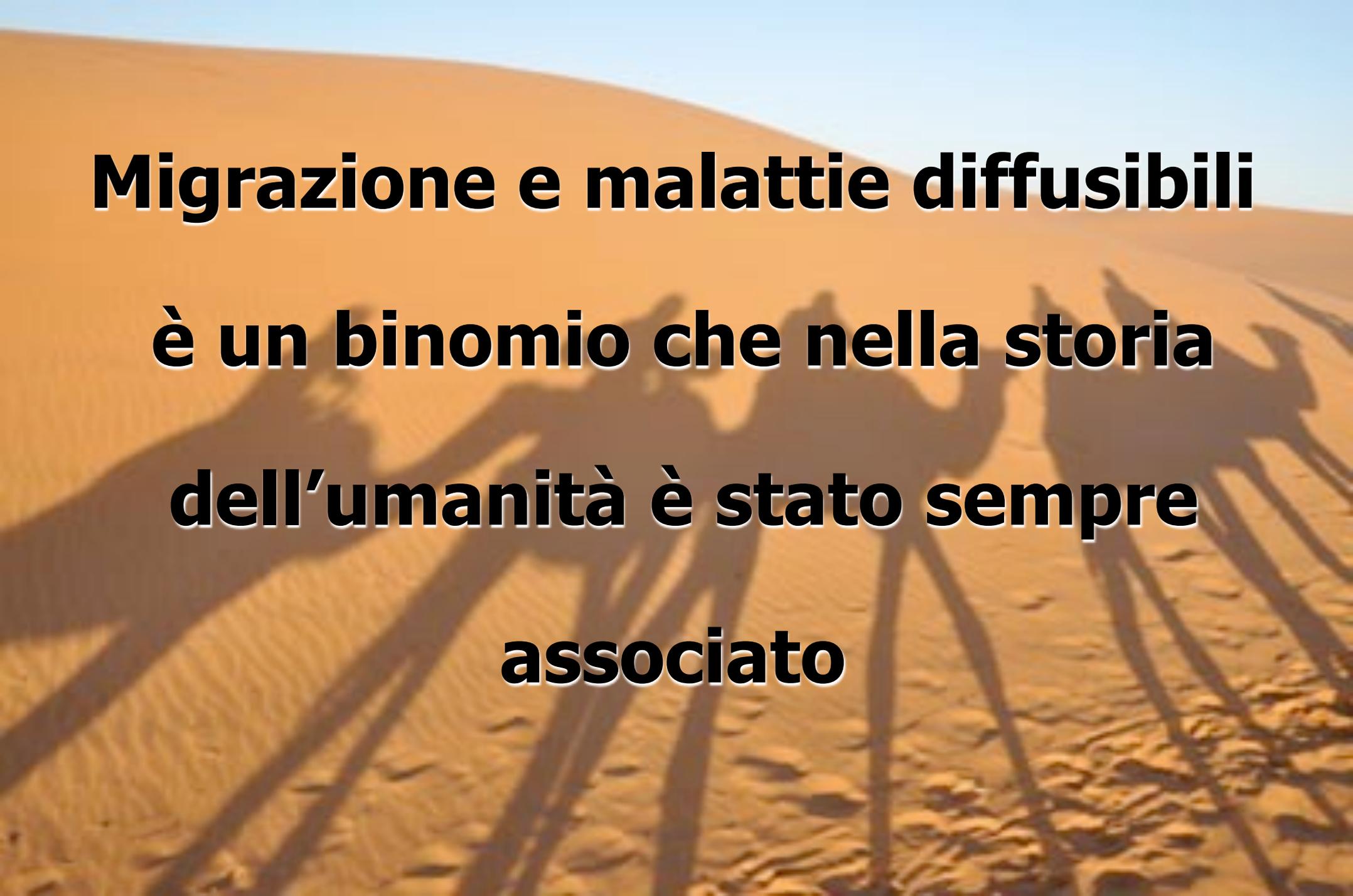




Convegno
SOCIETA' IN MOVIMENTO
Nuove sfide della Sanità Pubblica
Sirmione, 30 novembre 2012

Migrazione e rischio infettivologico: l'esperienza ventennale dell'ASL di Brescia



Migrazione e malattie diffusibili

è un binomio che nella storia

dell'umanità è stato sempre

associato

La conquista dell'America

I bianchi esportavano là **il Vaiolo**,
il Morbillo e l'Influenza e fu subito
una strage della popolazione locale priva
di difese immunitarie ed i conquistatori
importarono **la sifilide** che fece
Divampare In Europa una Epidemia
soprattutto in Italia, Spagna e Francia



Secondo la tradizione, la sifilide venne introdotta in Europa dall'America ad opera dei marinai di Cristoforo Colombo e poi diffusa in Italia dai soldati dell'armata di Carlo VIII causando un'epidemia che si abbatté su tutta l'Europa verso la fine del '400.

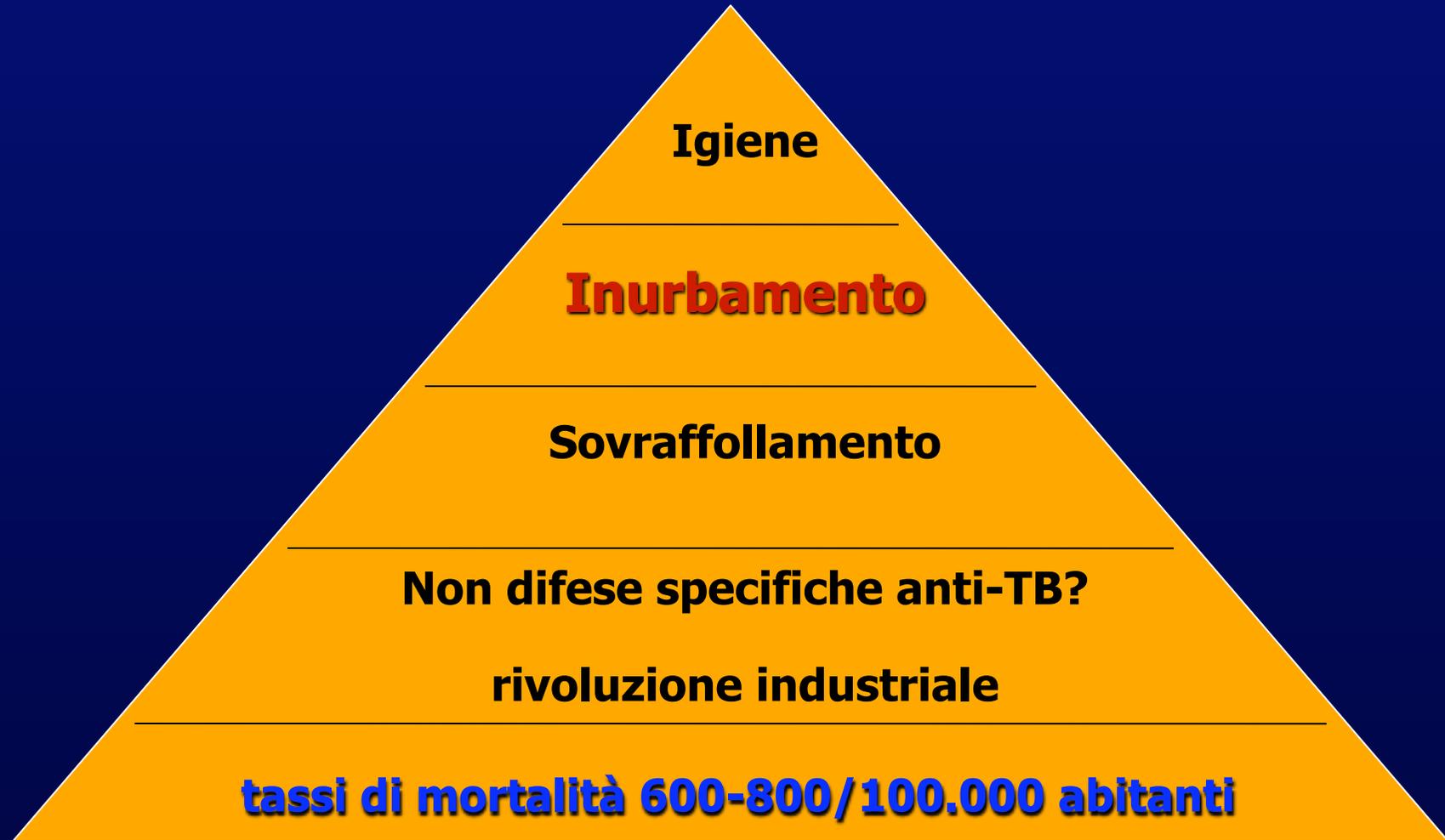
In Italia il morbo si manifestò in forma epidemica nel 1494 con l'assedio di Napoli ad opera delle truppe francesi al comando di Carlo VIII. Per questo motivo nella nostra penisola fu chiamato il "**mal francese**" mentre in Francia il "**mal napolitain**".

A partire dal 1600, quando gli schiavi neri deportati nelle Americhe vi diffusero la **febbre gialla**



Con le navi degli schiavisti che attraversavano l'oceano, arrivarono oltre ai malati anche le zanzare (*Aedes aegypti*), che però hanno impiegato del tempo per adattarsi al nuovo mondo e riprodursi per determinare la comparsa della malattia

TB or not TB: this is the problem!



Grande diffusione tra il 1700 ed il 1850 della TB in tutto il mondo occidentale

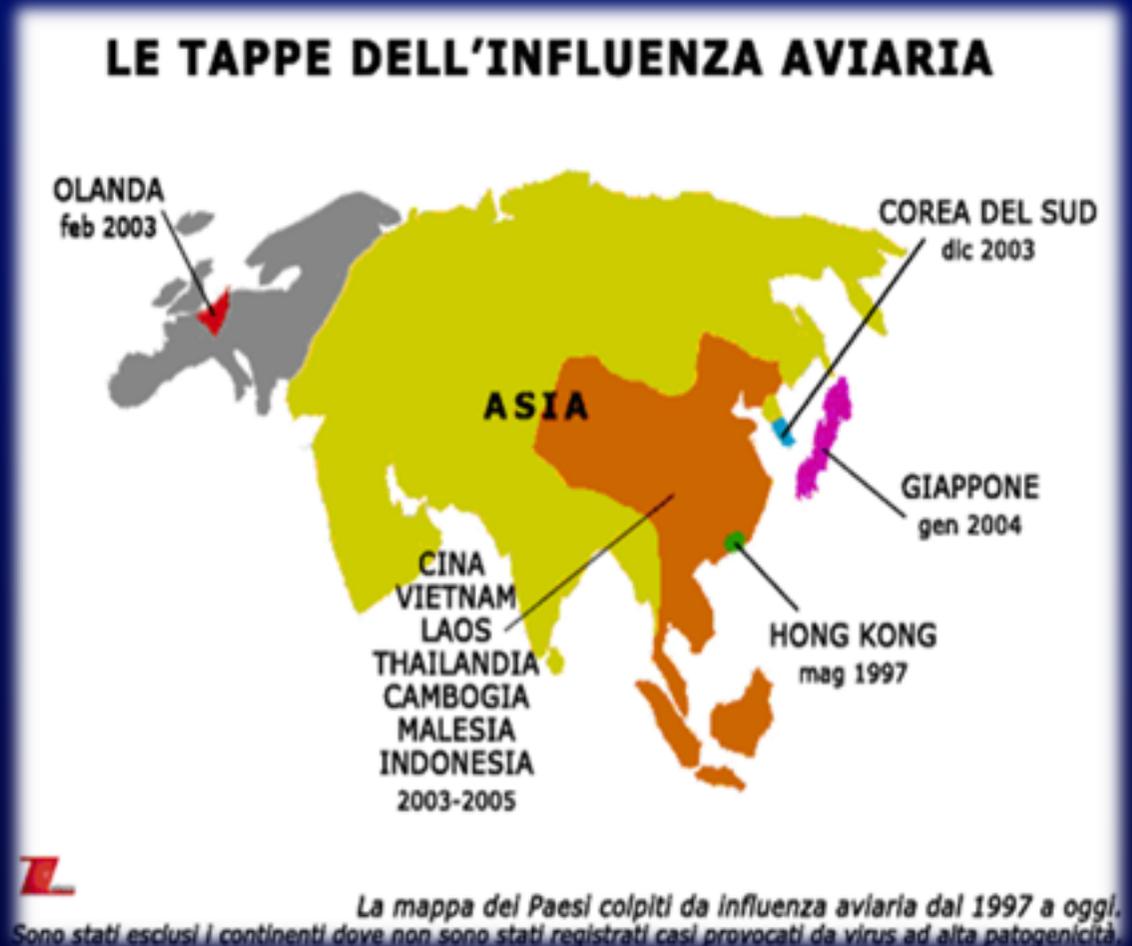
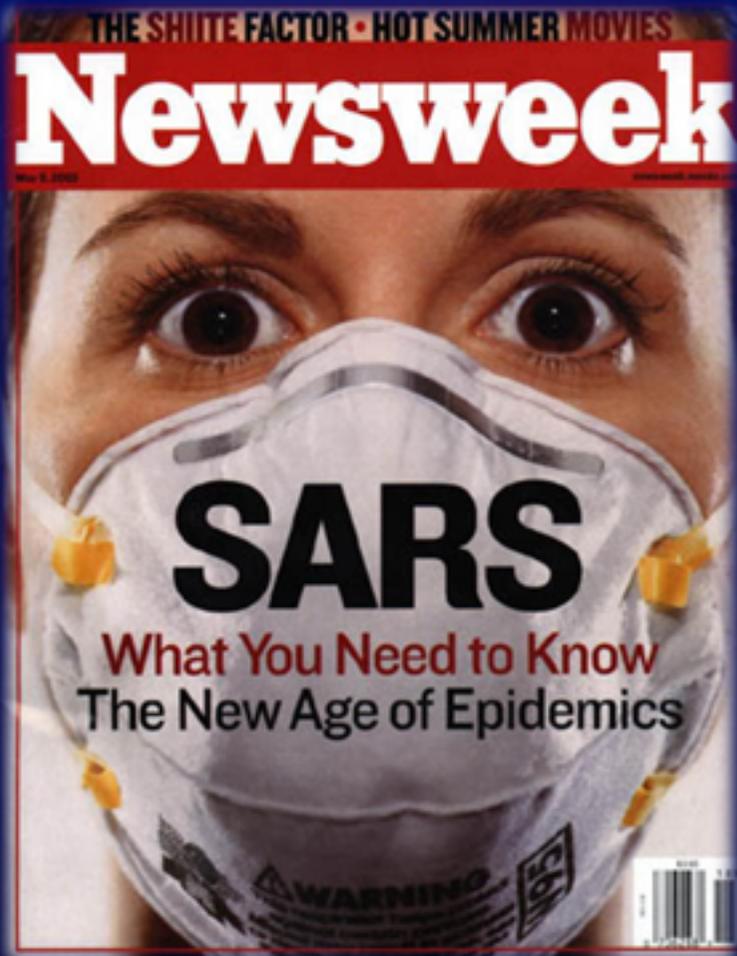
Altri esempi in tempi moderni

AIDS



La diffusione è stata accelerata anche dall'intensità dei viaggi tra paesi e continenti e dall'ignoranza e resistenza verso i metodi preventivi

Altri esempi in tempi moderni



La grande mobilità umana

- ✓ Nonostante nei millenni di continuo si siano create delle popolazioni sedentarie, esse, considerate nell'insieme e nel lungo periodo, costituiscono l'eccezione.
- ✓ Che stesse migrando o fuggendo perché costretta oppure volontariamente in ogni periodo, una parte dell'umanità è stata per motivi più vari in movimento
- ✓ una circolazione che porta a continue turbolenze ...



Dimensioni del fenomeno migratorio in Italia

Regolari: 5.500.000

Il 8% della popolazione totale

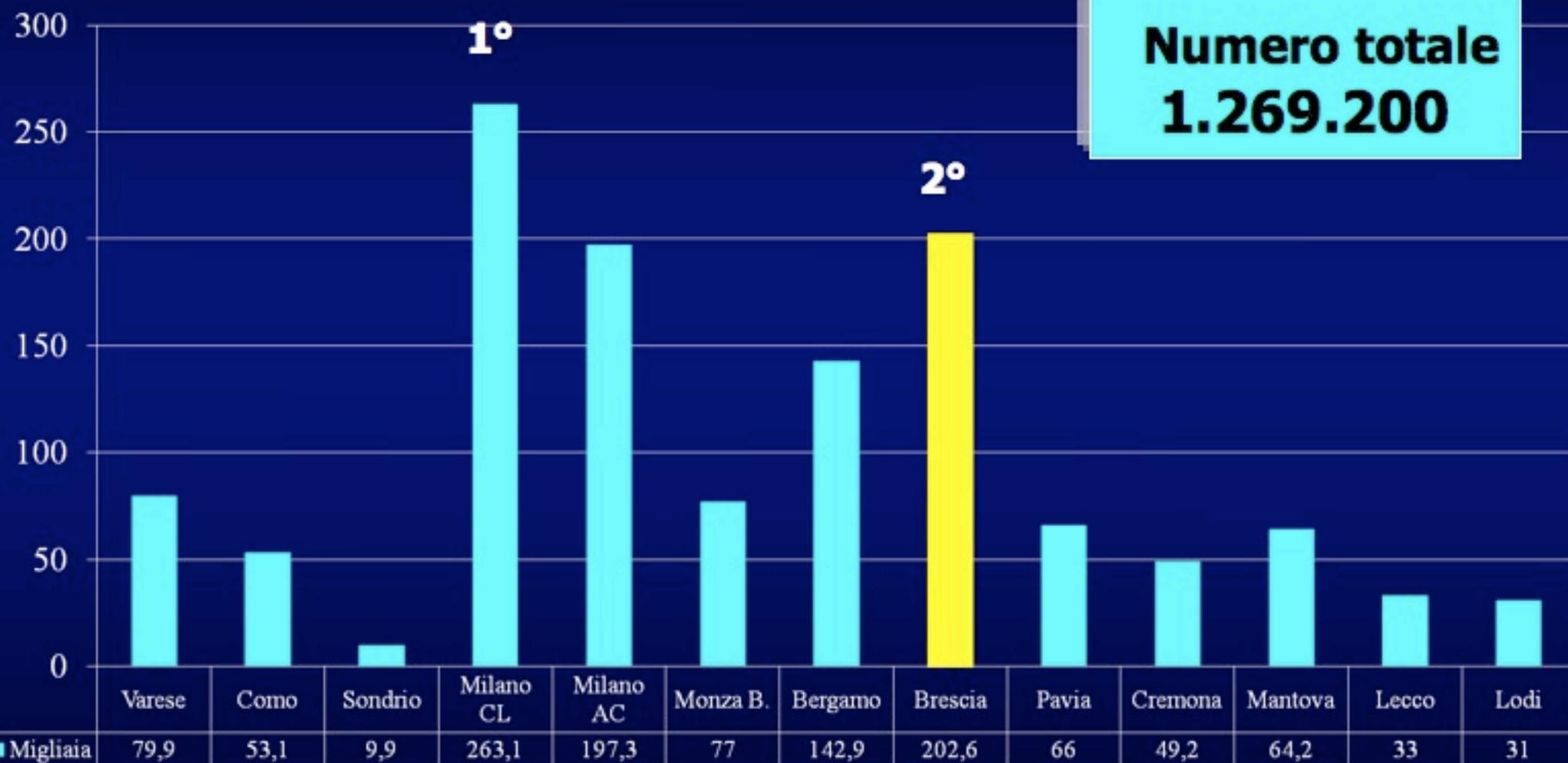
Stima degli stranieri illegalmente presenti in Italia secondo diverse valutazioni e incidenza percentuale delle regolarizzazioni e con altri modelli messi a punto dall'Università di Milano

Si può indicare dal 10% al 18% dei regolari



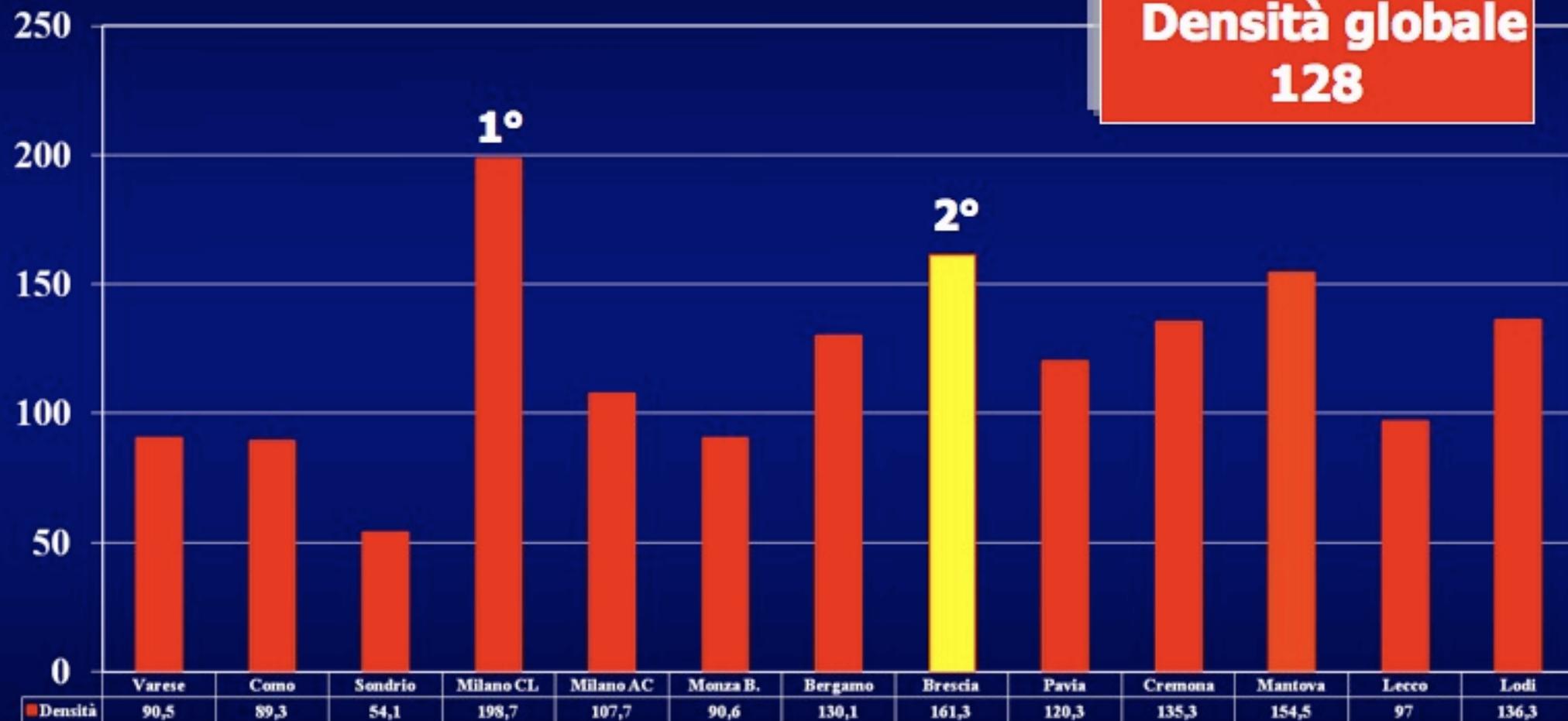


Stima del numero totale degli immigrati in Lombardia al 1 luglio 2011: stratificazione per Provincia





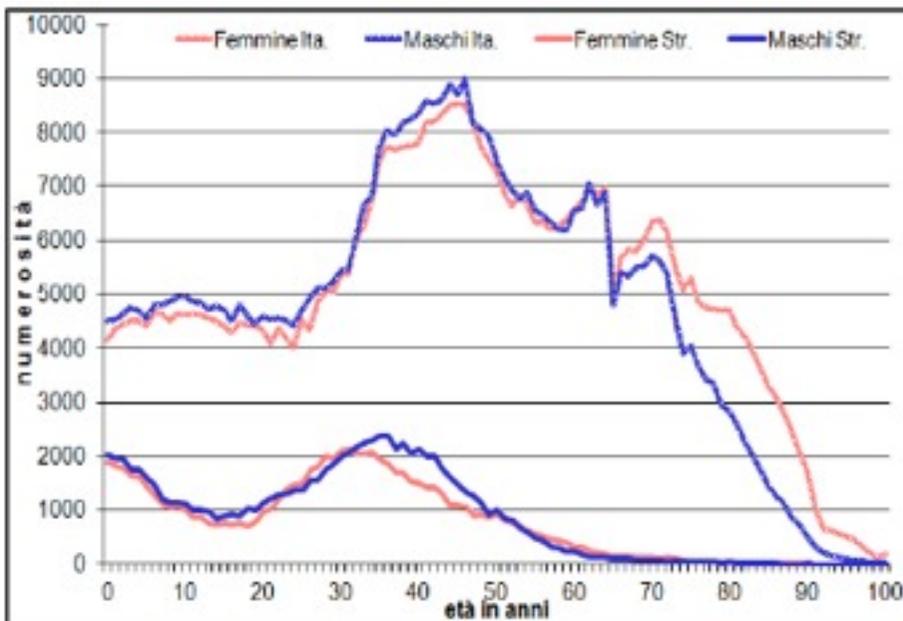
Densità per 1000 abitanti degli immigrati in Lombardia al 1 luglio 2011: stratificazione per Provincia



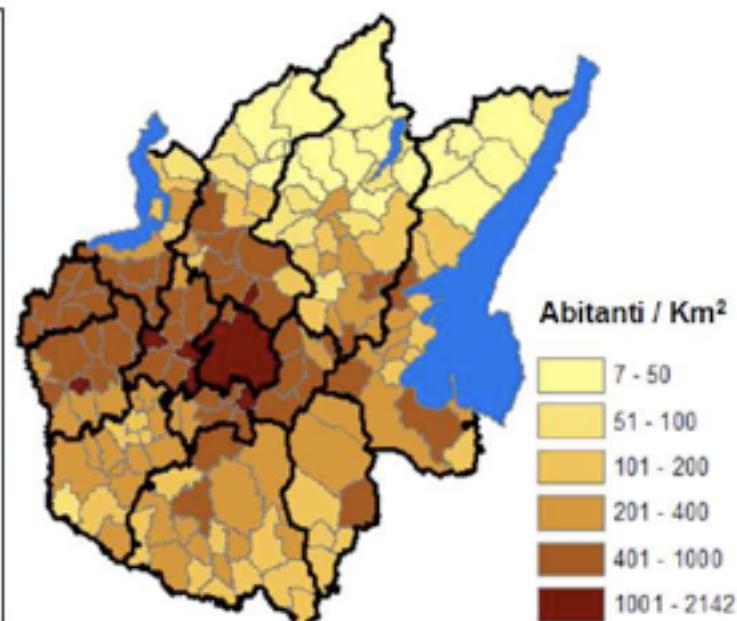
Residenti nel territorio dell'ASL di Brescia al 31.12.2010 = 1.154.003 unità

La popolazione straniera = 162.242 con un profilo diverso:

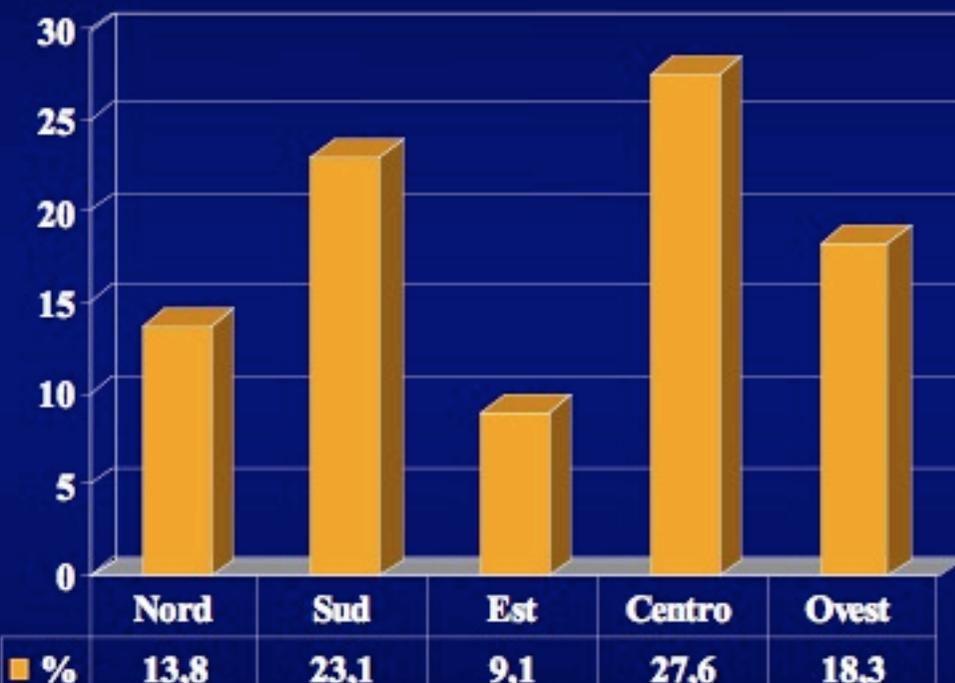
- L'età media risultava essere di 28,7, molto più bassa rispetto ai 43,9 degli italiani;
- La percentuale di bambini era del 24,5% di 10 punti percentuali più elevata rispetto agli italiani;
- La percentuale di anziani era molto bassa (1,65% vs 21,2%);
- Il tasso di natalità è di 24.2/1.000, quasi tre volte più elevato rispetto a quello degli italiani; circa 1/3 dei nuovi nati nella ASL di Brescia era straniero.



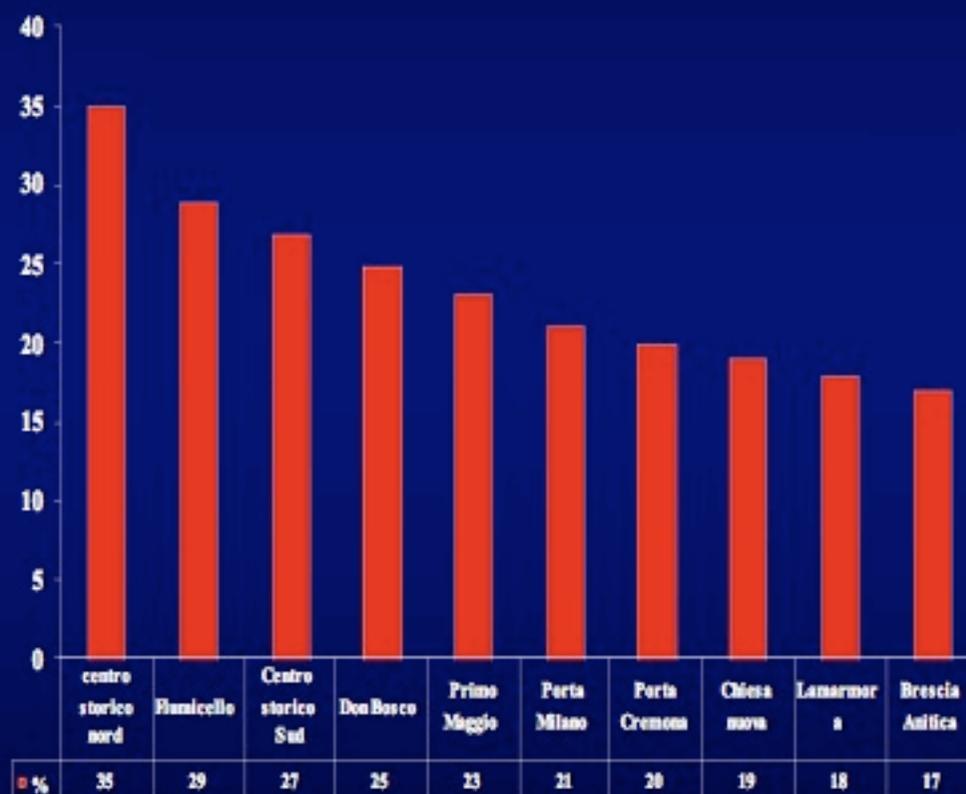
	italiani	stranieri
totale assistiti	991.761	162.242
% donne	51,1%	47,7%
età media	43,9	28,7
n bambini (<15 anni)	138.818	39.678
% bambini	14,0%	24,5%
n. pop >=65 anni	210.344	2.682
% anziani	21,2%	1,65%
indice vecchiaia	152	7
N. nuovi nati	8.741	3.922
tasso natalità X 1.000	8,8	24,2
n. donne 15-49 anni	216.354	49.447
tasso fecondità grezzo X 1.000	40	79



Immigrazione nella Città di Brescia: impatto degli immigrati residenti



**Circoscrizione: Nord 4.888 (18,8%),
Ovest 5.888 (18,3%)
EST 1853 (9,1%), Centro 9064
(27,6%), Sud 9728 (23,1%)**





Attività ambulatorio migranti ASL di Brescia



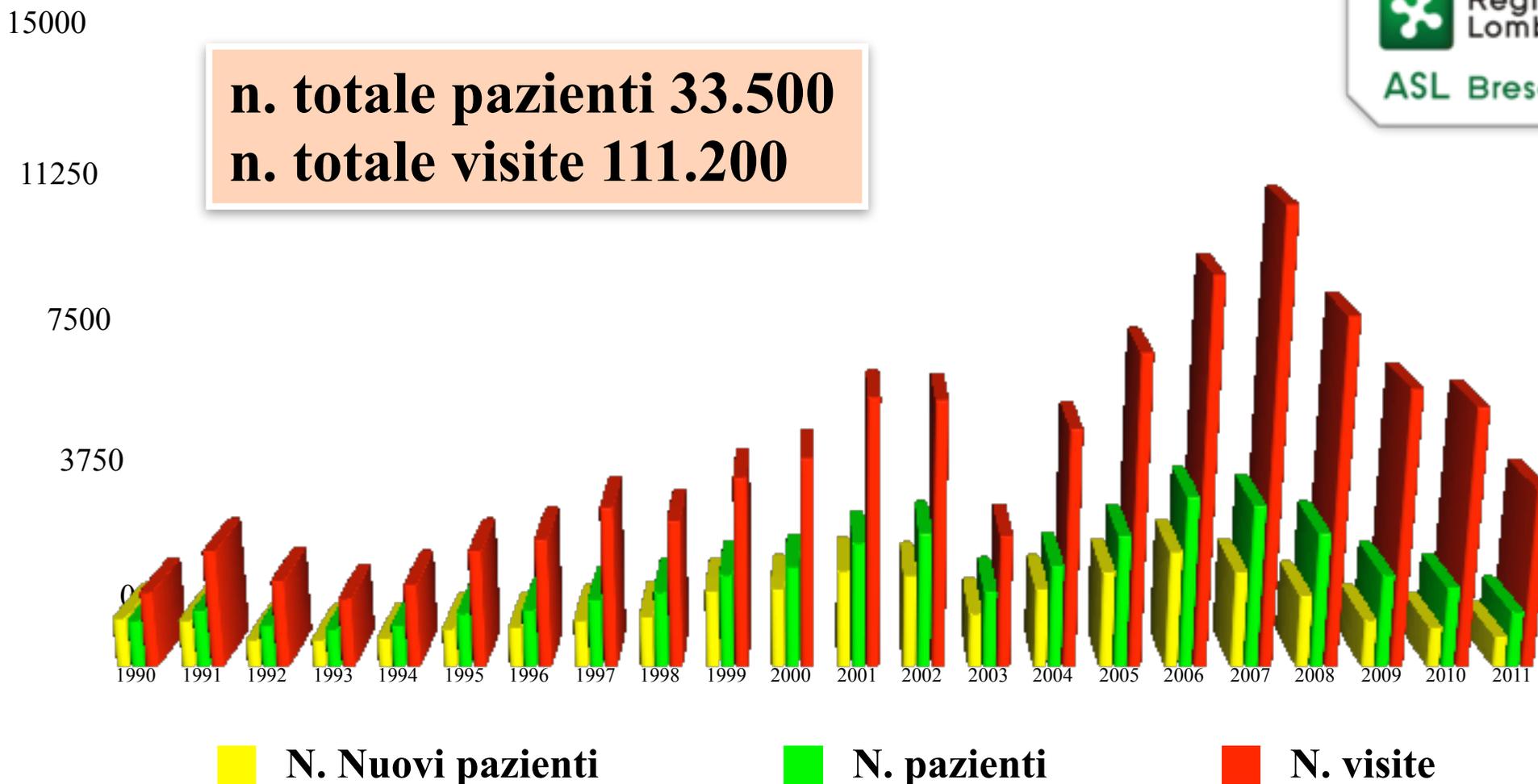
- 1- Assistenza medica di 1° livello
- 2- Osservatorio epidemiologico
- 3- Mediazione linguistico-culturale
- 4- Orientamento socio-sanitario
- 5- Supporto psicologico e ricerca
- 6- Formazione degli operatori socio-sanitari
- 7- Coordinamento di una rete territoriale
- 8- Ricerca scientifica e cooperazione internazionale

Trend dei pazienti e delle visite mediche

Ambulatorio Migranti dal 1990 al 2011



n. totale pazienti 33.500
n. totale visite 111.200



Caratteristiche socio-demografiche	Numero (%)
Numero pazienti	33.500
Numero visite	111.200
Età (in anni)	Media 31,5 Mediana 29,3 Range 0,1 – 95,4
Sesso	Maschi 20.669 (61,7%) - Femmine 12.831 (38,3%)
Continente di provenienza	Africa 16.614 (47,2%) – Europa 9.661 (29,1%) - Asia 6.700 (20%) America Latina 1239 (3,7%) - Oceania + Nord America 6 (0%)
Paese di origine (primi 10 Paesi)	Senegal 4.690 (14%) - Pakistan 3.015 (9%) - Marocco 2.747 (8,2%) - Moldavia 2.680 (8%) - Ucraina 2.345 (7%) - Nigeria 2.345 (7%) - Egitto 2.010 (6%) - Cina 1.675 (5%) - Albania 1.335 (4%) Romania 1.321 (4%) Ghana 1.317 (4%)
Religione	Cristiana 18.425 (55%) - Islamica 12.395 (37%) Religioni orientali 1.239 (3,7%) - Nessuna 1.340 (4%) - Altro 109 (0,3%)
Occupazione	Disoccupato 18.425 (55%) - Occupazione fissa 9.380 (28%) Occupazione precaria 3.685 (11%) - Altro 2.010 (6%)
Stato civile	Celibe/nubile 17.420 (52%) - Coniugato/a 13.735 (41%) Divorziato/separato 1.005 (3%) - Vedovo/a 670 (2%), Non noto 652 (2%)
Domicilio	Città di Brescia 22.170 (66,2%) - Provincia di Brescia 10.184 (30,4%) Fuori Brescia e Provincia 675 (2,1%) - Non noto 435(1,3%)
Stato giuridico	Nessun permesso di soggiorno 27.403 (81,8%) Permesso di soggiorno valido 6097 (18,2%)
Iscrizione al SSN	Iscritto 771 (2,3%) – Non iscritto 32.729 (97,7%)

Classificazione delle	Maschi	%	Femmine	%	Totale	%
Sintomi, segni e stati morbosi mal definiti	5.738	15,5	3.854	14,0	9.592	15,0
Mal. dell'app. digerente	4.102	11,1	2.470	9,0	6.572	10,2
Mal. del sistema osteo-muscolare e del tess. connettivo	4.273	11,5	2.232	8,2	6.505	10,1
Mal. dell'app. respiratorio	4.675	12,6	1.800	6,6	6.475	10,1
Mal. Infettive e parassitarie	4.307	11,6	1.636	6,0	5.943	9,2
Traumatismi e avvelenamenti	4.177	11,3	1.095	4,0	5.272	8,2
Mal. del sistema genito-urinario	1.251	3,4	3.975	14,5	5.226	8,1
Classificazione supplementare	1.226	3,3	3.335	12,2	4.561	7,1
Mal. della cute e del tess. sottocutaneo	2.772	7,5	1.159	4,2	3.931	6,1
Mal del Sistema Nervoso e degli organi di senso	2.020	5,5	1.342	4,9	3.362	5,2
Mal. del sistema circolatorio	1.021	2,8	910	3,3	1.931	3,0
Complicanze di gravidanza, parto e puerperio	0	0	1.428	5,2	1.428	2,3
Mal. Endocrine, nutrizionali, metaboliche e immunitarie	423	1,1	630	2,3	1.053	1,6
Disturbi psichici	499	1,3	516	1,9	1.015	1,6
Mal. del sangue e degli organi ematopoietici	251	0,7	481	1,8	732	1,1
Tumori	176	0,5	460	1,7	636	1,0
Malformazioni congenite	118	0,3	61	0,2	179	0,3
Morbosità perinatali	3	0,0	2	0,0	5	0,0
Totale	37.032	100,0	27.386	100,0	64.418	100,0

Malattie infettive e migrazione

Tubercolosi

Infezione da HIV e AIDS

Infezione Sessualmente Trasmesse

Epatiti virali

Progetto S.A.M.I. Screening AntiTB in Migranti Irregolari"

Pazienti "screening": 1216

Eligibilità	n.	%
Non eligibili	396	32.6
Eligibili	820	67.4
Totale	1216	100.0

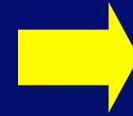
Ritorni a lettura	n.	%
Ritorni a lettura	634	77.3
Non ritorni a lettura	186	22.7
Totale	820	100.0

Risultato	n.	%
Negativa	402	63.4
Positiva	232	36.6
Totale	634	100.0

RX torace	n.	%
Rx ritorni	186	80.2
Rx non ritorni	46	19.8
Totale	232	100.0

**Progetto
S.A.M.I.
Screening
AntiTB in
Migranti
Irregolari”**

Pazienti “screening”: 1216



Eligibilità
820/1216 (67.4%)



Lettura Mantoux
634/820 (77.3%)



Cutipositività
232/634 (36.6%)



Rx torace
186/232 (80.2%)

Studio PRISMA: Prevalenza, Incidenza, fattori di rischio e definizione di Sottotipi di HIV in Migranti ed analisi Avidita' anticorpale

1- Prevalenza dell'infezione da HIV

Tot. Pazienti: 3.003, N pazienti HIV+: 29

PREVALENZA: 1% (29/3003)

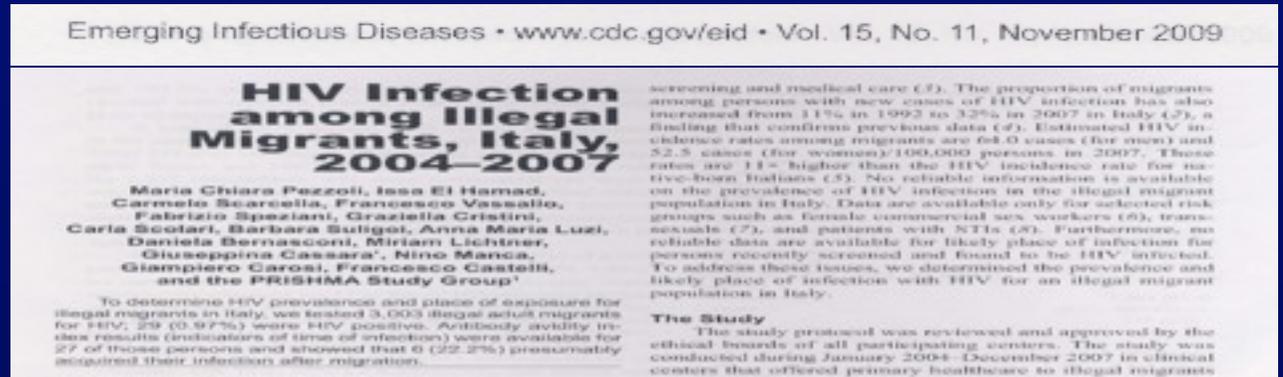
2- Fattori correlati all'infezione da HIV (analisi multivariata)

	Analisi univariata			Analisi multivariata		
	p	OR	IC 95%	p	OR	IC 95%
Continente						
- Africa sub-sahariana	0,000	1		0,000	1	
- Asia		N.C.			N.C.	
- Europa		0,063	0,019-0,212	0,071		0,056-0,359
- centro-sud America	0,320		0,075-1,369	0,462		0,041-0,230
- nord Africa		0,084	0,011-0,623	0,097		0,023-0,971
Fattori di rischio						
- Nessuno rischio	0,000	1		0,038	1	
- Rapporti occasionali		3,432	1,220-9,655	2,666		1,069-6,647
- Rapporti commerciali		18,199	6,252-52,971	16,824		4,675-47,237
- TD e v/trasfusione		N.C.		N.C.		N.C.

5 - Stima dell'incidenza dell'infezione da HIV mediante il test di avidità anticorpale

N Pazienti con infezione recente: 7

INCIDENZA: 59,5/100000/anno



3- Incidenza dell'infezione da HIV

Tot. Pazienti HIV-: 2974 Pazienti che hanno ripetuto il test: 514. Tempo medio di osservazione: 16,4 mesi
N° pazienti HIV+ al follow-up: 0

INCIDENZA: 0/anno/100000

4- Luogo d'acquisizione dell'infezione da HIV

N° infezioni recenti (<6 mesi) calcolate mediante l'indice di avidità anticorpale: 7/27
Luogo d'infezione stimato sulla base della correlazione tra epoca d'infezione e epoca migratoria:

	Infezione recente	Infezione non recente
Migrazione recente	1/27 soggetti (3,7%) Non è possibile stabilire luogo d'infezione (1 sierotipo non B)	4/27 soggetti (14,8%) Paese di origine possibile luogo d'infezione (4 sierotipi non B)
Migrazione non recente	6/27 soggetti (22,2%) Italia possibile luogo d'infezione (3 sierotipi non B, 3 sierotipi non reattivi)	16/27 soggetti (59,3%) Non è possibile stabilire luogo d'infezione (13 sierotipi non B, 3 sierotipi non reattivi)

Retrospective Epidemiological Surveillance of HIV Infection in the Health Agency of Brescia (S.E.R.I.H.A. Study)

CD4-cell count at baseline in 2,414 pts with first diagnosis before 2004 and in 580 pts with first diagnosis between 2004-2006.

CD4-cells/ μ L	First diagnosis before 2004			First diagnosis between 2004-2006		
	N°	%	Cumulative %	N°	%	Cumulative %
<100	337	14.0%	14.0%	116	20.0%	20.0%
da 100 a <200	269	11.1%	25.1%	79	13.6%	33.6%
da 200 a <350	490	20.3%	45.4%	120	20.7%	54.3%
350 a <500	478	19.8%	65.2%	102	17.6%	71.9%
>500	840	34.8%	100.0%	163	28.1%	100.0%
Total N° of pts	2.414			580		

The percentage of patients who presented late (CD4-cell count < 350/ μ L) increased in the second wave of the study.

This fact might be also explained by the increased number of HIV+ve migrants (from 12.9% on 2003 to 16.4% on 2006).

In multivariable analysis, low levels of CD4-cell at baseline were associated with male gender ($p=0.002$), recent year of diagnosis ($p<0.0001$), older age ($p<0.0001$), status of regular migrant ($p=0.003$) but not irregular one.

Migrants account for 30% of HIV+ve patients treated by the Department of Infectious Diseases of Brescia

Year of the first diagnosis of HIV-infection \geq 2000

First visit within 1 year from the first diagnosis of HIV-infection

Naive for cART at the first-visit time

	N (%)
Total HIV+ve patients	1,719 (100)
Italian or EU or Western-non EU countries patients (Natives)	1,232 (71.7)
non EU non western countries patients (Migrants)	487 (28,3)



	N (%)
Legal status:	
- Regular migrants	267 (54.8)
- Illegal migrants	220 (45.2)
Provenience	
- Africa	268 (55)
- Latin America	110 (22.6)
- East Europe	50 (11.9)
- Asia	30 (6.2)
- ND	21 (4.3)

In multivariable analysis, late presentation (CD4-cell count $<$ 350/ μ L) is associated with male gender ($p=0.018$), while very late presentation is also associated with the status of regular migrant ($p=0.021$) but not illegal one.

Progetto RAMOH

Riorganizzazione della Rete

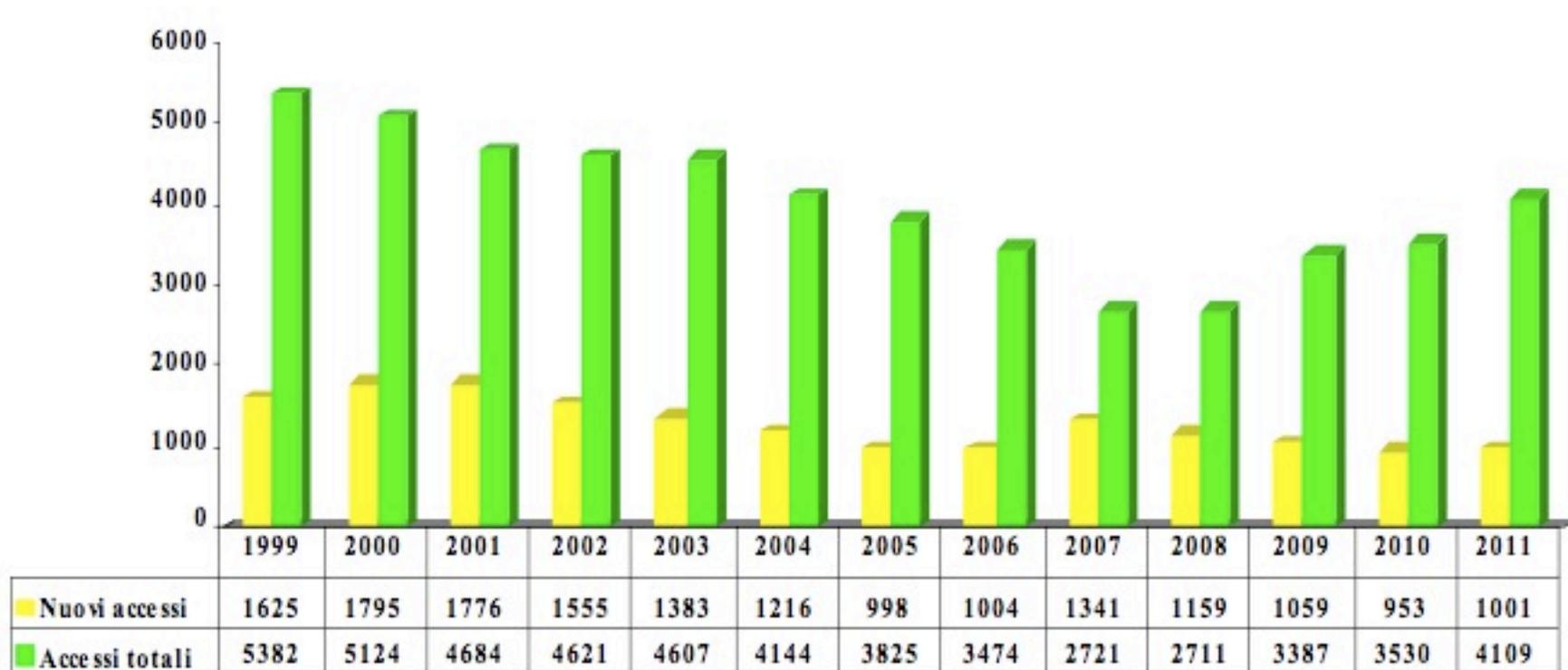
degli Ambulatori

MTS per l'Ottimizzazione

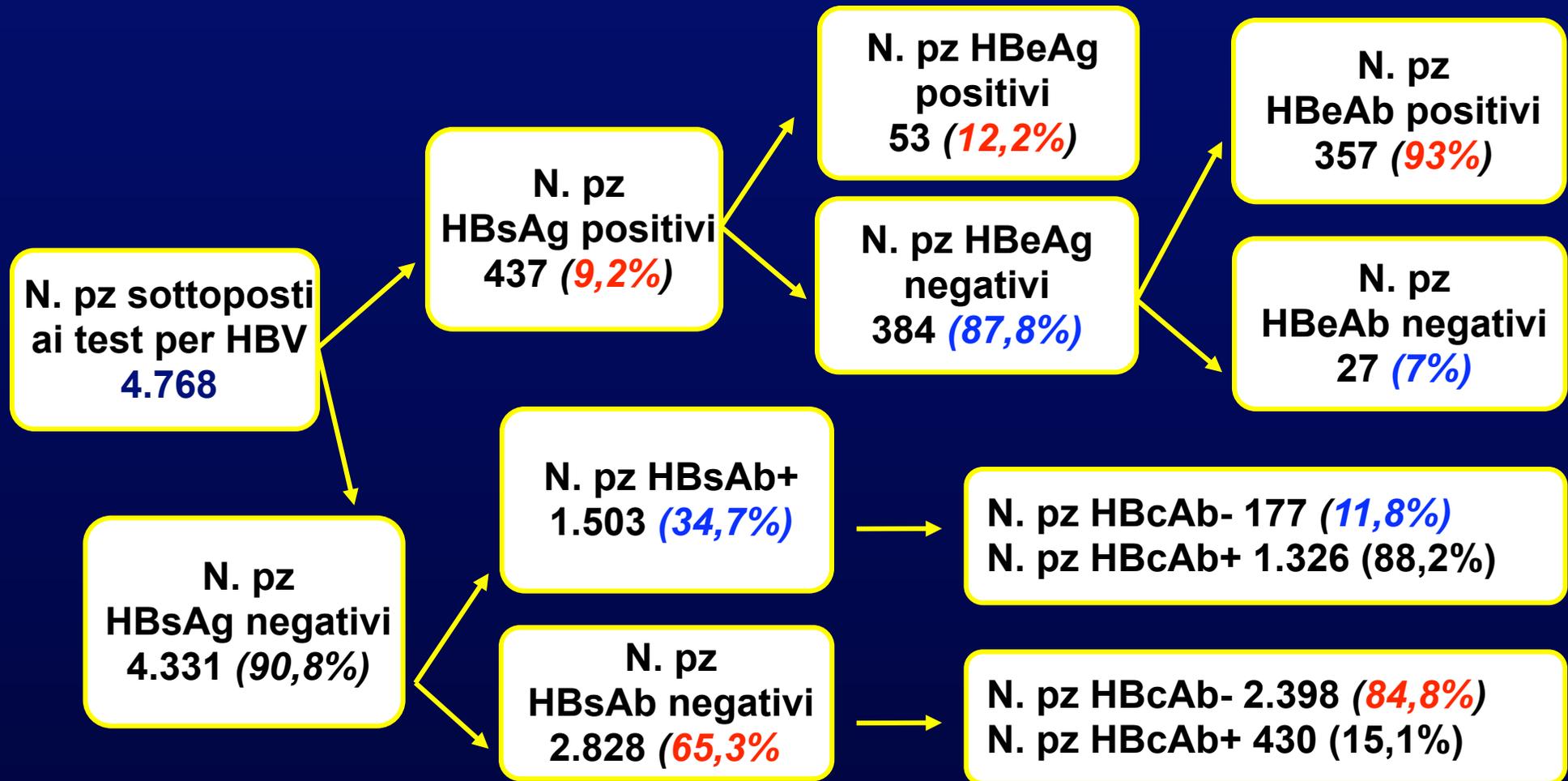
dell'Offerta

del test HIV

Progetto: "Sorveglianza nazionale delle Malattie Sessualmente Trasmesse", coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità



Studio di valutazione del Rischio di Epatite B in Una popolazione di Stranieri (Studio REBUS)



STUDIO SPECIE

Studio di Prevalenza dell'Epatite da HCV in Immigrati Extracomunitari

Prevalenza di HCV

N. pz sottoposti
al test per HCV

```
graph LR; A[N. pz sottoposti al test per HCV] --> B[N. pz HCV-Ab positivi 177 (4,1%)]; A --> C[N. pz HCV-Ab negativi 4.113 (95,9%)];
```

N. pz
HCV-Ab positivi
177 (4,1%)

N. pz
HCV-Ab negativi
4.113 (95,9%)

Screening e Prevenzione dell'Epatite a Trasmissione Oro-fecale da HAV (S.P.E.Tr.O.)

- Periodo: 01.06.2010 – 30.04.2012**
- Totale pazienti arruolati: 1119**
- Prevalenza di infezione acuta da HAV:
0% (0/1119)**

Progetto:
**“Studio epidemiologico
relativo alla stima di patologie
infettive neglette nella popolazione
immigrata in 5 regioni italiane,
e valutazioni delle potenziali
ricadute in ambito socio-epidemiologico,
clinico e trapiantologico”**

**Promosso dall' Unità Operativa di Malattie Infettive, Policlinico S. Orsola Malpighi,
AOU di Bologna**

Progetto Strada Facendo



ASL Brescia

**Assistenza Infermieristica Itinerante: avvio progetto
"Strada facendo dal 24 agosto al 30 novembre 2012"**



	Numero uscite	utenti incontrati	nuovi utenti	prestaz. Infermier	n° orientamenti	orientati MTS
n. Prestazioni	16	120	67	16	57	481

Profilo sanitario del migrante

Patologie acquisite nel paese ospite: 70-80%

- infettiva banale, gastroenterica, ostetrico-ginecologica
- ortopedico-traumatologica

Patologia da adattamento-sradicamento: 3-6%

- neuropsichiatrica
- gastroenterica

Patologia infettiva specifica o di rilievo : 4-8%

- Tubercolosi, MTS/HIV, Malaria, Parassitosi intestinale

Altre patologie : 10%

Trasferimento internazionale dei rischi sanitari e mobilità umana

- ✓ **Conoscenze scientifiche**
- ✓ **Organizzazione**
- ✓ **Mezzi preventivi**
- ✓ **Sistemi di sorveglianza**
- ✓ **Terapia**