

Algoritmi per...

- Prevalenza / incidenza
 - Monitoraggio processo assistenziale
 - Monitoraggio esiti dell'assistenza
- 
- A stylized, dark teal silhouette of a mountain range is positioned in the bottom right corner of the slide, adding a decorative element to the background.

prevalenza diabete

Fonte dei dati e criteri di definizione di caso prevalente di DIABETE:

Fonte	Criteri selezione casistica	Criteri definizione prevalenza
schede di dimissione ospedaliera	dimesso nell'anno di stima o nei 4 anni precedenti con diagnosi di diabete (ICD9-CM ¹ = 250*) in qualunque campo diagnosi, e non deceduto al 30 giugno dell'anno di stima	presenza in almeno una delle fonti
prescrizioni farmaceutiche	almeno due prescrizioni nell'anno di stima per farmaci antidiabetici (ATC ² = A10*)	
esenzioni ticket	esenzione per diabete (codice esenzione = 013.250) nell'anno di stima o nei tre anni precedenti e non deceduto al 30 giugno dell'anno di stima	

Definizione ARNO

Assistibili che hanno ricevuto nell'anno almeno una prescrizione di un farmaco antidiabetico

PREVALENZA 2006

Rovigo		Modena		Perugia		Toscana (MaCro)		ARNO	
<i>grezza</i>	<i>stand.</i>	<i>grezza</i>	<i>stand.</i>	<i>grezza</i>	<i>stand.</i>	<i>grezza</i>	<i>stand.</i>	<i>grezza</i>	<i>stand.</i>
5,6	4,9	4,6	4,2	5,3	4,8	3,6		4,5	

Area	Anno	Totale	
		TG	TS
Venezia	2002	4,93	4,11
	2003	5,01	4,15
	2004	5,07	4,18
Thiene	2003	3,74	3,96
	2004	3,83	4,01
Torino	2002	4,28	3,69
	2003	4,45	3,78
	2004	4,59	3,91
Firenze	2003	4,55	3,83

prevalenza BPCO

Fonte dei dati e criteri di definizione di caso prevalente di BPCO		
Fonte	Criteri selezione	Criteri definizione caso prevalente
SDO	dimissione con diagnosi principale o secondaria di BPCO, definita mediante codici ICD-9 CM 490 - 492, 494, 496	dimissione con diagnosi di BPCO o decesso per BPCO nell'anno di interesse oppure dimissione con diagnosi di BPCO in uno dei 4 anni precedenti se vivi al 1 gennaio dell'anno di interesse
CM	decesso per una causa identificata mediante codici ICD-9 CM 490 - 492, 494, 496	

Algoritmo n.1

Fonte dei dati e criteri di definizione di caso prevalente di BPCO		
Fonte	Criteri selezione	Criteri definizione caso prevalente
SDO	essere stati dimessi con diagnosi principale o secondaria di BPCO, definita mediante codici ICD-9 CM 490 - 492, 494, 496	essere stati dimessi con diagnosi di BPCO o essere deceduti per BPCO nell'anno di interesse oppure
CM	essere deceduti per una causa identificata mediante codici ICD-9 CM 490 - 492, 494, 496	essere stati dimessi con diagnosi di BPCO in uno degli 8 anni precedenti se vivi al 1 gennaio dell'anno di interesse

Algoritmo n.2

Fonte dei dati e criteri di definizione di caso prevalente di BPCO		
Fonte	Criteri selezione	Criteri definizione caso prevalente
SDO	essere stati dimessi con diagnosi principale o secondaria di BPCO, definita mediante codici ICD-9 CM 490 - 492, 494, 496	essere stati dimessi con diagnosi di BPCO o essere deceduti per BPCO nell'anno di interesse oppure
CM	essere deceduti per una causa identificata mediante codici ICD-9 CM 490 - 492, 494, 496	essere stati dimessi con diagnosi di BPCO in uno dei 4 anni precedenti se vivi al 1 gennaio dell'anno di interesse
Farmaci	avere acquistato farmaci con codice ATC R03)	oppure aver consumato farmaci respiratori, in quantità e tempi¹ tali da supportare la cronicità della patologia respiratoria.

¹almeno 5 confezioni di un farmaco respiratorio in 4 mesi (pazienti cronici certi), oppure 3-10 confezioni in 2-3 mesi o 3-4 confezioni in 4-6 mesi in monoterapia (pazienti cronici dubbi).

Algoritmo n.3

Fonte dei dati e criteri di definizione di caso prevalente di BPCO		
Fonte	Criteri selezione	Criteri definizione caso prevalente
SDO	essere stati dimessi con diagnosi principale o secondaria di BPCO, definita mediante codici ICD-9 CM 490 - 492, 494, 496	essere stati dimessi con diagnosi di BPCO o essere deceduti per BPCO nell'anno di interesse oppure
CM	essere deceduti per una causa identificata mediante codici ICD-9 CM 490 - 492, 494, 496	essere stati dimessi con diagnosi di BPCO in uno dei 4 anni precedenti se vivi al 1 gennaio dell'anno di interesse
Farmaci	Avere acquistato farmaci per la BPCO, tra quelli con codice ATC R03AC, R03BB, R03DA, R03BA, R03AK.	oppure aver consumato farmaci per BPCO secondo il protocollo GOLD, sia in mono che poli-terapia, in quantità tali² da supportare la diagnosi di BPCO.

² almeno 5 confezioni di un farmaco incluso nei 5 gruppi ATC sopra riportati in 1 anno (pazienti cronici certi), oppure 3-4 confezioni degli stessi farmaci in 1 anno (pazienti dubbi) sia in mono che in poli-terapia.

Tabella 2. Stime di prevalenza della BPCO nell'anno 2006 ottenute dai dati di dimissione ospedaliera, di mortalità e di consumo farmaci (due definizioni).

	tassi di prevalenza % residenti di 35+ anni, stardardizzati per età											
	Roma				Modena				Rovigo			
	n. casi	%	IC 95%		n. casi	%	IC 95%		n. casi	%	IC 95%	
SDO long5+CM	51734	3,17	3,14	3,20	11387	2,53	2,48	2,57	2608	2,08	2,00	2,16
SDO long5+CM+ farmaci CINECA	117430	7,23	7,20	7,27	19480	4,43	4,37	4,49	5215	4,31	4,19	4,43
SDO long5+CM+ farmaci GOLD	73983	4,56	4,53	4,59					4652	3,83	3,72	3,94

NOTE:

SDO = schede dimissione ospedaliera; CM = registro delle cause di morte

Le stime di prevalenza sono relative ai residenti, dopo verifica con i dati dell'anagrafe comunale o sanitaria per tutti i comuni.

Il contributo esclusivo dei farmaci è stato stimato per l'anno 2006 a Modena e Rovigo; mentre a Roma è stato introdotto il follow-up individuale di 365 giorni dalla data del primo acquisto, quando questo è avvenuto nel 2006. Il follow-up si è concluso nel 2007 per la metà dei soggetti circa.

Popolazione residente di 35+ anni, al 2006:

- Roma: 1.623.064 abitanti
- Modena: 420.289 abitanti
- Rovigo: 113.913 abitanti

I casi di BPCO identificati per avere una diagnosi clinica e per il consumo continuativo di farmaci hanno una elevata probabilità di essere casi veri di BPCO di gravità medio-alta; questo criterio sembra essere quello più affidabile per la selezione di coorti BPCO.

processo assistenziale diabete



Tabella 2. Prestazioni ambulatoriali e relativi codici utilizzati per

Prestazione	Codice prestazione
Emoglobina glicata	prestazione 90.28.1
Glicemia	Prestazione 90.27.1
Colesterolo	prestazione 90.14.1 or 90.14.2 or prestazione 90.14.3
Trigliceridi	Prestazione 90.43.2
Microalbuminuria	prestazione 90.33.4
Cretaininemia	prestazione 90.16.3
Visita diabetologica	(prestazione 89.7 or 89.01) and (disciplina 17 or 19)
Valutazione oculistica (<i>visita oculistica o fundus oculi o retinografia</i>)	(prestazione 89.7 or 89.01) and (disciplina 34) or (prestazione 95.11) or (prestazione 95.09.1)
Valutazione cardiologica (<i>visita cardiologia o ECG</i>)	((prestazione 89.7 or 89.01) and (disciplina 8)) or (prestazione 89.52)

Tabella 3. probabilità annua (in percentuale) di alcune prestazioni ambulatoriali in soggetti con diabete in tre città.

Prestazione	Firenze (n=35.312)	Torino (n=33.453)	Rovigo (n=8.524)	Toscana	Roma D
Emoglobina glicata	38.1	71.0	56.7	57.7	36.1
Glicemia	56.1	79.8	68.7		
Trigliceridi	34.6	62.8	42.3	49.3	
Colesterolemia	35.5	64.7	44.0		65.8
Creatininemia	40.0	69.1	44.3	62.4	
Microalbuminuria	14.8	31.0	5.9	18.4	13.0
Visita cardiologia	10.2	33.3	14.5		36.8
Visita diabetologica	5.0	67.5	48.8		26.9
Visita oculistica	6.9	23.6	4.3	6.5	31.4

Un indice composito (GCI)

HbA1c

+

almeno 2 tra

colesterolo - microalbuminuria - valutazione oculistica

TORINO

36 %

ROMA

30 %

Esiti del diabete



Tabella 3. SMR e SIR dei diabetici confrontati con non diabetici per sesso a Torino e Venezia; 2002-2005.

<u>Città</u> <u>Causa morte /incidenza</u>	Uomini			Donne		
	n	SMR/SIR	(95% IC)	n	SMR/SIR	(95% IC)
Venezia						
<u>Mortalità</u>						
<i>Totale</i>	1182	174.7	(164.9-185.0)	1046	175.6	(165.1-186.5)
<i>Cardiopatia schemica</i>	234	214.7	(188.1-244.1)	201	219.2	(189.9-251.7)
<i>Vasculopatia cerebrale</i>	94	162.0	(130.9-198.2)	116	156.4	(129.2-187.5)
<u>Incidenza</u>						
<i>IMA</i>	231	217.0	(189.9-246.8)	191	257.4	(222.2-296.6)
<i>Ictus</i>	201	190.57	(165.1-218.8)	200	188.69	(163.4-216.7)
<u>Amputazioni</u>	90	1733.6	(1394-2131)	50	2130.2	(1580-2808)
<u>Torino</u>						
<u>Mortalità</u>						
<i>Totale</i>	2755	167.7	(161.5-174.1)	2616	174.8	(168.2-181.7)
<i>Cardiopatia ischemica</i>	425	213.6	(193.8-234.9)	367	238.1	(214.3-263.7)
<i>Vasculopatia cerebrale</i>	263	156.3	(137.9-176.3)	321	129.0	(115.2-143.9)
<u>Incidenza</u>						
<i>IMA</i>	658	195.1	(180.5-210.6)	540	290.2	(266.3-315.8)
<i>Ictus</i>	525	182.0	(166.8-198.2)	535	176.7	(162.1-192.4)
<u>Amputazioni</u>	113	1022.1	(842-1229)	66	967.5	(748-1231)

Risk adjustment

Socio-demografici

età

sex

education, occupation, marital status...

Clinici

previous hospitalizations for.....

in therapy with

Charlson index

Table 1 – Characteristics of the diabetic and non-diabetic population in Turin and Venice, 2002–2005.

	Venice				Turin				<i>p</i> ^a	<i>p</i> ^b
	Diabetic population		Non-diabetic population		Diabetic population		Non-diabetic population			
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%		
Gender									0.0003	<0.0001
Men	6154	51.9	99919	46.2	16506	50.0	346510	47.2		
Women	5699	48.1	116483	53.8	16530	50.0	387317	52.8		
Age									<0.0001	<0.0001
20–64	4395	37.1	162324	75.0	12783	38.7	557480	76.0		
65–74	3557	30.0	27539	12.7	11192	33.9	100183	13.7		
75+	3901	32.9	26539	12.3	9061	27.4	76164	10.4		
Educational level									<0.0001	<0.0001
High	1379	11.6	72848	33.7	4816	14.6	253827	34.6		
Medium	3001	25.3	81093	37.5	9413	28.5	295172	40.2		
Low	7473	63.1	62461	28.9	18807	56.9	184828	25.2		
Treatment									<0.0001	
Diet only	1647	13.5			5715	17.3				
Oral drugs	8607	72.6			19382	58.7				
Insulin	1599	13.9			7939	24.0				
Mortality										
All	2228	18.8	10288	4.8	5371	16.3	31678	4.3	<0.0001	<0.0001
Circulatory disease	972	8.2	4250	2.0	2146	6.5	12644	1.7	<0.0001	<0.0001
CHD	435	3.7	1527	0.7	792	2.4	3397	0.5	<0.0001	<0.0001
CVD	210	1.8	1032	0.5	584	1.8	4070	0.6	0.9778	<0.0001
Cancer	613	5.2	3475	1.6	1356	4.1	9946	1.4	<0.0001	<0.0001
Incidence										
Ami	422	3.6	1588	0.7	1198	3.6	5714	0.8	0.7408	0.0358
Stroke	401	3.4	1770	0.8	1060	3.2	6051	0.8	0.3584	0.7632

^a Chi-square, comparing diabetic populations in Venice and Turin.^b Chi-square, comparing non-diabetic populations in Venice and Turin.

Quali algoritmi..

- Prevalenza / Incidenza

Tutti e

Condivisi e confrontabili

Monitoraggio

Veri (non tutti) e stratificati per rischio (aggiustamento)