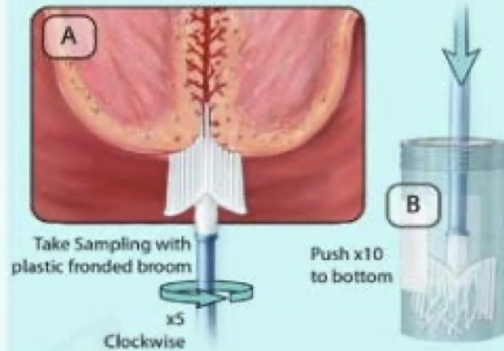
Quali miglioramenti da allora?

Citologia in fase liquida (1999)

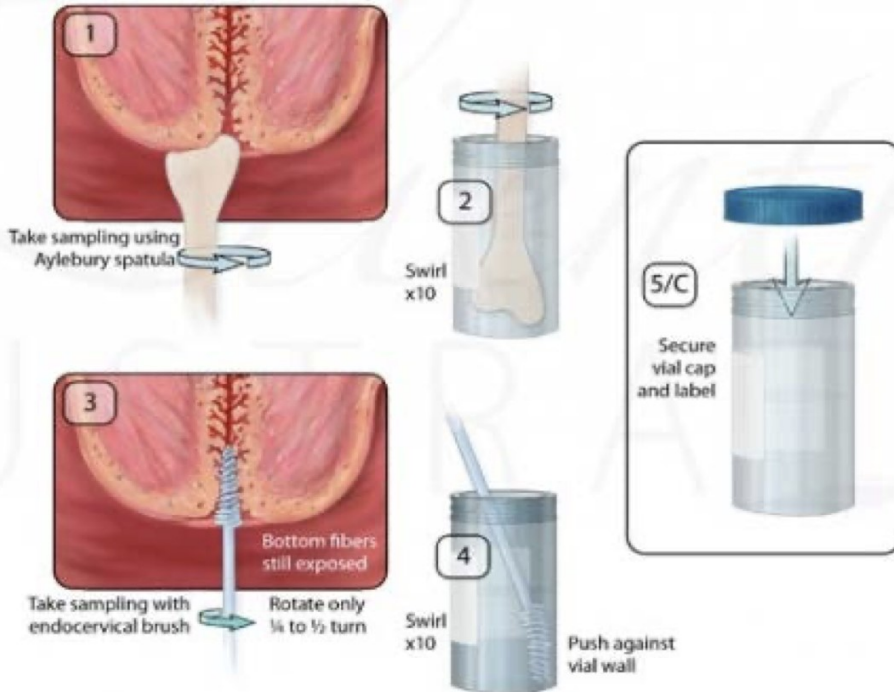
Liquid-based Pap test



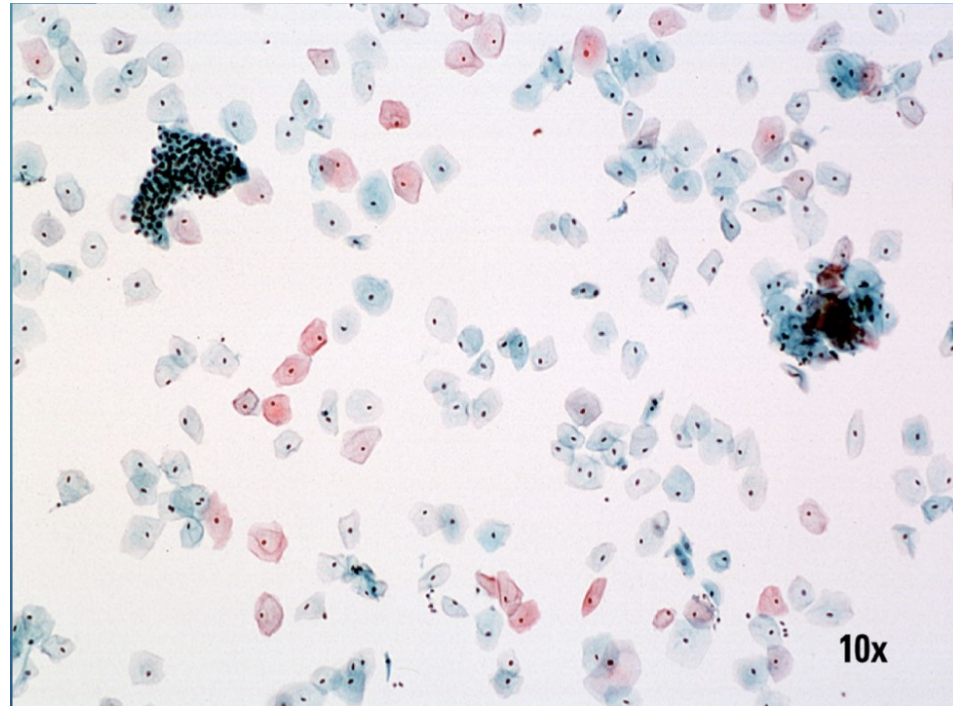
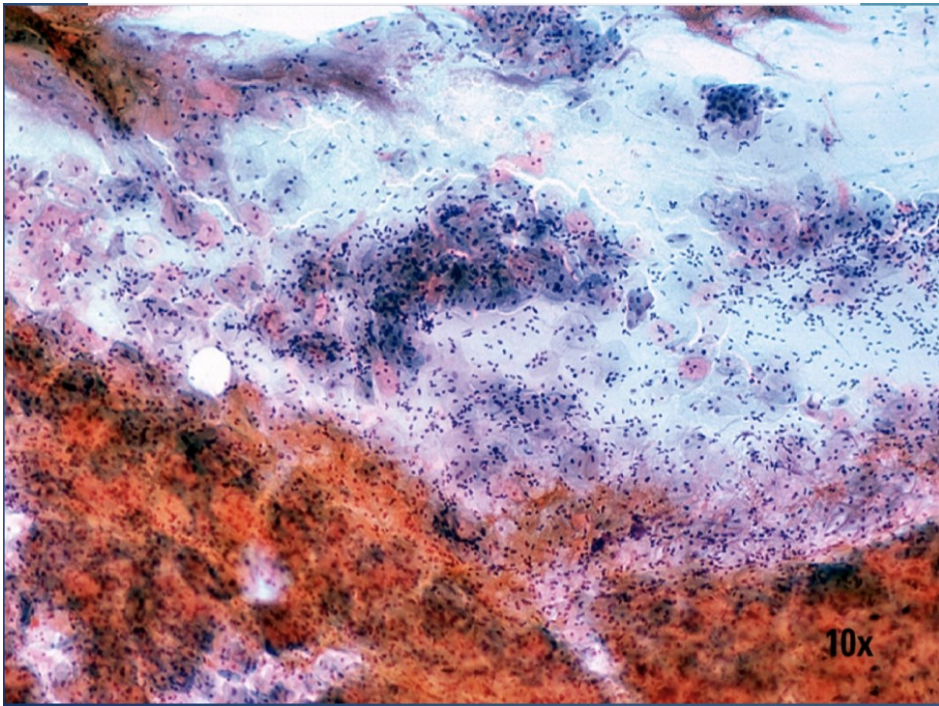
Alternate Broom Method



Brush/Spatula Method (Preferred)



Citologia in fase liquida (1999)



- Più efficace nell'identificare le lesioni squamose e ghiandolari
- Lettura più facile (*riduzione muco, elementi infiammatori; eliminazione artefatti*)
- Riduzione dei tempi di lettura
- Standardizzazione
- Riduzione inadeguati
- Possibilità di lettura automatizzata
- Possibilità di eseguire test ancillari
- Aumento dei costi

The Pap Test and Bethesda 2014

SPECIMEN TYPE:

Indicate conventional smear (Pap smear) vs. liquid-based preparation vs. other

SPECIMEN ADEQUACY

- ☐ Satisfactory for evaluation (describe presence or absence of endocervical/transformation zone component and any other quality indicators, e.g., partially obscuring blood, inflammation, etc.)
- ☐ Unsatisfactory for evaluation . . . (specify reason)
 - ☐ Specimen rejected/not processed (specify reason)
 - ☐ Specimen processed and examined, but unsatisfactory for evaluation of epithelial abnormality because of (specify reason)

INTERPRETATION/RESULT

NEGATIVE FOR INTRAEPITHELIAL LESION OR MALIGNANCY

(When there is no cellular evidence of neoplasia, state this in the General Categorization above and/or in the Interpretation/Result section of the report--whether or not there are organisms or other non-neoplastic findings)

Non-Neoplastic Findings (optional to report)

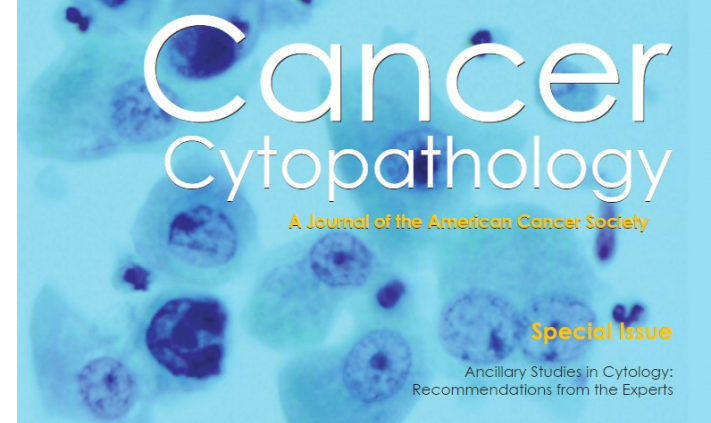
- ☐ Non-neoplastic cellular variations
 - Squamous metaplasia
 - Keratotic changes
 - Tubal metaplasia
 - Atrophy
 - Pregnancy-associated changes
- ☐ Reactive cellular changes associated with:
 - Inflammation (includes typical repair)
 - Lymphocytic (follicular) cervicitis
 - Radiation
 - Intrauterine contraceptive device (IUD)
- ☐ Glandular cells status post hysterectomy

Organisms

- ☐ *Trichomonas vaginalis*
- ☐ Fungal organisms morphologically consistent with *Candida* spp.
- ☐ Shift in flora suggestive of bacterial vaginosis
- ☐ Bacteria morphologically consistent with *Actinomyces* spp.
- ☐ Cellular changes consistent with herpes simplex virus
- ☐ Cellular changes consistent with cytomegalovirus

OTHER

- Endometrial cells (in a woman ≥ 45 years of age)



EPITHELIAL CELL ABNORMALITIES

SQUAMOUS CELL

- Atypical squamous cells
 - of undetermined significance (ASC-US)
 - cannot exclude HSIL (ASC-H)
- Low-grade squamous intraepithelial lesion (LSIL)
(encompassing: HPV/mild dysplasia/CIN 1)
- High-grade squamous intraepithelial lesion (HSIL)
(encompassing: moderate and severe dysplasia, CIS; CIN 2 and CIN 3)
 - with features suspicious for invasion (if invasion is suspected)
- Squamous cell carcinoma

GLANDULAR CELL

- Atypical
 - endocervical cells (NOS or specify in comments)
 - endometrial cells (NOS or specify in comments)
 - glandular cells (NOS or specify in comments)
- Atypical
 - endocervical cells, favor neoplastic
 - glandular cells, favor neoplastic
- Endocervical adenocarcinoma in situ
- Adenocarcinoma
 - endocervical
 - endometrial
 - extrauterine
 - not otherwise specified (NOS)

OTHER MALIGNANT NEOPLASMS: (specify)

(Najar R, Can Cytopath 2004)

L'evoluzione dello screening

GYNECOLOGIC ONCOLOGY **12**, S124-S128 (1981)

Papillomavirus Infections and Human Genital Cancer

HARALD ZUR HAUSEN, ETHEL-MICHELE DE VILLIERS, AND LUTZ GISSMANN



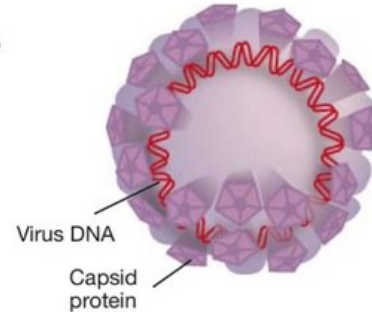
L'evoluzione dello screening



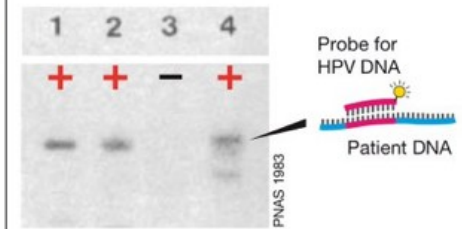
HPV – human papilloma virus

HPV has a circular, double stranded DNA, protected by capsid proteins.

More than 100 HPV-types are known. HPV16 and 18 cause 70% of all cervix cancers.



Discovery of HPV DNA in cancer cells



Harald zur Hausen found HPV DNA in patient DNA (+).

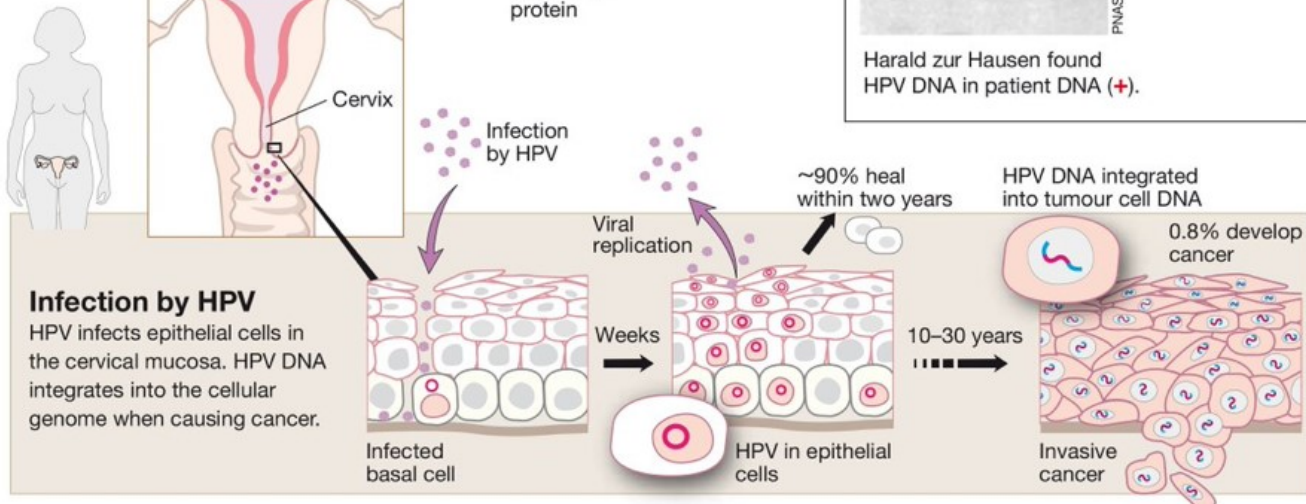
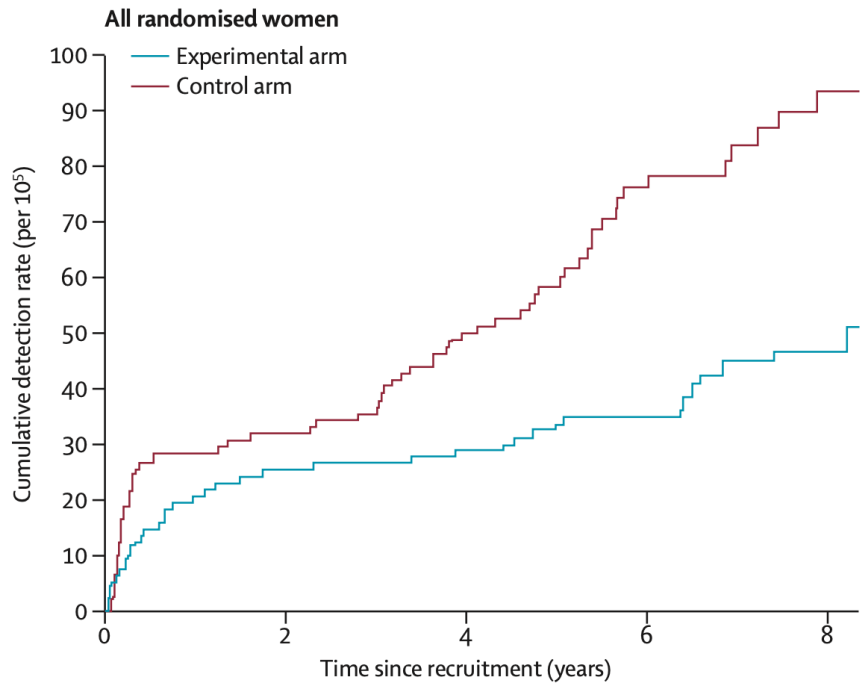


Illustration by Annika Röhl for the Nobel Committee for Physiology or Medicine, 2008

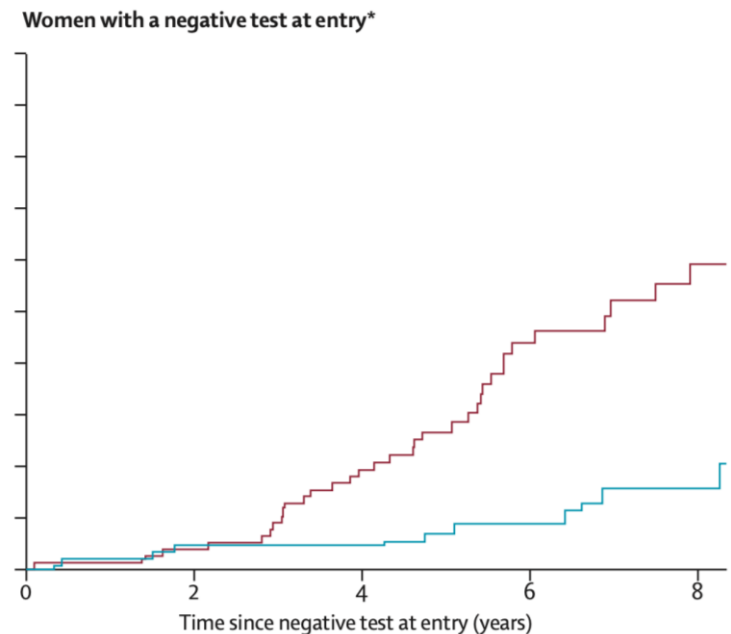
Efficacy of HPV-based screening for prevention of invasive cervical cancer: follow-up of four European randomised controlled trials

Guglielmo Ronco, Joakim Dillner, K Miriam Elfström, Sara Tunesi, Peter J F Snijders, Marc Arbyn, Henry Kitchener, Nereo Segnan, Clare Gilham, Paolo Giorgi-Rossi, Johannes Berkhof, Julian Peto, Chris J L M Meijer, and the International HPV screening working group*



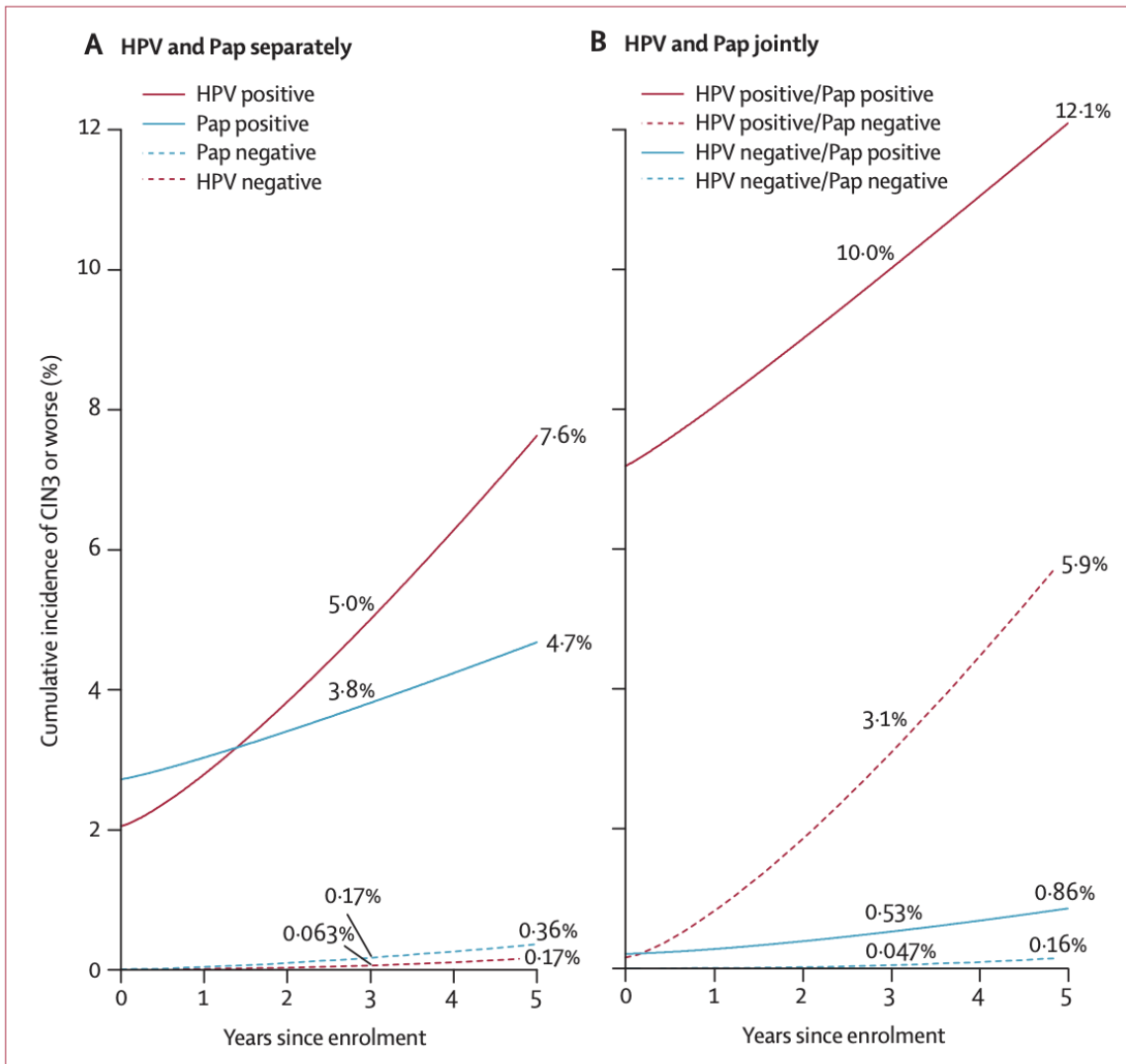
Il test HPV **anticipa la diagnosi** di CIN3 e ha una **maggiore efficacia** nel prevenire i k invasivi

Meta-analisi di 4 studi randomizzati da 4 paesi (Svezia, Olanda, UK, Italia)
176464 donne randomizzate a screening con **HPV** (experimental arm) vs **Pap Test** (control arm)
Tempo medio di follow-up: 6.5 anni
107 carcinomi invasivi della cervice



Cervical cancer risk for women undergoing concurrent testing for human papillomavirus and cervical cytology: a population-based study in routine clinical practice

Hormuzd A Katki, Walter K Kinney, Barbara Fetterman, Thomas Lorey, Nancy E Poitras, Li Cheung, Franklin Demuth, Mark Schiffman, Sholom Wacholder, Philip E Castle

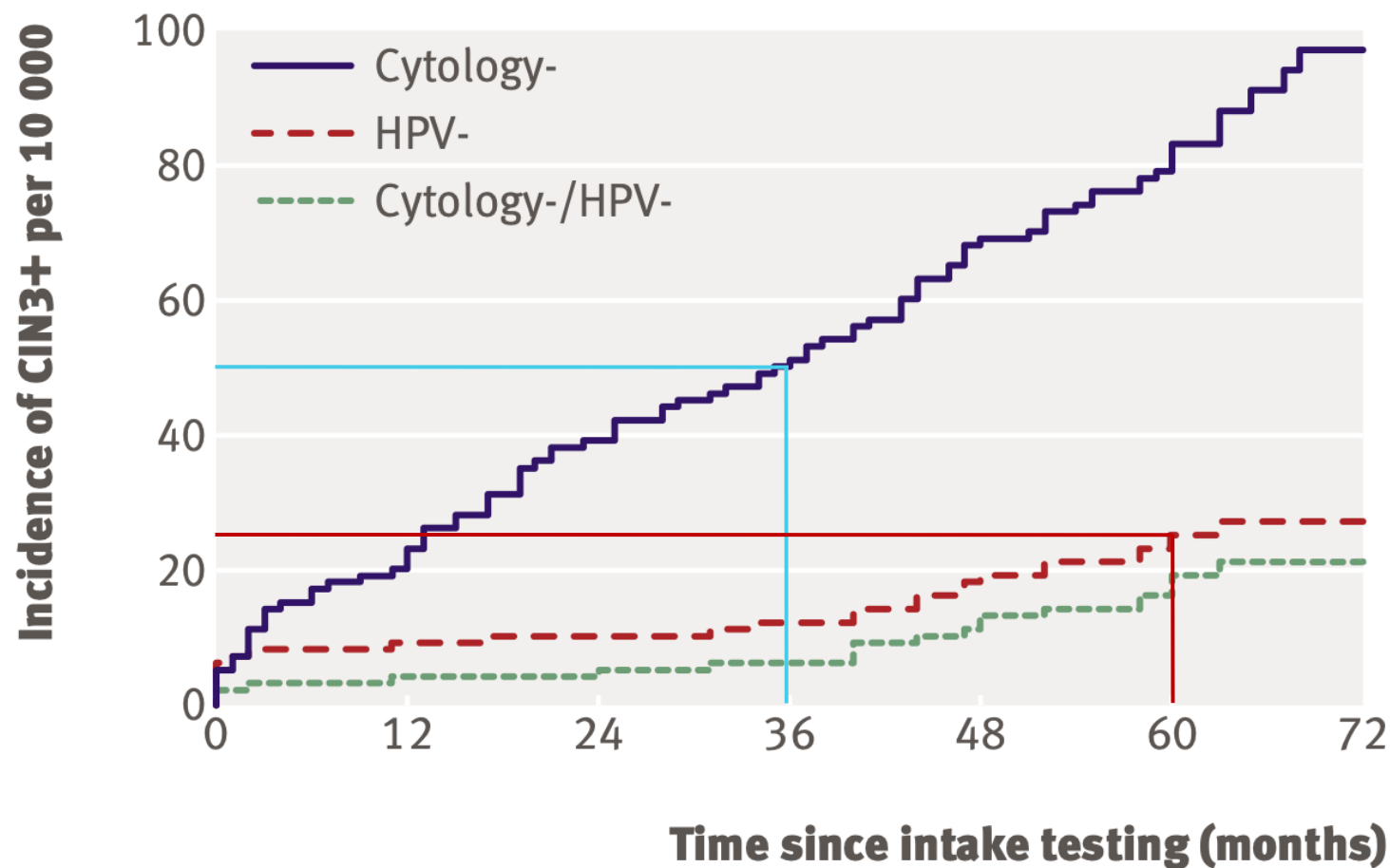


(A) L'HPV test divide in maniera più netta le donne ad alto rischio e quelle a basso rischio rispetto al pap test; ciò vale a 3 e a 5 anni

(B) Un pap test positivo aumenta significativamente il rischio a 3 e 5 anni, ma solo in caso di HPV test positivo

Long term predictive values of cytology and human papillomavirus testing in cervical cancer screening: joint European cohort study

Da 3 a 5 anni!



Screening con Test HPV

PRO:

- Test riproducibile
- Molto sensibile per CIN (> 98%)
- Alto valore predittivo negativo (>99%)



Screening con Test HPV

CONTRO:

- minore specificità rispetto al Pap-test, soprattutto in **donne giovani**
- HPV DNA test è positivo anche nelle donne con infezioni virali latenti e che potrebbero regredire spontaneamente

Screening per età

Donne **25-30 anni**

Screening con **Pap test**
(Alto tasso di HPV+ che si autolimiteranno, non significativi)

Test di triage: HPV test
(solo per pap test ASCUS)



Donne **30-65 anni**

Screening con **HPV test**
(alta sensibilità, ma bassa specificità)

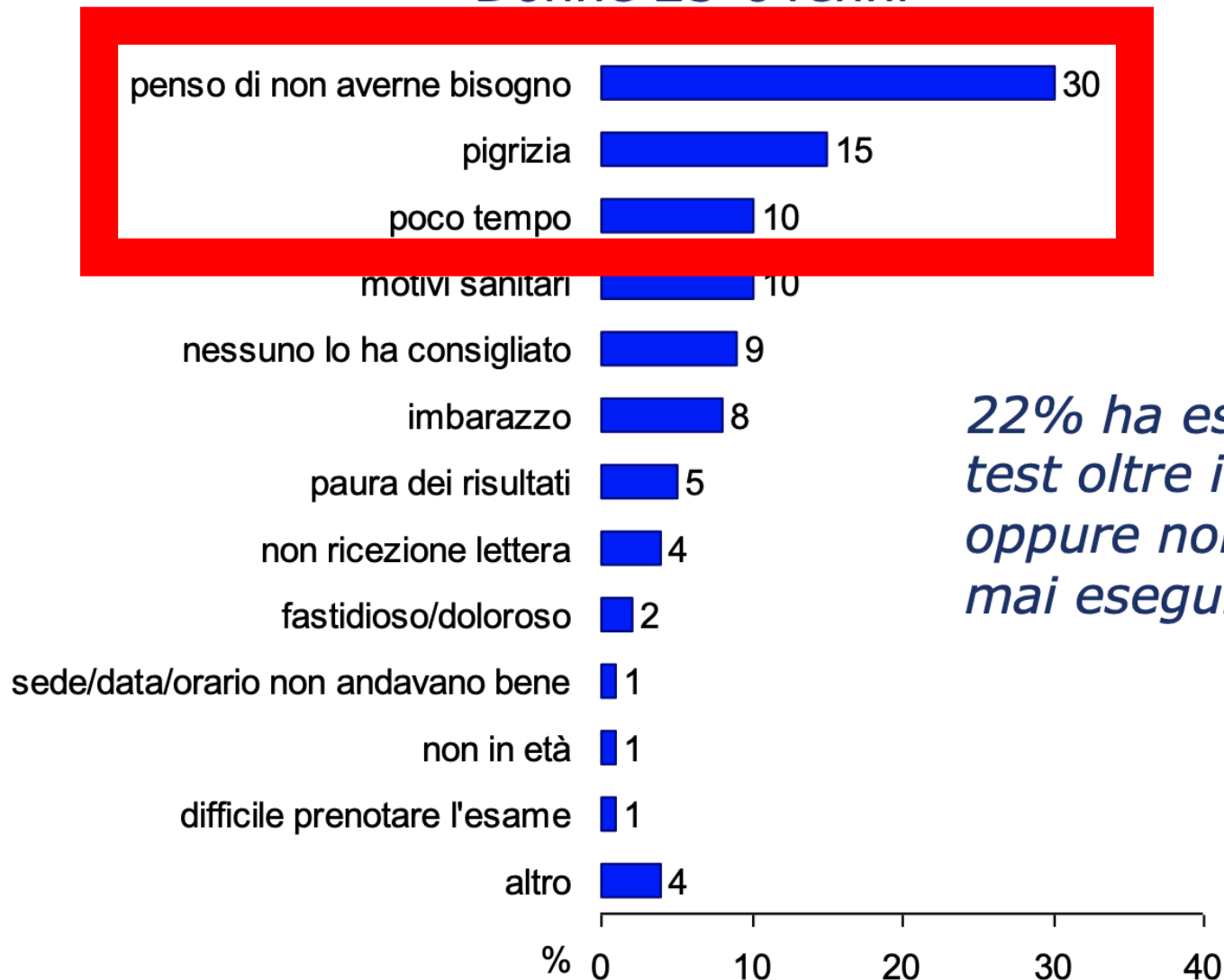
Test di triage: pap test

Se entrambi anomali
-> esame di II livello



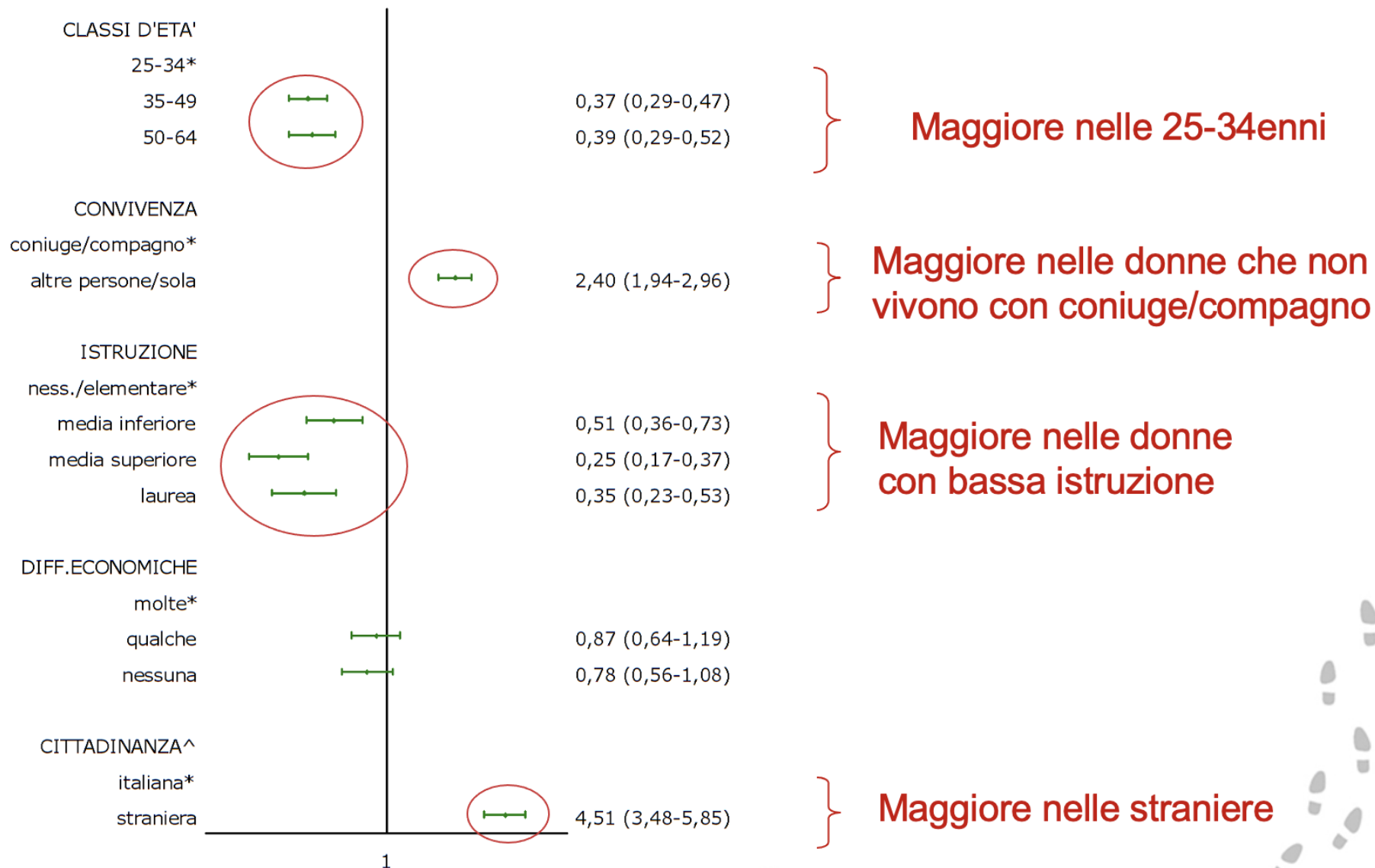
Motivi di non adesione al test di screening

Donne 25-64enni



22% ha eseguito il test oltre i tre anni oppure non ne ha mai eseguito uno

MAI esecuzione del test - *Donne 25-64enni*



Screening e pandemia

Screening del cervico-carcinoma: dati ONS al 2020

- ❑ Riflettono l'effetto dell'epidemia di Covid-19
- ❑ Dopo un periodo di attività relativamente “costante” (2014-2019), nel 2020 si osserva una riduzione importante del numero di donne invitate, aderenti all'invito e che hanno eseguito un esame di screening con Pap-test o test Hpv, nell'età 25-64 anni
- ❑ La riduzione dell'adesione si è verificata in tutte le classi di età (range -4,9, -7,7)
- ❑ Le donne giovani, come negli anni precedenti, mostrano un'adesione inferiore

Anno attività	2014-2016	2017-2019	2019	2020
Numero di donne invitate	11.445.335	11.888.578	3.820.049	2.598.295
Numero di donne che hanno fatto screening	4.848.501	4.785.669	1.496.872	865.551
Proporzione di donne che hanno aderito all'invito*	40,8%	39,4%	38,7%	32,9%
Adesione all'invito corretta 25-64 anni	43,0%	41,6%	40,7%	34,2%

Donne che hanno fatto screening con Pap-test o test Hpv e adesione all'invito

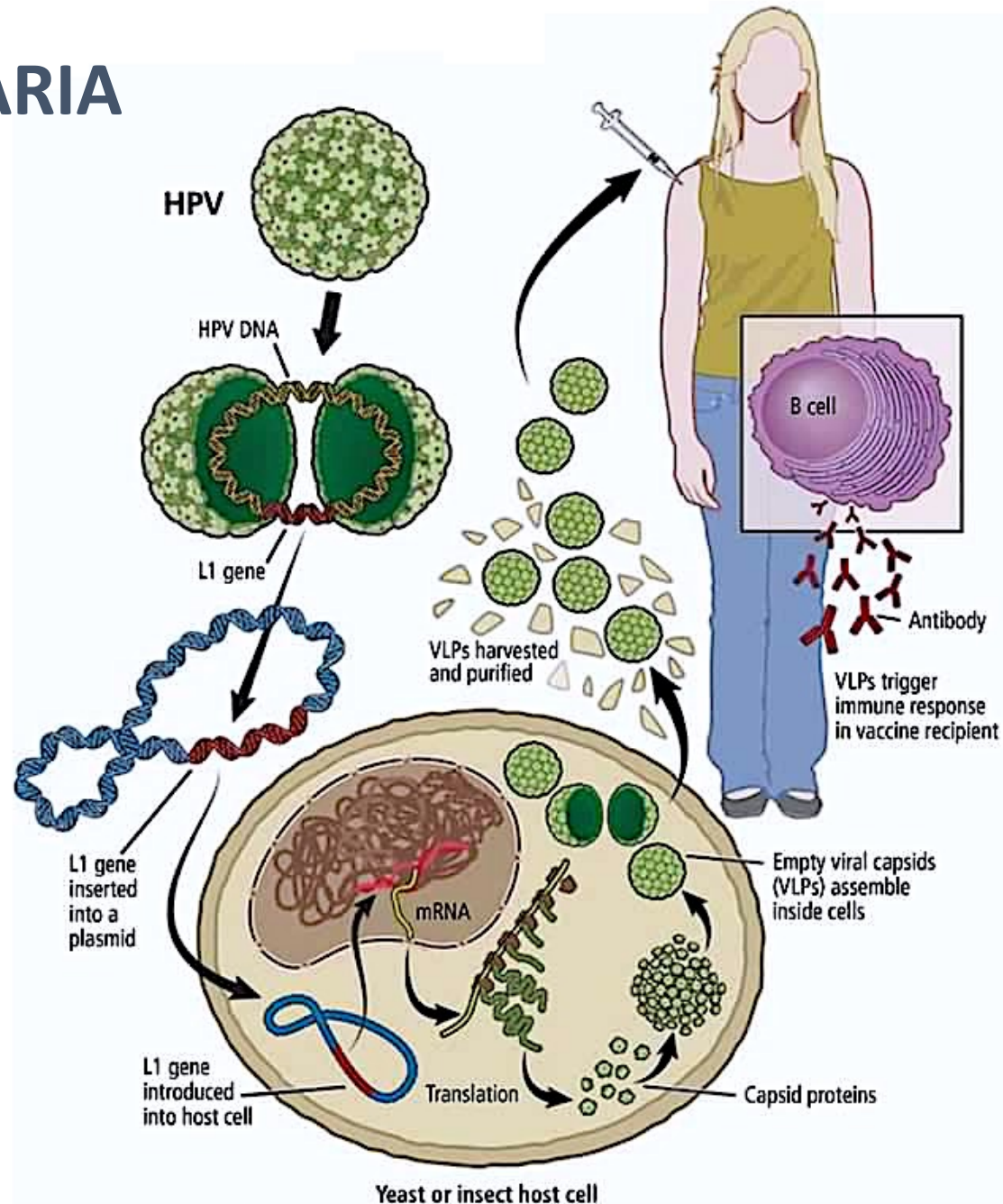
****sono incluse tutte le donne (comprese le donne <25 e >64 anni) che hanno partecipato allo screening.***



PREVENZIONE PRIMARIA

Il vaccino HPV

- ottenuti con la tecnologia DNA-ricombinante, che permette di produrre assemblati di proteine (L1);
- vanno a costituire le particelle simil-virali (*virus like particle*, VLP);
- costituiscono “involucri” vuoti che non contengono né DNA né altre proteine del virus;
- non infettanti e non oncogeni.



Scheda vaccinale in base ad età

Who gets 2 doses?

9-14 YEARS OLD

Recommend prior to initiation of sexual activity

- Dose 1: 0 months
- Dose 2: Up to 15 months after first dose



Who gets 3 doses?

15 YEARS AND OLDER

Recommended for those with immunocompromising conditions, including those known to be HIV positive

- Dose 1: 0 months
- Dose 2: 1-2 months after first dose
- Dose 3: 6 months after first dose



ORIGINAL ARTICLE

HPV Vaccination and the Risk of Invasive Cervical Cancer

Jiayao Lei, Ph.D., Alexander Ploner, Ph.D., K. Miriam Elfström, Ph.D.,
Jiangrong Wang, Ph.D., Adam Roth, M.D., Ph.D., Fang Fang, M.D., Ph.D.,
Karin Sundström, M.D., Ph.D., Joakim Dillner, M.D., Ph.D.,
and Pär Sparén, Ph.D.

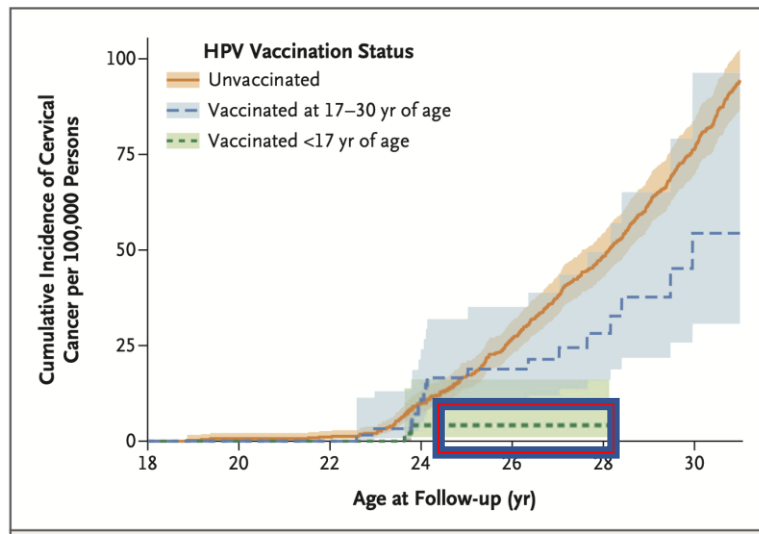
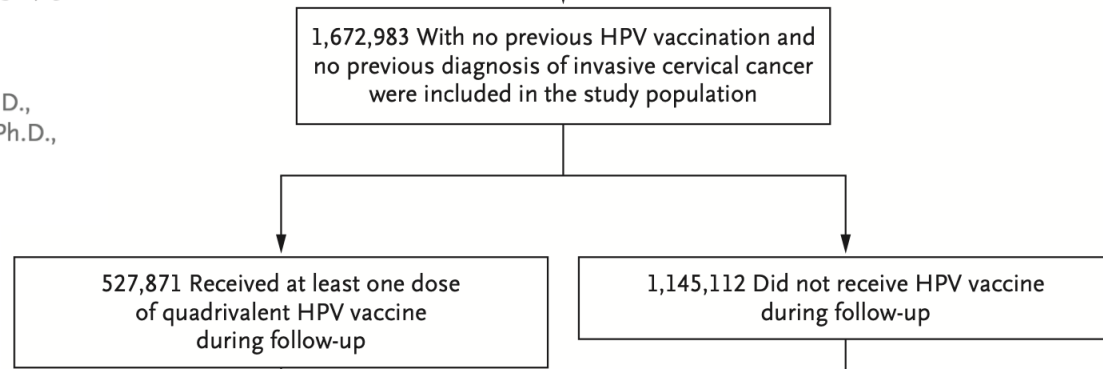


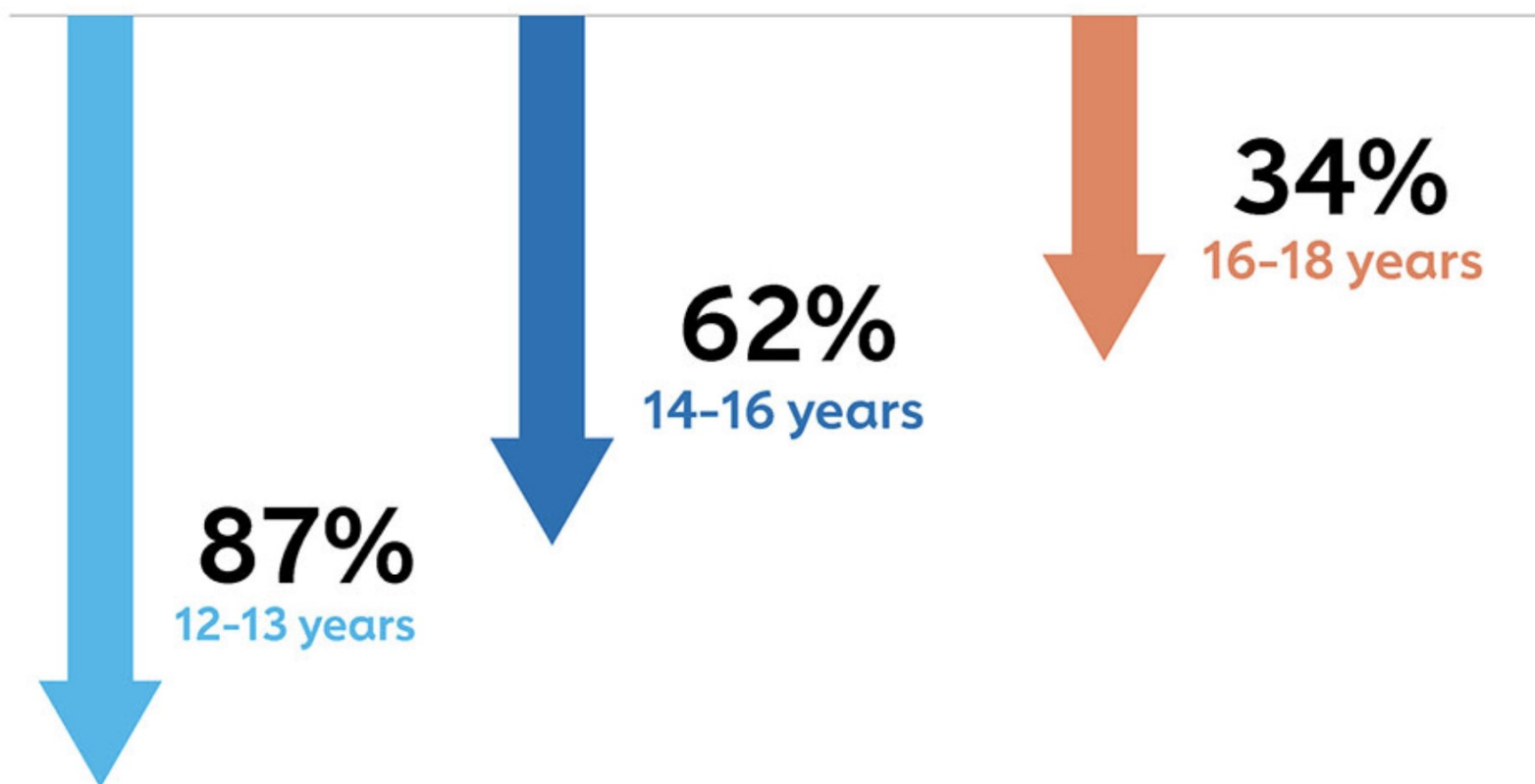
Figure 2. Cumulative Incidence of Invasive Cervical Cancer According to HPV Vaccination Status.

Age at follow-up is truncated in the graph because no cases of cervical cancer were observed in girls younger than 18 years of age.

Table 2. HPV Vaccination and Invasive Cervical Cancer.

HPV Vaccination Status	No. of Cases of Cervical Cancer	Crude Incidence Rate per 100,000 Person-Yr (95% CI)
Unvaccinated	538	5.27 (4.84–5.73)
Vaccinated	19	0.73 (0.47–1.14)
Status according to age cutoff of 17 yr		
Vaccinated before age 17 yr	2	0.10 (0.02–0.39)
Vaccinated at age 17–30 yr	17	3.02 (1.88–4.86)
Status according to age cutoff of 20 yr		
Vaccinated before age 20 yr	12	0.49 (0.28–5.73)
Vaccinated at age 20–30 yr	7	5.16 (2.46–10.83)

Estimated relative reduction in cervical cancer rates compared with the unvaccinated cohort

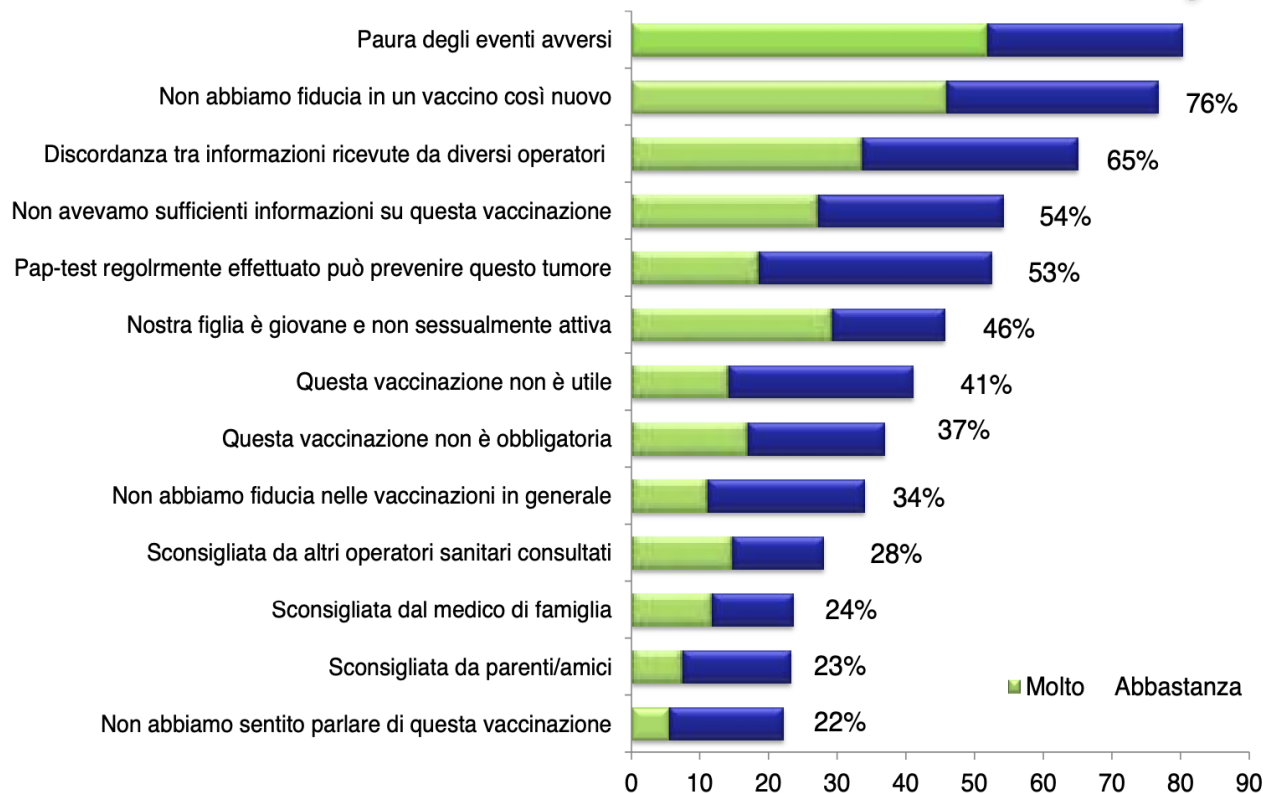


Source: Falcaro, M., Castañon, A., Ndlela, B., Checchi, M., Soldan, K., Lopez-Bernal, J., ... & Sasieni, P. (2021). The effects of the national HPV vaccination programme in England, UK, on cervical cancer and grade 3 cervical intraepithelial neoplasia incidence: a register-based observational study. *The Lancet*, 398(10316), 2084-2092.

Criticità vaccinazione HPV

- Scarsa comunicazione
- Altre priorità vaccinali, mancanza di un secondo richiamo per chi non si presenta
- Fascia d'età difficile da raggiungere: adolescenti e giovani donne
- Scarsa «previdenza» in giovani, famiglie e medici (rimandare si può..)

Quali fattori hanno influenzato la decisione di non-vaccinazione?





PIANO NAZIONALE DI PREVENZIONE VACCINALE 2023-2025

- Mantenere lo status polio-free
- Raggiungere e mantenere l'eliminazione di morbillo e rosolia
- Rafforzare la prevenzione del cancro della cervice uterina e delle altre malattie HPV correlate
- Raggiungere e mantenere le coperture vaccinali target rafforzando Governance, Reti e percorsi di prevenzione vaccinale
- Promuovere interventi vaccinali nei gruppi di popolazione ad alto rischio per patologia, favorendo un approccio centrato sulle esigenze del cittadino/paziente
- Ridurre le disuguaglianze e prevedere azioni per i gruppi di popolazione difficilmente raggiungibili e/o con bassa copertura vaccinale
- Completare l'informatizzazione delle anagrafi vaccinali regionali e mettere a regime l'anagrafe vaccinale nazionale
- Migliorare la sorveglianza delle malattie prevenibili da vaccino
- Rafforzare la comunicazione in campo vaccinale
- Promuovere nei professionisti sanitari la cultura delle vaccinazioni e la formazione in vaccinologia.

Lo SCREENING deve CONTINUARE anche nell'ERA della VACCINAZIONE

Il vaccino è profilattico ma una donna potrebbe essere già stata infettata da un oncotipo virale non presente nel vaccino

Non tutte le donne sono vaccinate

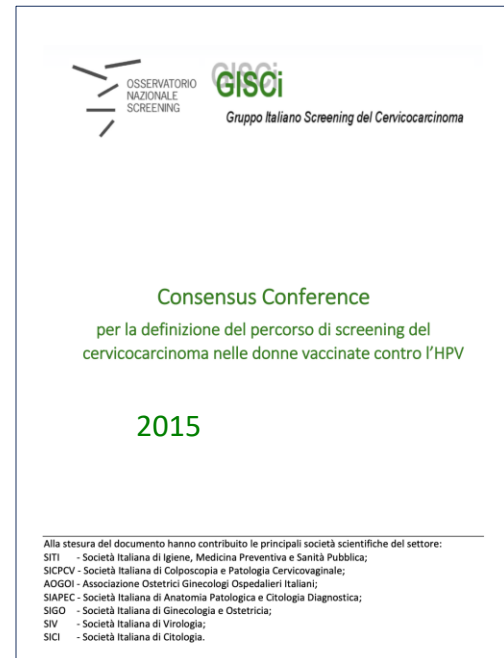
I vaccini non proteggono contro tutti i ceppi oncogeni

Non è dimostrata una protezione superiore ai 15 anni

Lo screening nelle donne vaccinate contro l'HPV

Le domande della consensus conference

- 1) Devono essere modificati i protocolli dei programmi di screening all'arrivo delle coorti di donne vaccinate?
- 2) Quale politica appare la più efficace e operativamente gestibile «One size fits all» o tailored:
 - 2.1) a quale età iniziare lo screening?
 - 2.2) con quale test?
 - 2.3) con quale intervallo?
- 3) L'età di vaccinazione influenza le modifiche da apportare al programma di screening? Occorre individuare strategie diversificate per le vaccinate naïve rispetto alle vaccinate dopo il debutto sessuale?



Lo screening nelle donne vaccinate contro l'HPV

Le risposte della consensus conference

- 1) Devono essere modificati i protocolli dei programmi di screening all'arrivo delle coorti di donne vaccinate? **Sì, è necessaria una modifica**
- 2) Quale politica appare la più efficace e operativamente gestibile «One size fits all» o tailored? **Tailored fino al raggiungimento di copertura vaccinale >95%**
 - 2.1) a quale età iniziare lo screening? **Invitare le vaccinate dai 30 anni di età**
 - 2.2) con quale test? **HPV**
 - 2.3) con quale intervallo? **Sono necessari studi di coorte specifici (3-5 anni)**
- 3) L'età di vaccinazione influenza le modifiche da apportare al programma di screening? Occorre individuare strategie diversificate per le vaccinate naïve rispetto alle vaccinate dopo il debutto sessuale? **La raccomandazione vale solo per le donne vaccinate prima dei 14 anni**

Cervical cancer screening in the era of HPV vaccination: A review of shifting paradigms in cytopathology

Julieta E. Barroeta, MD¹  | Deepti Adhikari-Guragain, MD² | Carolyn E. Grotkowski, MD¹

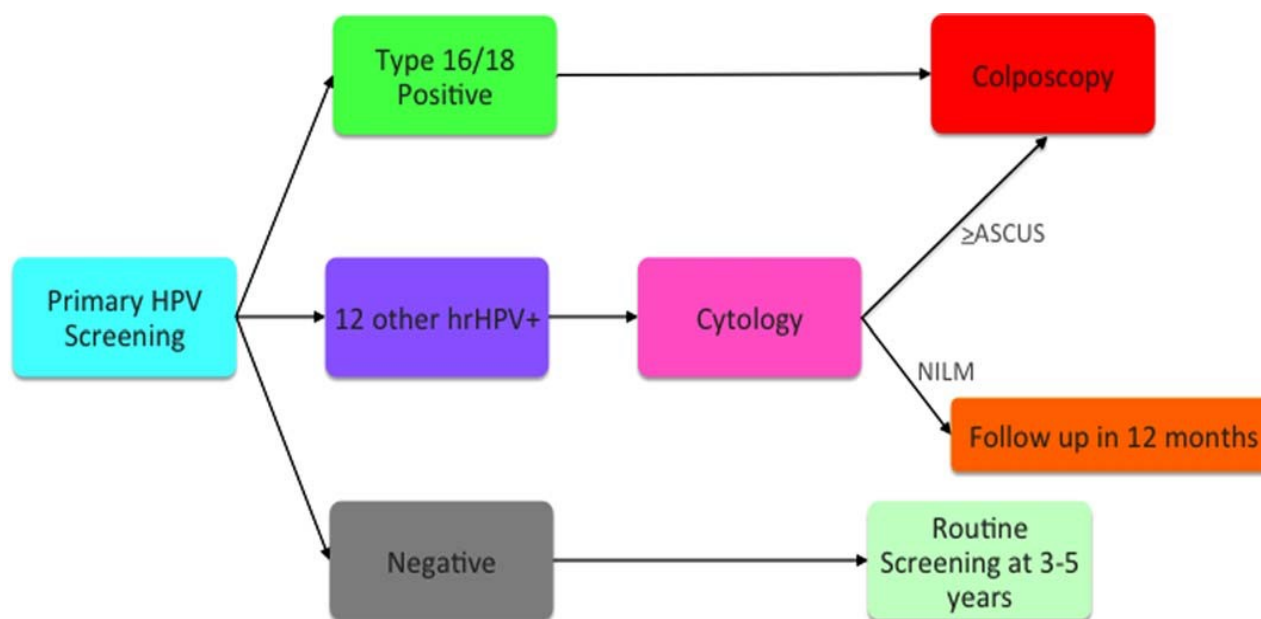
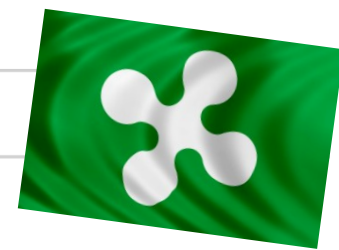
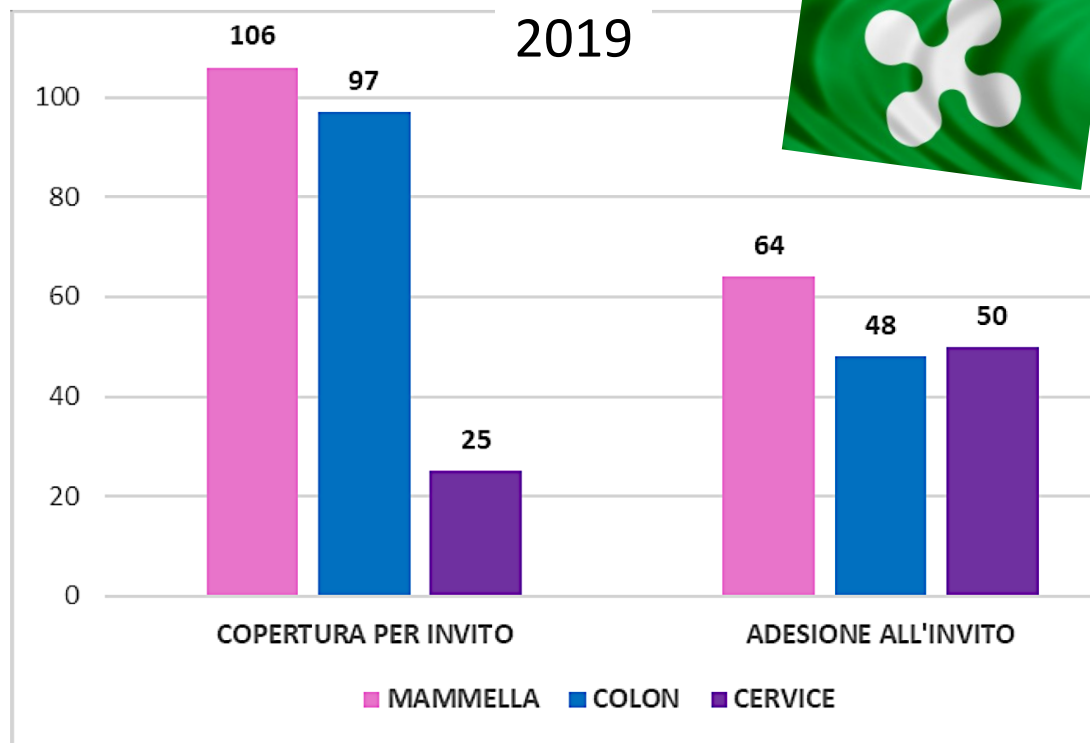


FIGURE 1 Recommended primary HPV screening algorithm (from Huh W.K. et al.³⁴) [Color figure can be viewed at wileyonlinelibrary.com]

LINEE DI INDIRIZZO

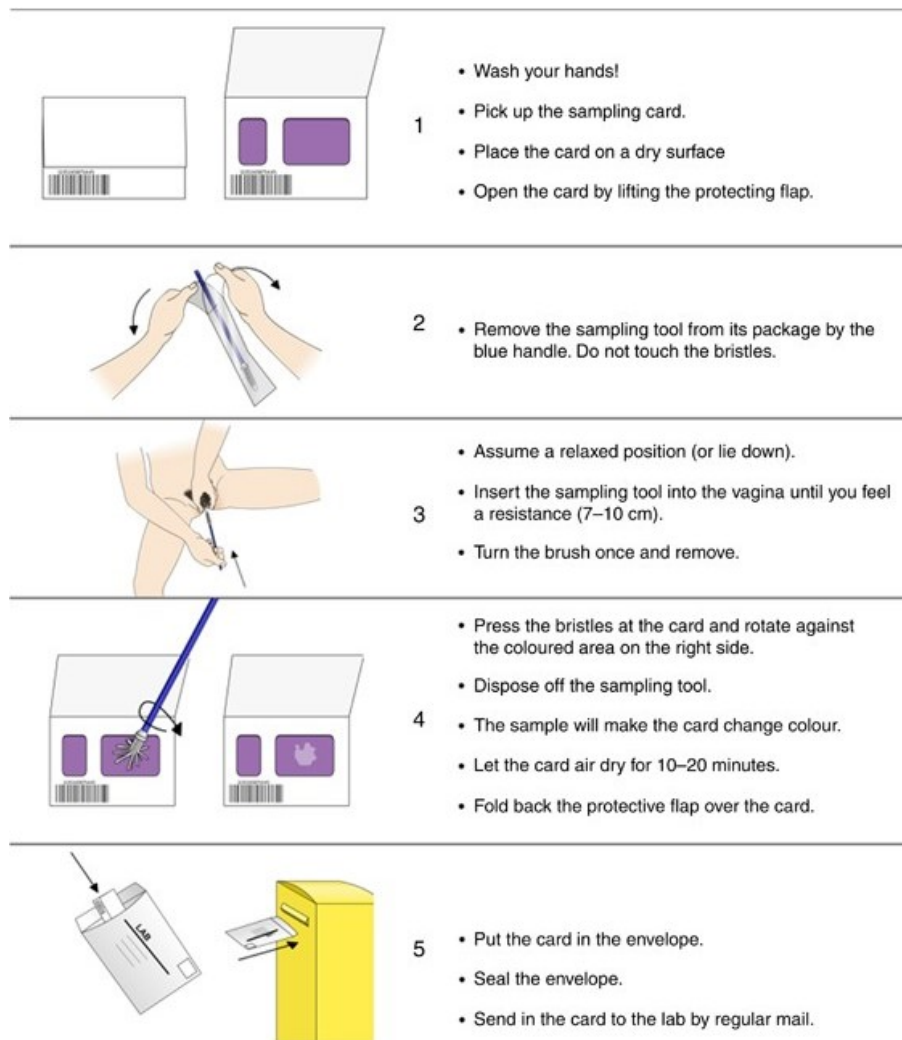
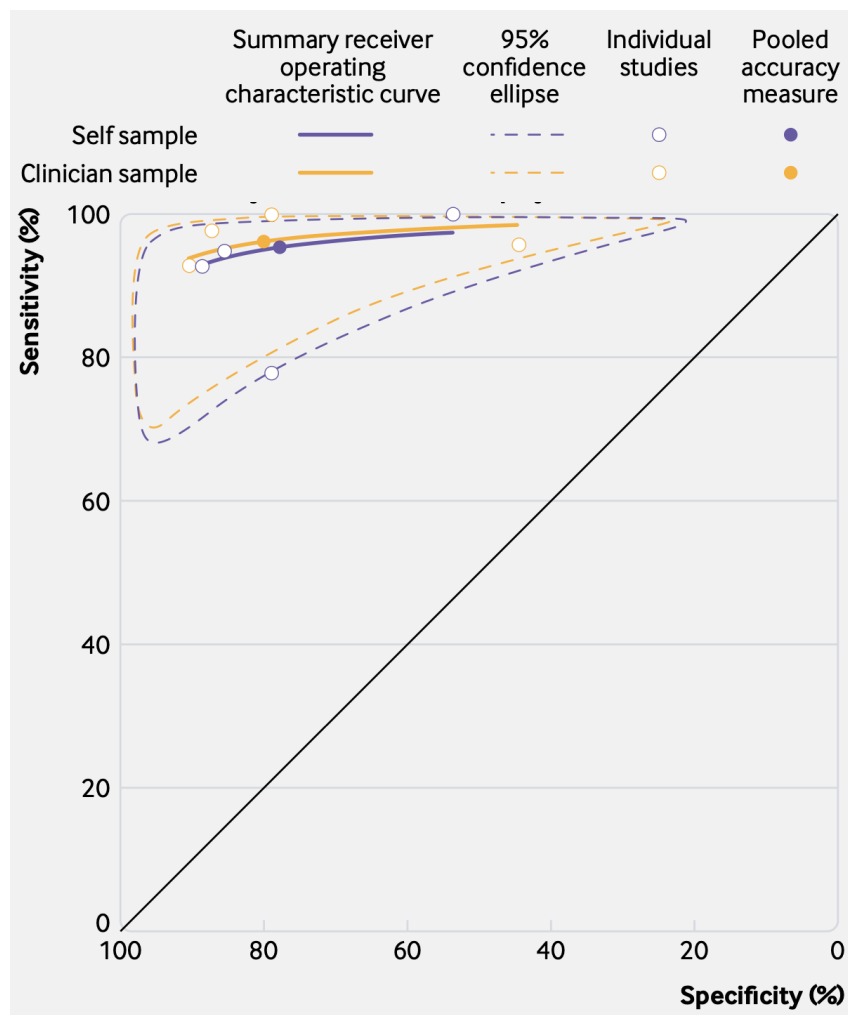
SCREENING DEL CERVICOCARCINOMA IN REGIONE LOMBARDIA

- Chiamata attiva della popolazione femminile non vaccinata per HPV (con almeno due dosi entro i 15 anni) di età tra i 25 e 29 anni per Pap test, con richiamo a cadenza triennale
- Primo test di screening per le vaccinate (con almeno due dosi entro i 15 anni) con HPV test a 30 anni
- Chiamata attiva della popolazione femminile di età tra i 30 e 64 anni per HPV test, con richiamo a cadenza quinquennale
- Offerta attiva della vaccinazione anti-HPV alle 25enni che entrano nella fascia di età



Self-sampling for human papillomavirus (HPV) testing: a systematic review and meta-analysis

Ping Teresa Yeh,¹ Caitlin E Kennedy,¹ Hugo de Vuyst,^{2,3} Manjulaa Narasimhan³



Conclusion A growing evidence base, mainly from high-income countries and with significant heterogeneity, suggests HPV self-sampling can increase cervical cancer screening uptake compared with standard of care, with a marginal effect on linkage to clinical assessment/treatment.

Gradimento delle donne e comunicazione



Contents lists available at ScienceDirect

Preventive Medicine

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ypmed



Experience with HPV self-sampling and clinician-based sampling in women attending routine cervical screening in the Netherlands

Nicole J. Polman^{a,*}, Yanne de Haan^a, Nienke J. Veldhuijzen^b, Daniëlle A.M. Heideman^a, Henrica C.W. de Vet^b, Chris J.L.M. Meijer^a, Leon F.A.G. Massuger^c, Folkert J. van Kemenade^d, Johannes Berkhof^b

- Esperienza positiva, soprattutto per le non aderenti allo screening → più confortevole, meno imbarazzante, più comodo e meno doloroso
- Per alcune, maggiore fiducia nell'attendibilità del prelievo fatto da un operatore
- Per altre, paura di ferirsi durante la procedura
- Impossibilità di confronto con operatore sanitario

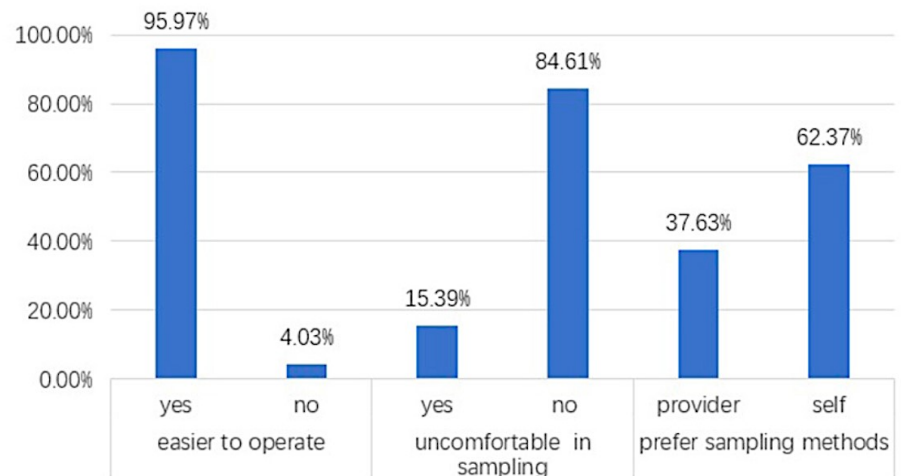
→ **Strategia comunicativa efficace**

RESEARCH ARTICLE

Open Access

Age-related acceptability of vaginal self-sampling in cervical cancer screening at two university hospitals: a pilot cross-sectional study

Noely Paula Cristina Lorenzi^{1*}, Lara Termini², Adhemar Longatto Filho^{3,4,5,6}, Maricy Tacla⁷, Lana Maria de Aguiar⁷, Mariana Carnezim Beldi⁷, Edson Santos Ferreira-Filho⁷, Edmund Chada Baracat⁷ and José Maria Soares-Júnior⁷



‘Ogni 2 minuti nel mondo una donna muore per cancro alla cervice...
Ognuna è una tragedia, ma possiamo impedirlo’

(T. Ghebreyesus, 2018, WHO)



90%

delle ragazze
vaccinate con tutti i
richiami anti-HPV
previsti entro i
15 anni di età.

70%

delle donne
sottoposte a
screening
entro i 35 anni
e nuovamente
entro i 45 anni
di età.

90%

delle donne
con diagnosi di
tumore della
cervice uterina
sottoposte a
trattamento.

Raggiungere gli obiettivi 90-70-90 entro il 2030 si tradurrebbe in oltre
62 milioni di decessi evitati entro il 2120

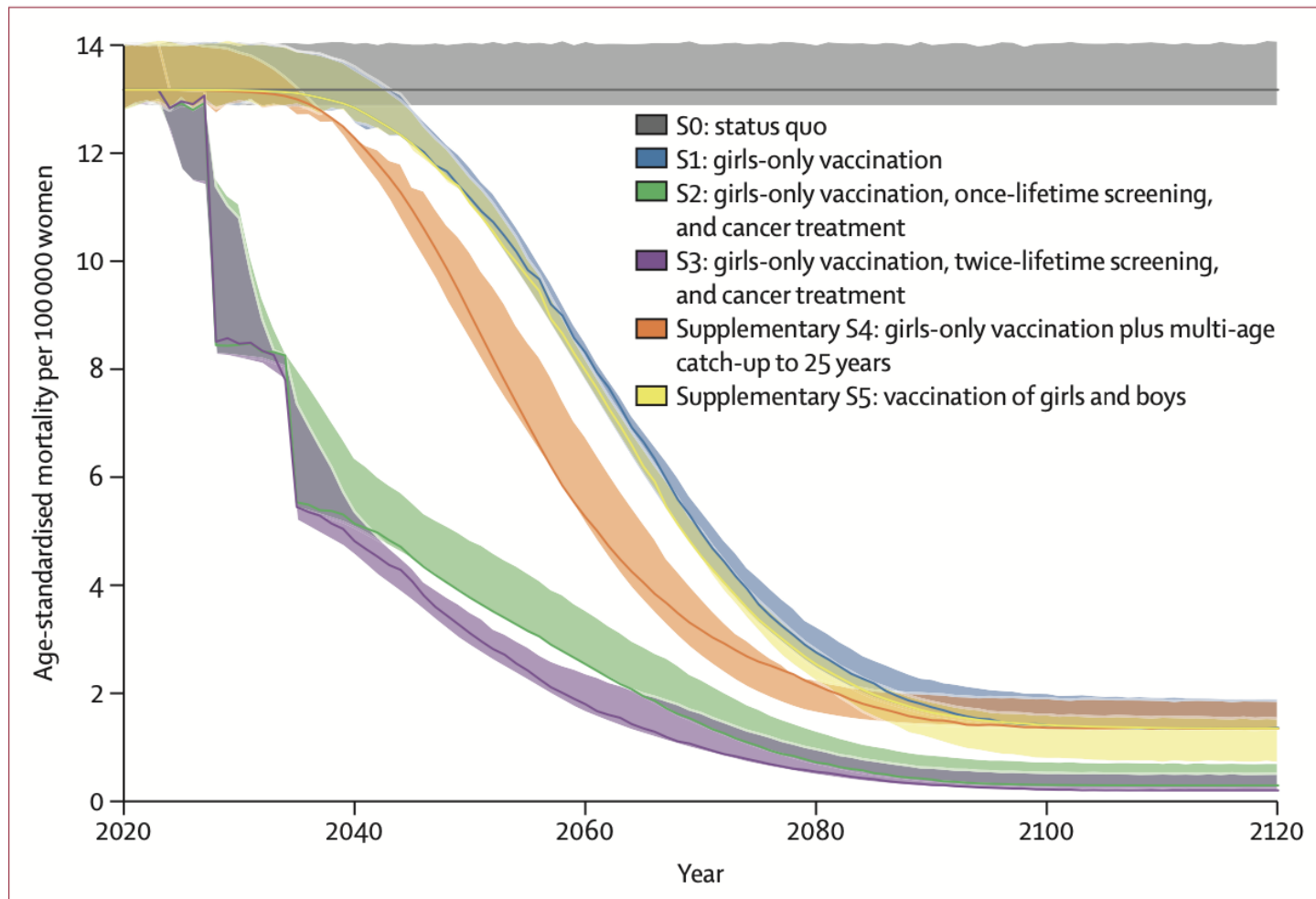


Figure 1: Age-standardised cervical cancer mortality over time for all 78 LMICs

La vaccinazione è destinata a rimpiazzare lo screening per il cancro cervicale come mezzo primario di prevenzione del cancro

CERVICAL
COMMON
HUMAN
CELL
TYPES
CYCLE
BLOOD
ASSOCIATED LESIONS
TESTING RISK TYPE
OCTOBER
RETRIEVED DNA TESTS
E2
WARTS
REVIEW
PAPILLOMA
INCLUDING FEMALE
E6
INFECTION
AR
PMID
AGE
USED
ISSN
GENITAL
UNITED
PAP
VACCINES
SEE
ESTIMATED
EARLY
SQUAMOUS
POSITIVE
SCREENING
HEALTH
DEVELOPMENT
STATES
PAPILLOMAVIRUSES
PATIENTS
CARCINOMA
CELLS
INTRAEPITHELIAL
FEBRUARY
PEOPLE
RESULTS
VIRAL
HOWEVER
CASES
PROTEINS
PROTEIN
GENOME
SEXUAL
WITHOUT
LUNG
DE
WOMEN
CURRENTLY
MARCH
MEDICINE
CANCERS
HPVS
WORLD
OROPHARYNGEAL
MICROBICIDES
RESEARCH
NATIONAL
CONTROL
ANAL
HANDS
TESTED
TIME
AMERICAN
SYMPTOMS
HIGH
FOUND
ORAL
NUMBER
STUDIES
CAUSE
CLINICAL
EPIDEMIOLOGY
SAMPLES
APPROVED
SKIN
APOPTOSIS
PRESENCE
GENITALS
P53
E7
JOURNAL
DISEASE
AMONG
MEN
RESPIRATORY
CANCERS
ACTIVE
TRANSMITTED
LESS
ALSO
ABNORMAL
VIRUS
CONDOMS
ONE
CLEARANCE
MONTHS
NECK
JULY
TWO
LOW
HOST
SPECIFIC
MAY
INFECTIONS
STUDY
TEST
REPORT
CUTANEOUS
DIFFERENT
INDIVIDUALS
VIROLOGY
PMC
E2
E6
E7

...DOMANDE?



Le 100 DOMANDE sull'HPV



...RISPOSTE!



OSSERVATORIO
NAZIONALE
SCREENING

GISCI

Gruppo Italiano Screening del Cervicocarcinoma



GISCI

Convegno Nazionale GISCI

MILANO 26-27 OTTOBRE 2023

TEMI

Piano Nazionale Screening
Indicatori per i programmi di screening cervicale
Requisiti minimi dei centri di screening
Tutela della Privacy e Screening
Programmi di screening per le vaccinate per HPV
Auto prelievo per HPV: gestione di laboratorio
Aggiornamento sui biomarcatori
Formazione degli operatori in patologia vulvare
Refertazione isto-patologica condivisa
Classificazione colposcopica
Personalizzazione dello screening cervicale
Aggiornamento documenti GISCI



**Numero verde
Vaccinazioni
ASST Lariana**

800 893526

Da lunedì a venerdì
dalle 8:15 alle 12:30



GRAZIE