



DI EPI Lazio

Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale
Regione Lazio

*Convegno di Primavera
dell'Associazione Italiana di Epidemiologia 2012
"MISURARE LA SALUTE"*

Le malattie infiammatorie intestinali e il progetto ASSIOMI

Riccardo Di Domenicantonio

Istituto Superiore Sanità Roma, 28 Maggio 2012



AssiOMI-SIS

ASSISTITI e INDICATORI di OCCORRENZA di MALATTIE attraverso
l'INTEGRAZIONE dei SISTEMI INFORMATIVI SANITARI

OBIETTIVO: Identificare popolazioni affette da patologie croniche e produrre stime di occorrenza tra gli assistiti della Regione Lazio mediante **integrazione** dei flussi amministrativi.

Archivio sanitario elettronico di popolazione



PERIODO 2006-2010





AssIOMI-SIS

Identificazione dei casi e patologie in studio

ALGORITMI A PRIORI

il soggetto viene definito malato se viene trovato nei SIS con determinate informazioni (definizione dei criteri da LETTERATURA/CONOSCENZA)

ALGORITMI A POSTERIORI (o PANEL)

l'identificazione dei malati cronici tiene conto del profilo "prescrittivo" di pazienti con patologia accertata per sviluppare modelli predittivi

PATOLOGIE ANALIZZATE / IN CORSO DI ANALISI

- Diabete
- BPCO
- Tumore colon retto
- Scompenso cardiaco
- Malattie infiammatorie intestinali



Identificazione dei pazienti affetti da BPCO

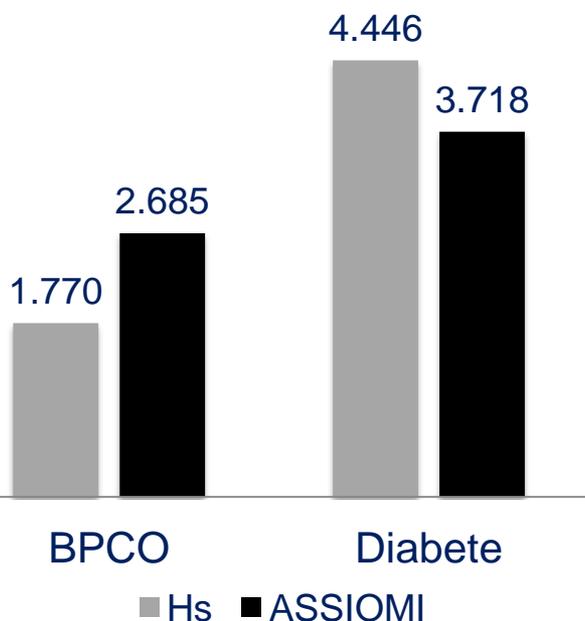
- panel di pazienti con diagnosi di **BPCO clinicamente accertata**
- analisi dei dati sanitari dei pazienti (ricoveri ospedalieri, prescrizioni farmaceutiche) e caratterizzazione **dei fattori associati con la BPCO** attraverso il confronto con una **popolazione non affetta**
- sviluppo di un modello predittivo per attribuire la **probabilità** di avere la malattia in funzione della **presenza** di uno o più **fattori associati alla BPCO** che caratterizzano il soggetto
- scelta di un **valore soglia di probabilità** «ottimale» in funzione della specificità e sensibilità richiesta



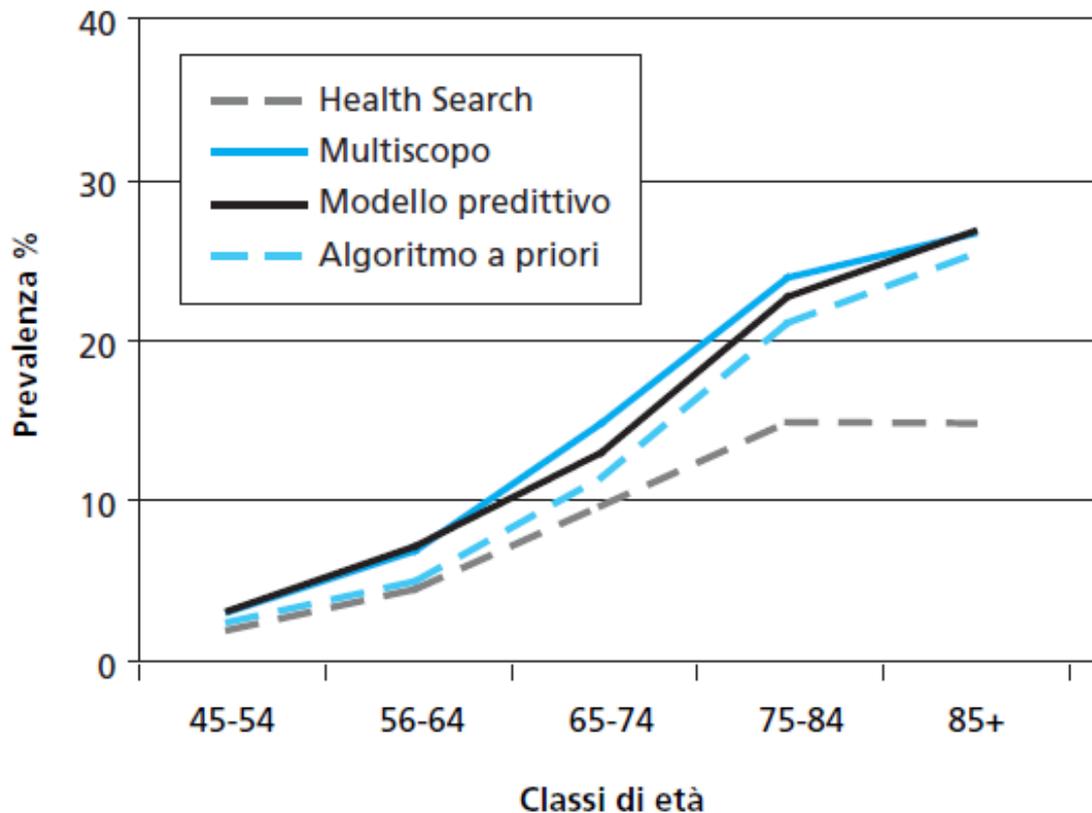
Confronto ASSIOMI rispetto ad altre fonti

$\Delta = 915$
(+52 %)

$\Delta = -728$
(-16 %)



49 medici Health Search.
Periodo 2006-2008. LAZIO



Definition and validation of a predictive model to identify patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) from administrative databases

Valeria Belleudi,¹ Nera Agabiti,¹ Ursula Kirchmayer,¹ Silvia Cascini,¹ Lisa Bauleo,¹ Ludovica Berardini,² Luigi Pinnarelli,¹ Massimo Stafoggia,¹ Danilo Fusco,¹ Massimo Arcà,¹ Marina Davoli,¹ Carlo Alberto Perucci¹



Occorrenza di patologie croniche nella Regione Lazio



DIEP Lazio

Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale - Regione Lazio

Stato di
salute della
popolazione

LA SALUTE DELLA POPOLAZIONE A ROMA E NEL LAZIO

2006-2009

Mortalità

Frequenza
di patologie

Introduzione

Note
metodologiche

Guida alla lettura

Risultati



Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale - Regione Lazio
Via di Santa Costanza, 53 - 00196 roma

<http://www.epidemiologia.lazio.it/>



Occorrenza di patologie croniche nella Regione Lazio



DI EP Lazio

Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale - Regione Lazio



Stato di salute della popolazione

Prevalenza di bronco pneumopatia cronico-ostruttiva

Prevalenza di bronco pneumopatia cronico-ostruttiva

Prevalenza di diabete

Incidenza di eventi coronarici acuti

Incidenza di eventi cerebrovascolari acuti

Mortalità

Frequenza di patologie



Introduzione

Note metodologiche

Guida alla lettura

Risultati



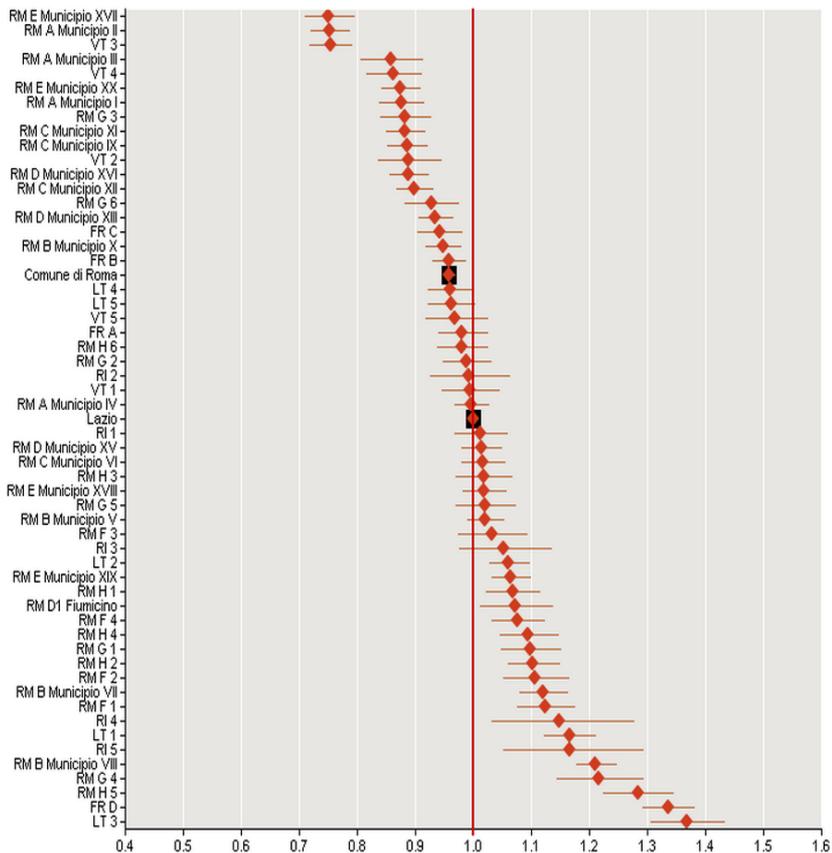
Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale - Regione Lazio
Via di Santa Costanza, 53 - 00198 roma



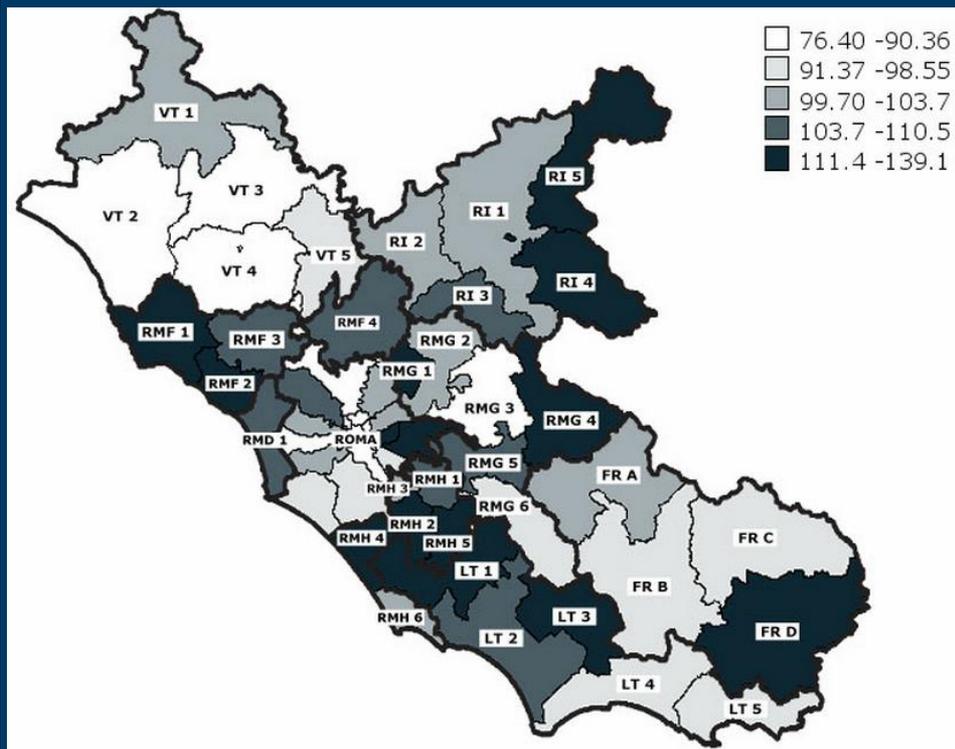
Occorrenza di patologie croniche nella Regione Lazio

Rischi Relativi rispetto alla Regione Lazio, 2006-2009
 Prevalenza di bronco pneumopatia cronico-ostruttiva
 MASCHI

ordina per Distretti



BPCO: rischi relativi rispetto alla Regione Lazio e tassi standardizzati X 1.000





Malattie Infiammatorie croniche dell' intestino

Malattia di Crohn (CD) Colite Ulcerosa (CU)

- patologie infiammatorie che colpiscono il **tratto gastrointestinale** e possono comportare complicanze sistemiche
- sono malattie **croniche** caratterizzate da periodi di miglioramento seguiti da episodi di riacutizzazione dei sintomi
- nelle forme più gravi è necessario il ricorso alla **assunzione** prolungata di corticosteroidi, farmaci immunosoppressivi, nutrizione parenterale, **resezione** di parte dell'intestino



Occorrenza delle IBD

Tassi standardizzati per 100.000

Area	Prevalenza		Incidenza	
	CU	CD	CU	CD
Nord America	37 - 246	26 - 199	2.2 - 14.3	3.1 - 14.6
Europa	24 - 243	8.3 - 214	1.5 - 20.3	0.7 - 9.8
Europa N (pool 8 nazioni)			11.8	7
Europa S (pool di 12 nazioni)			8.7	3.9

Incidenza in Italia

Author(s) (reference)	Setting	Case ascertainment	Incidence dates	Incidence of UC ^a	Incidence of CD ^a
Trallori et al. ³⁷	Florence, Italy	Population	1990–1992	9.6	3.4
Tragnone et al. ³⁸	8 Italian cities	Population	1989–1992	5.2	2.3

Prevalenza in Italia

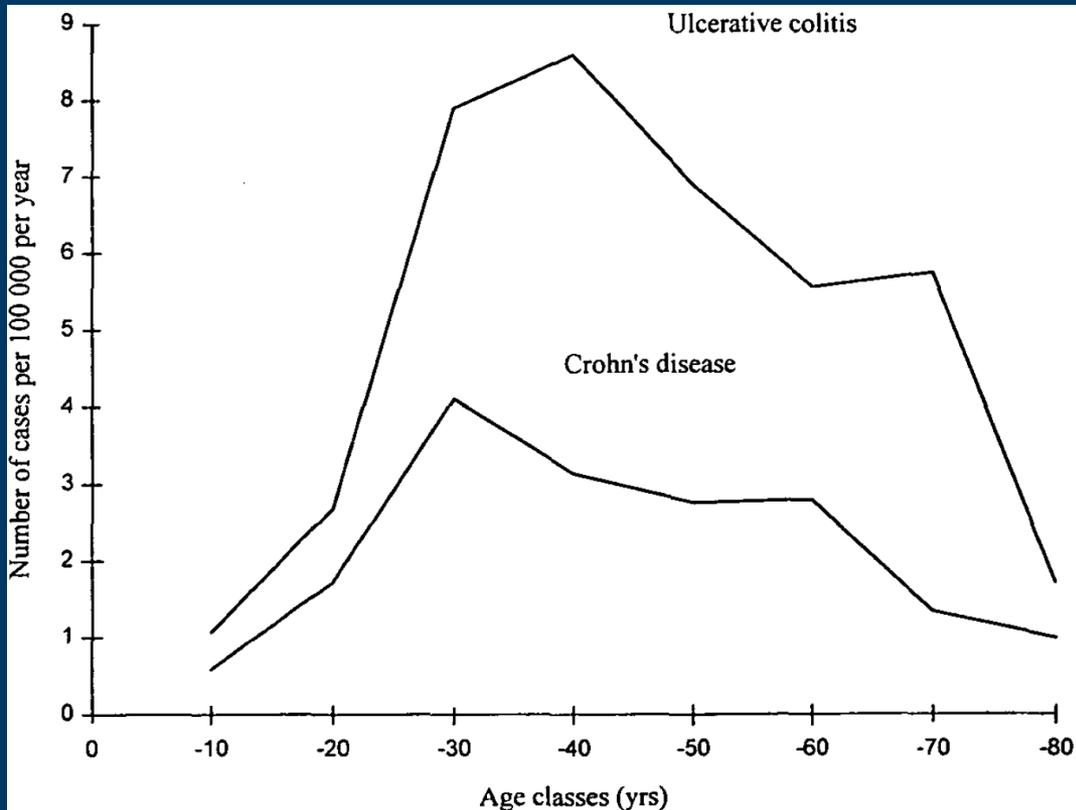
Author(s) (reference)	Setting	Case ascertainment	Prevalence date	Prevalence of UC ^a	Prevalence of CD ^a
Trallori et al. ³⁷	Florence, Italy	Population	12/31/1992	121	40



Incidenza per classe di età

Incidence of Inflammatory Bowel Disease in Italy: A Nationwide Population-Based Study

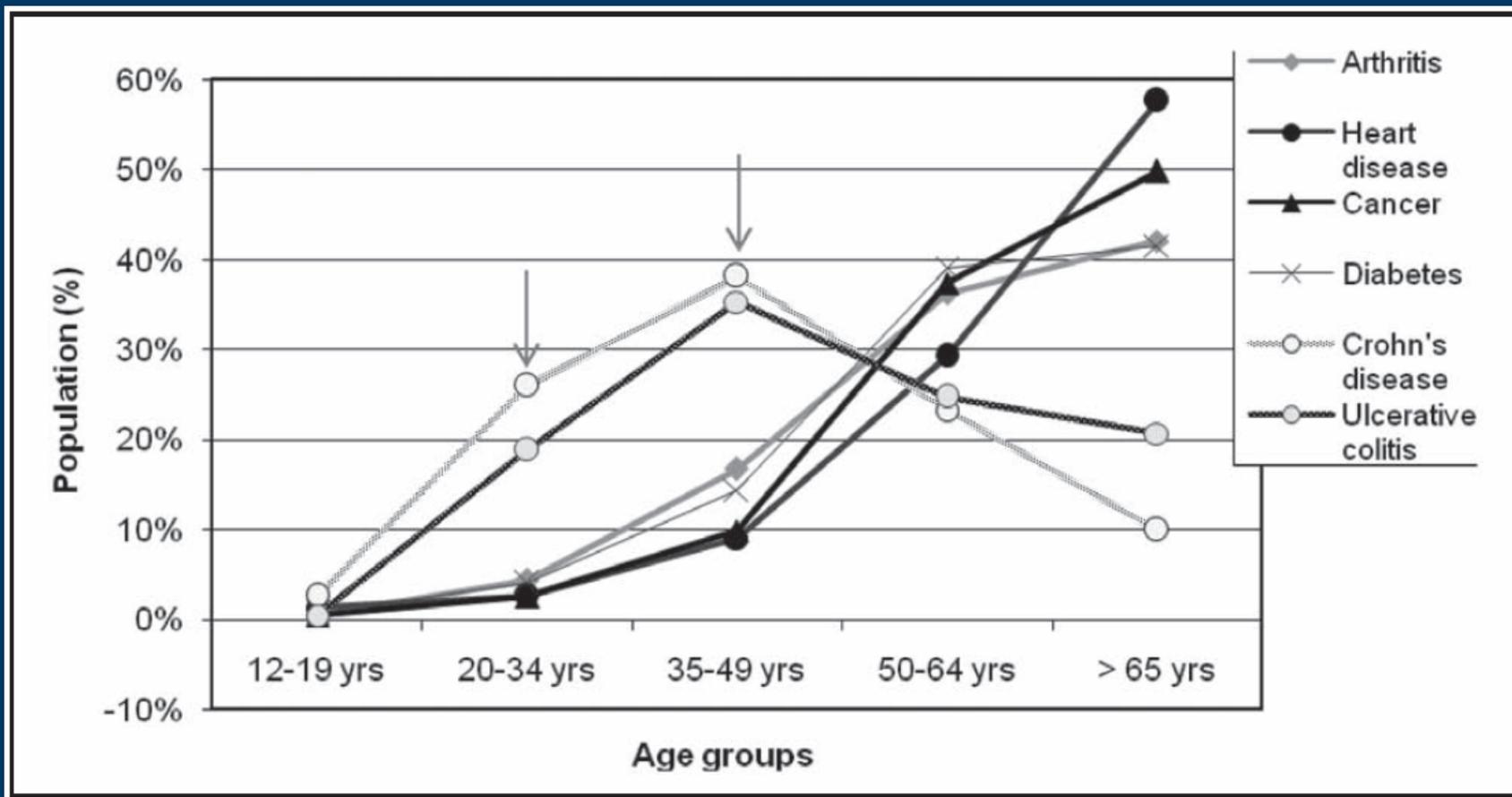
ANTONELLA TRAGNONE,* GIOVANNI CORRAO,** FEDERICO MIGLIO,† RENZO CAPRILLI,‡
GIORGIO ASSUERO LANFRANCHI* AND GRUPPO ITALIANO PER LO STUDIO
DEL COLON E DEL RETTO (GISC)§



- 8 città, periodo 1989-92
- 731 pazienti osped. / amb. presso reparti di:
 - Gastroenterologia
 - Radiologia
 - Endoscopia
 - Medicina e chirurgia
 - MMG
 - Anatomie patologiche
- Revisione di tutti i casi
- Completezza stimata con cattura-ricattura (81%)



Le IBD nell'ambito delle malattie croniche



Inflammatory bowel disease in Canada: Incidence, prevalence, and direct and indirect economic impact. Can J Gastroenterol Vol 24 No 11 November 2010



Trend nell'incidenza

Increasing Incidence and Prevalence of the Inflammatory Bowel Diseases With Time, Based on Systematic Review

NATALIE A. MOLODECKY,^{*,‡} ING SHIAN SOON,^{‡,§} DOREEN M. RABI,^{*,‡} WILLIAM A. GHALI,^{*,‡} MOLLIE FERRIS,^{*} GREG CHERNOFF,^{||} ERIC I. BENCHIMOL,^{¶,¶} REMO PANACCIONE,^{*} SUBRATA GHOSH,^{*} HERMAN W. BARKEMA,^{‡,**} and
GASTROENTEROLOGY 2012;142:46–54

- 238 incidence studies
 - 185 CD
 - 161 UC
- 122 prevalence studies
 - 96 CD
 - 79 UC
- 167 Europe (1930–2008)
- 52 Asia & Middle East (1950–2008)
- 27 North America (1920–2004)

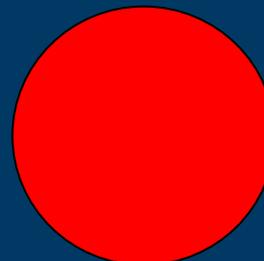
**In time-trend analyses,
75% of CD studies and 60% of UC studies had an
increasing incidence of statistical significance ($P < .05$)**



Popolazione affetta da IBD identificata attraverso i flussi amministrativi nel periodo 2000-2009

Sistema Informativo Ospedaliero :

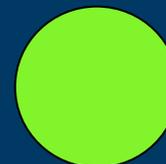
Colite Ulcerosa (ICD9: 556.X)
Morbo di Crohn (ICD9: 555.X)



N=14.249

Esenzioni ticket:

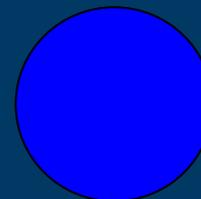
Colite Ulcerosa (009.556)
Morbo di Crohn (009.555)



N=8.881

Prestazioni ambulatoriali erogate in esenzione (flusso SIAS):

Colite Ulcerosa (009.556)
Morbo di Crohn (009.555)

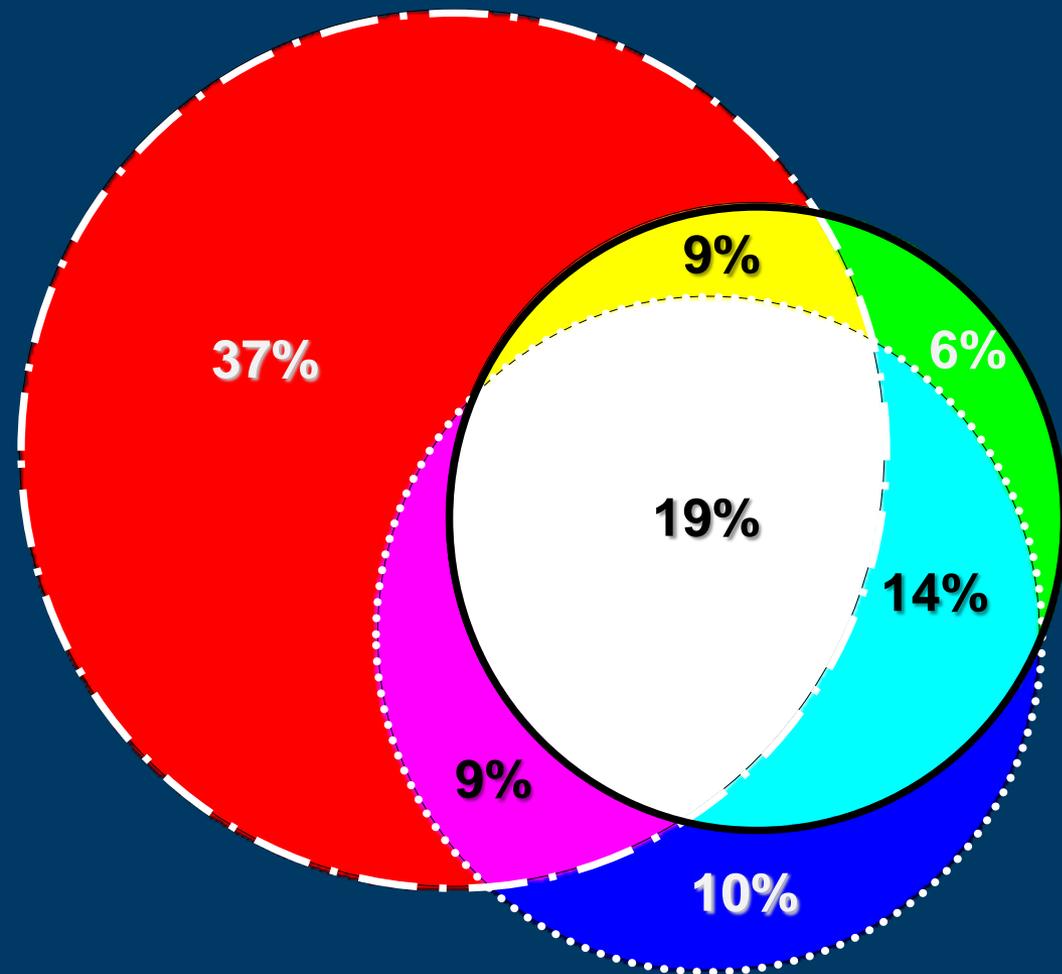


N=10.680

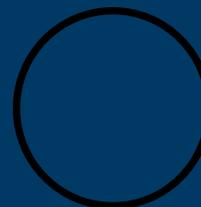


Contributi delle fonti periodo 2000-2009

Popolazione IBD: 20.457



SIO 69,7 %



ESENZIONI 43,4



SIAS 52,2



Soggetti con segnalazione di entrambe le patologie

Singola fonte

	n	% Indefiniti
SIO	14.249	5,7
Registro Esenzioni	8.881	0,9
Prestazioni SIAS in esenzione	10.680	51,7

Multiple fonti

	n	% Indefiniti		
		su IBD	su CU	su CD
SIO-Esenzioni	18.327	8,8	12,2	24,2
SIO-SIAS	19.238	35,6	47,7	58,3
Esenzioni-SIAS	12.894	50,0	65,5	67,9
SIO-Esenzioni-SIAS	20.457	37,2	47,8	62,6



Criteria per stime di prevalenza e incidenza specifiche per CD e CU

Sistema Informativo Ospedaliero (anni 2000 – 2009):

- almeno un ricovero per
 - Colite Ulcerosa (ICD9: 556.X)
 - Morbo di Crohn (ICD9: 555.X)

Esenzioni ticket:

- Colite Ulcerosa (009.556)
- Morbo di Crohn (009.555)

Popolazione:

- Anagrafe degli Assistiti
 - vivi e residenti al 31/12/2009 (prevalenza)
 - residenti nel corso del 2009 (incidenza)



Casi prevalenti 2009

POPOLAZIONE ASSISTITI 31/12/2009: 5,559,689

COLITE ULCEROSA:
13,254 casi prevalenti

RICOVERI

72.4%

53.2%

19.2%

ESENZIONI

46.8%

27.6%

1,621

RICOVERI

81.7%

58.9%

22.8%

ESENZIONI

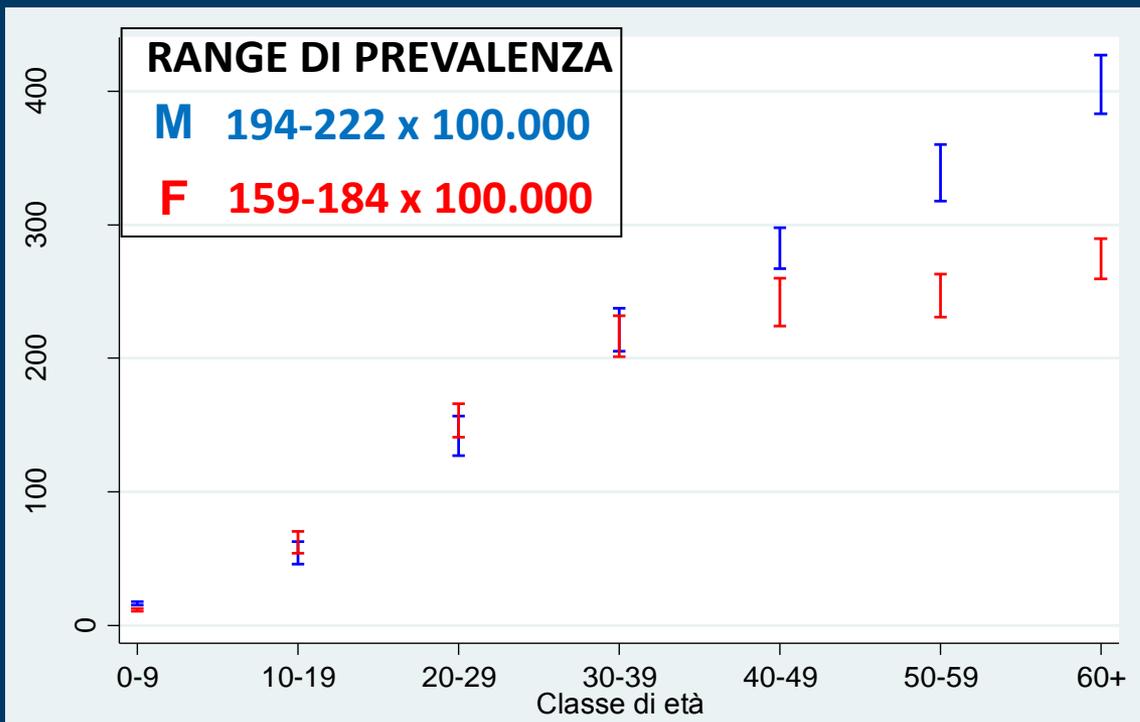
41.1%

18.3%

CROHN:
6,694 casi prevalenti

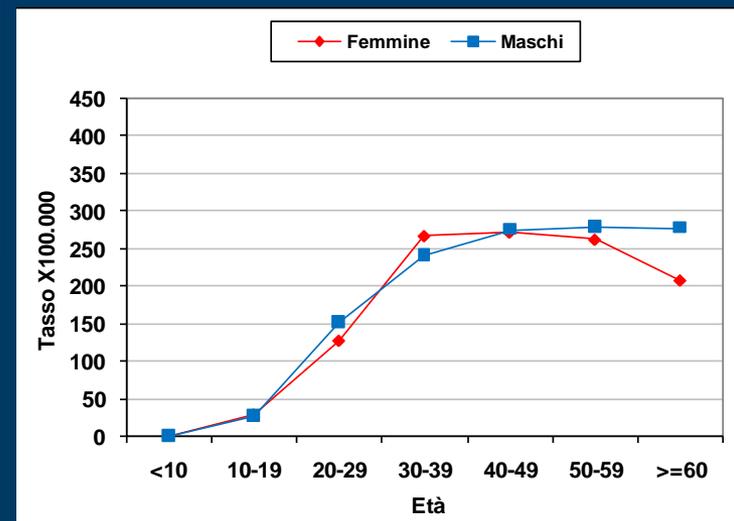


Prevalenza colite ulcerosa tassi x100.000



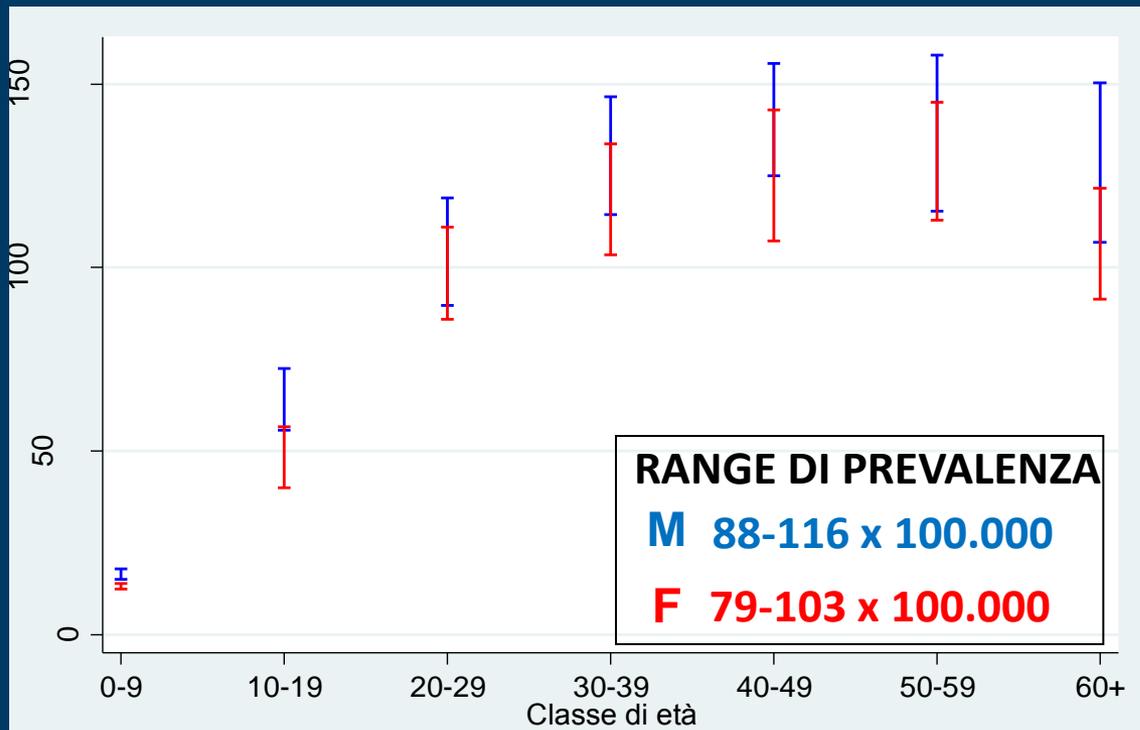
Prevalenti Lazio 31/12/2009

Prevalenti Canada 1995 Manitoba



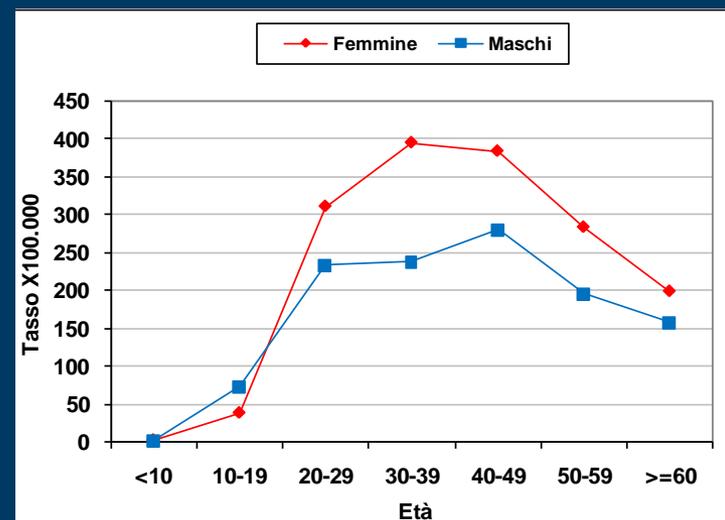


Prevalenza morbo crohn tassi x100.000



Prevalenti Lazio 31/12/2009

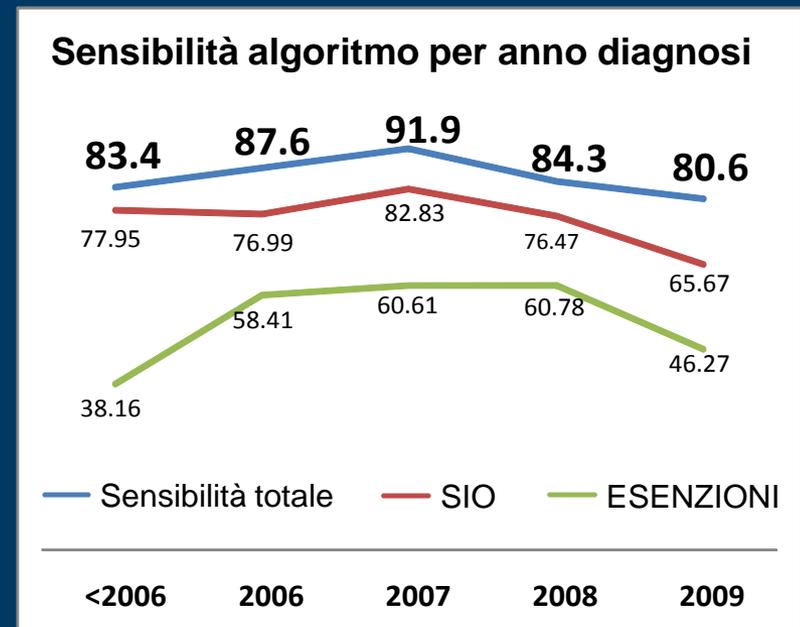
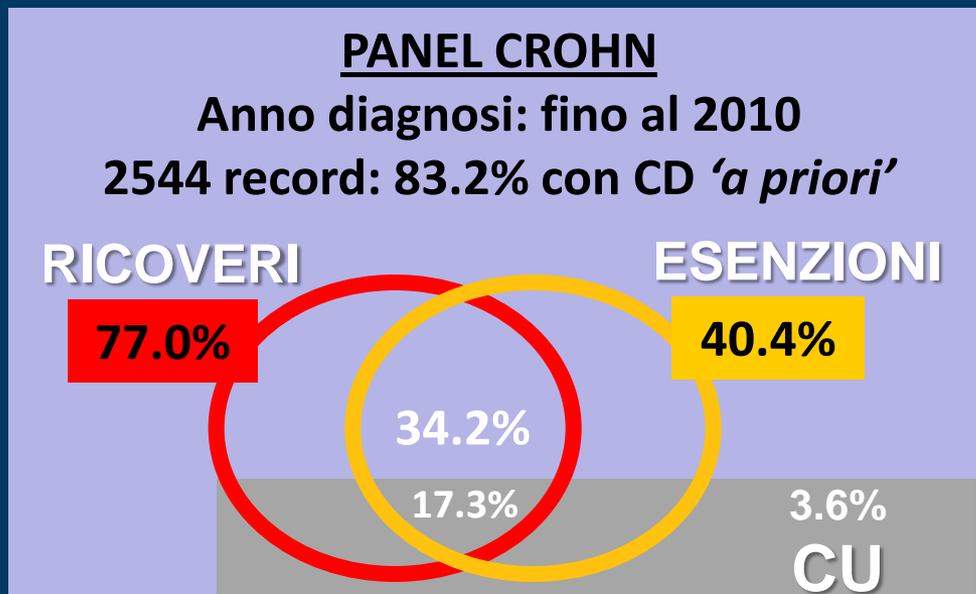
Prevalenti Canada 1995 Manitoba





Panel pazienti CROHN

- 2.500 pazienti con diagnosi Crohn arruolati in 5 centri rappresentativi della realtà del Lazio





Discussione

- **Misura occorrenza** a livello di popolazione **confrontabile** con altre esperienze
- **Sensibilità** dell'algoritmo basato sui dati amministrativi
 - Contributo significativo dei registri e delle prestazioni in esenzione
 - Incongruenza tra queste due fonti
- **Specificità** dati SDO? Validazione algoritmi su veri negativi
- Utilizzo dei **dati di panel** per individuare pattern prescrizioni/prestazioni utili a distinguere CD / CU
- Valutazione efficacia e costo/efficacia **farmaci biologici**

