

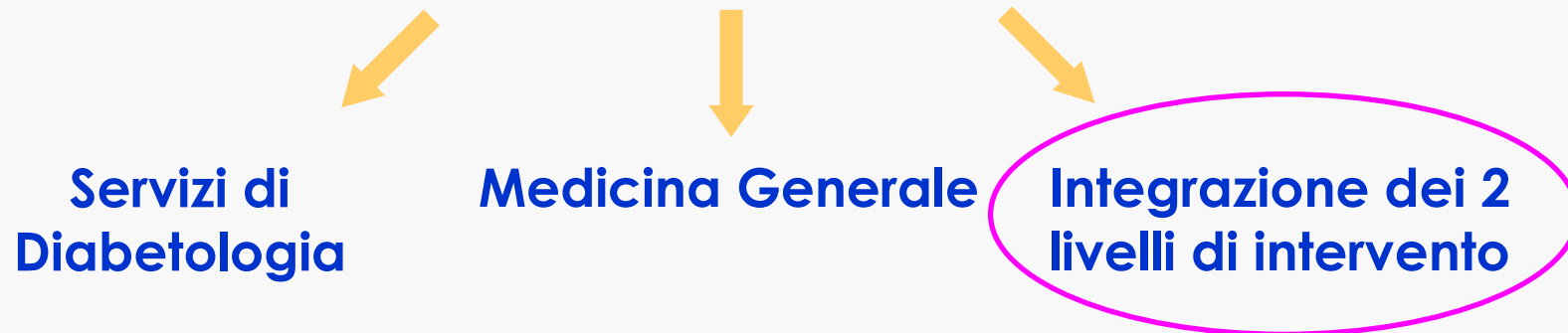
MODELLI ASSISTENZIALI, ADERENZA A LINEE GUIDA ED EQUITÀ NEGLI ESITI DEL DIABETE

Picariello R, Giorda C, Costa G, Gnani R

Bari, 29-31 Ottobre 2012



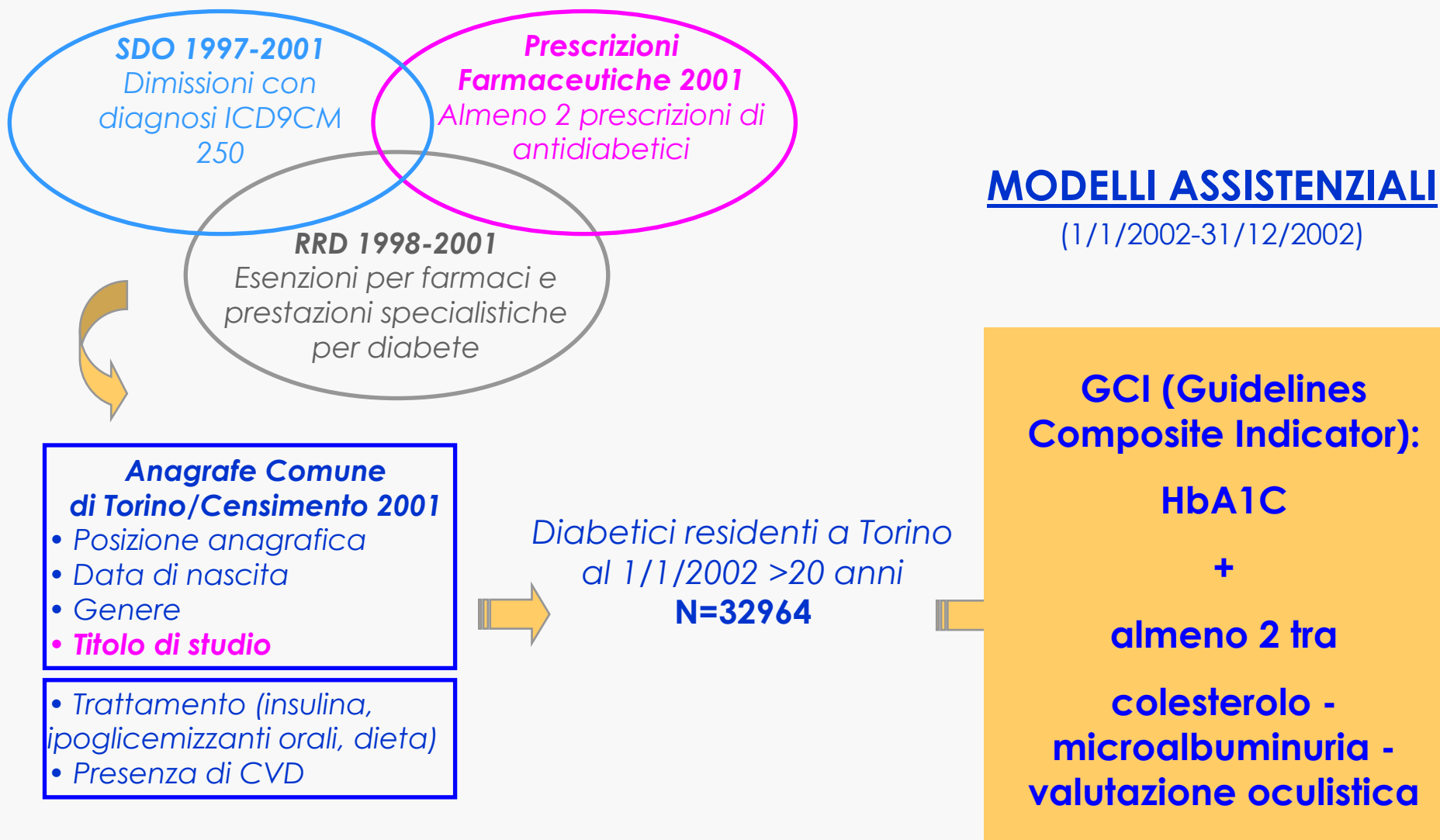
- Il diabete mellito presenta, nella popolazione italiana, un'elevata prevalenza (circa 5%) con un forte impatto in termini di morbilità, mortalità e costi
- L'assistenza territoriale al diabete di tipo 2 può essere erogata da:



- Maggiore aderenza alle linee guida per il monitoraggio del diabete, migliori esiti di salute nel tempo
- Ruolo della condizione sociale nei diversi modelli di assistenza nel determinare gli esiti a distanza poco esplorato

Valutare il ruolo della condizione sociale in differenti modelli assistenziali per mortalità e incidenza dei maggiori eventi cardiovascolari della popolazione diabetica

Materiali e Metodi – Identificazione della coorte



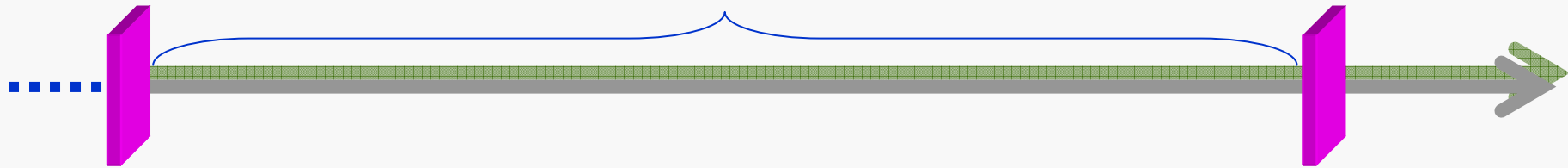
Diabetici vivi e
residenti

N=31104

1/1/2003

4 anni

31/12/2006



Mortalità (Registro di mortalità di Torino)

Tutte le cause

Malattie circolatorie (CV)

Cardiopatia Ischemica (CHD)

Ictus

Tumore

Incidenza (SDO e Registro di mortalità di Torino)

Infarto

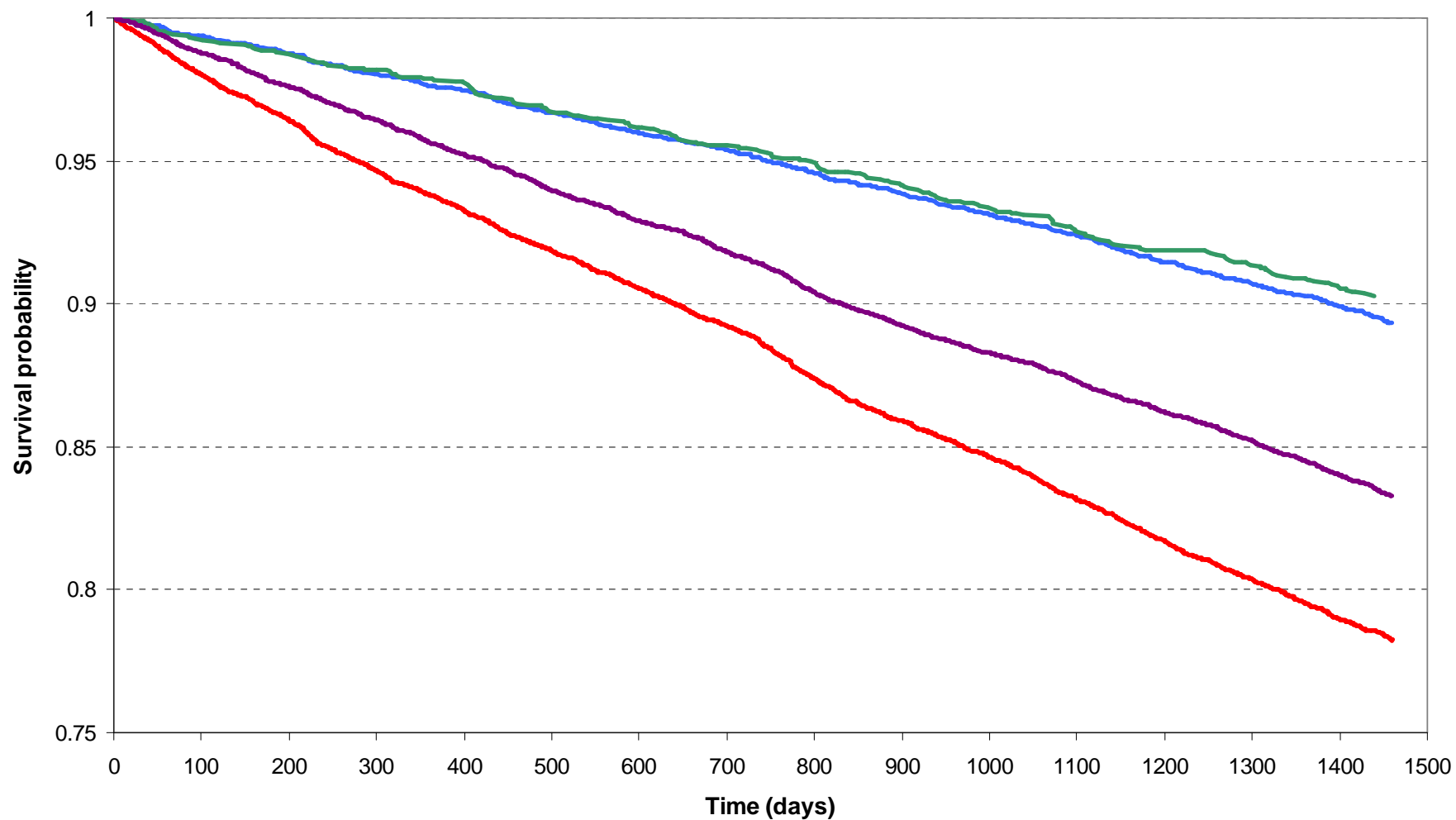
Ictus

Amputazioni

Caratteristiche della coorte

		MODELLI ASSISTENZIALI				
		MMG	MMG + GCI	MMG + Diab	MMG + Diab + GCI	Totale
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Genere						
	Donne	6133 (50.8)	917 (47.0)	5568 (50.6)	2957 (48.6)	15575 (50.1)
	Uomini	5940 (49.2)	1033 (53.0)	5429 (49.4)	3127 (51.4)	15529 (49.9)
Età (Età media: 67 Età mediana: 69)						
	21-44	744 (6.2)	111 (5.7)	385 (3.5)	215 (3.5)	1455 (4.7)
	45-54	1088 (9.0)	212 (10.9)	869 (7.9)	576 (9.5)	2745 (8.8)
	55-64	2433 (20.2)	533 (27.3)	2450 (22.3)	1785 (29.3)	7201 (23.2)
	65-74	3519 (29.2)	697 (35.7)	3999 (36.4)	2428 (39.9)	10643 (34.2)
	75-84	3078 (25.5)	365 (18.7)	2739 (24.9)	988 (16.2)	7170 (23.1)
	>=85	1211 (10.0)	32 (1.6)	555 (5.05)	92 (1.5)	1890 (6.1)
Livello d'istruzione						
	Alto	2138 (17.7)	367 (18.8)	1388 (12.6)	669 (11.0)	4562 (14.7)
	Medio	3481 (28.8)	624 (32.0)	3044 (27.7)	1769 (29.1)	8919 (28.7)
	Basso	6454 (53.5)	959 (49.2)	6565 (59.7)	3646 (59.9)	17624 (56.7)
Trattamento						
	Dieta	3017 (25.0)	246 (12.6)	1318 (12.0)	713 (11.7)	5294 (17.0)
	Ipotglicemizzanti orali	7093 (58.8)	1205 (61.8)	6530 (59.4)	3656 (60.1)	18484 (59.4)
	Insulina	1963 (16.3)	499 (25.6)	3149 (28.6)	1715 (28.2)	7326 (23.6)
CVD						
	Sì	2526 (20.9)	308 (15.8)	2036 (18.5)	942 (15.5)	5812 (18.7)
	No	9547 (79.1)	1642 (84.2)	8961 (81.5)	5142 (84.5)	25292 (81.3)
Totale		12073 (38.8)	1950 (6.3)	10997 (35.4)	6084 (19.6)	31104 (100)

Mortalità per modello di assistenza



MMG

MMG + GCI

MMG +
Diabetologia

MMG + Diabetologia
+ GCI



Metodo di analisi

Rate Ratios (aggiustati per genere, età, terapia farmacologica in atto, presenza di malattia cardiovascolare e ASL di residenza) calcolati attraverso modelli di regressione di Poisson per valutare il **ruolo del titolo di studio in ciascun modello assistenziale nel determinare gli outcomes considerati**

Risultati – Modello di Poisson per MORTALITÀ

			MMG		MODELLI ASSISTENZIALI						MMG + Diab + GCI		
					MMG + GCI			MMG + Diab					
			RR	95% CI	n	RR	95% CI	n	RR	95% CI	n	RR	95% CI
Mortalità - Tutte le cause													
Livello d'istruzione	Alto	329	1		24	1		185	1		67	1	
	Medio	593	1.27	1.11 1.46	54	1.15	0.71 1.86	393	1.03	0.87 1.23	148	0.99	0.74 1.32
	Basso	1634	1.30	1.15 1.47	107	1.44	0.91 2.29	1220	1.15	0.98 1.34	423	1.11	0.85 1.45
Mortalità - CV													
Livello d'istruzione	Alto	124	1		11	1		58	1		27	1	
	Medio	240	1.36	1.09 1.70	20	0.91	0.43 1.92	155	1.23	0.91 1.67	58	1.00	0.63 1.59
	Basso	690	1.34	1.10 1.64	46	1.29	0.65 2.55	444	1.17	0.88 1.54	150	0.96	0.63 1.48
Mortalità - CHD													
Livello d'istruzione	Alto	49	1		7	1		20	1		11	1	
	Medio	93	1.34	0.94 1.90	11	0.81	0.31 2.12	70	1.66	1.01 2.74	27	1.21	0.59 2.46
	Basso	207	1.10	0.79 1.52	24	1.17	0.49 2.81	177	1.56	0.97 2.50	65	1.13	0.58 2.20
Mortalità - Stroke													
Livello d'istruzione	Alto	38	1		1	1		17	1		8	1	
	Medio	66	1.23	0.82 1.83	4	2.19	0.24 20.03	37	1.02	0.57 1.81	15	0.85	0.36 2.03
	Basso	235	1.39	0.97 1.98	9	2.00	0.24 16.61	98	0.82	0.48 1.39	35	0.71	0.32 1.59
Mortalità - Tumori													
Livello d'istruzione	Alto	66	1		7	1		55	1		19	1	
	Medio	152	1.65	1.23 2.21	14	1.06	0.42 2.65	113	1.06	0.77 1.47	54	1.21	0.71 2.05
	Basso	318	1.46	1.11 1.92	30	1.55	0.66 3.64	316	1.20	0.90 1.62	122	1.16	0.70 1.91

Modello di Poisson, aggiustato per genere, età, terapia, CVD, ASL residenza



Risultati – Modello di Poisson per INCIDENZA

		MODELLI ASSISTENZIALI											
		MMG		MMG + GCI			MMG + Diab			MMG + Diab + GCI			
		n		n	RR	95% CI	n	RR	95% CI	n			
Infarto													
<i>Livello d'istruzione</i>	<i>Alto</i>	65	1	11	1		53	1		18	1		
	<i>Medio</i>	128	1.31	0.97	1.78	0.57	2.42	0.95	0.68	1.32	1.25	0.73	2.14
	<i>Basso</i>	274	1.30	0.98	1.73	0.56	2.36	0.99	0.73	1.35	1.27	0.76	2.12
Ictus													
<i>Livello d'istruzione</i>	<i>Alto</i>	61	1	7	1		47	1		15	1		
	<i>Medio</i>	87	0.95	0.68	1.32	0.35	2.31	0.92	0.65	1.32	1.12	0.62	2.04
	<i>Basso</i>	304	1.31	0.98	1.74	0.34	2.10	0.90	0.65	1.24	1.20	0.69	2.09
Amputazioni													
<i>Livello d'istruzione</i>	<i>Alto</i>	11	1	1	1		7	1		1	1		
	<i>Medio</i>	25	1.61	0.78	3.29	0.31	24.83	1.43	0.60	3.40	4.61	0.58	36.86
	<i>Basso</i>	31	0.93	0.46	1.92	0.12	17.17	1.73	0.76	3.93	2.90	0.37	22.87

Modello di Poisson, aggiustato per genere, età, terapia, CVD, ASL residenza

- Differenze sociali nella mortalità generale, per malattie circolatorie e per tumore tra i pazienti seguiti dal MMG
- Un elevato livello di integrazione tra MMG e specialisti, unitamente all'aderenza a linee guida riduce il rischio di esiti sfavorevoli e riduce le differenze sociali
- L'effetto protettivo dell'aderenza alle linee guida su esiti di salute avversi ne suggerisce l'estensione anche ad altre patologie croniche

Limiti

- Assenza di informazione sulle caratteristiche cliniche della malattia, sul raggiungimento degli obiettivi di controllo del rischio, sulle raccomandazioni per il trattamento
- Misclassificazione differenziale nella definizione dei modelli assistenziali per i soggetti più gravi o più refrattari alle cure

Sviluppi

- Record linkage con assistenza ospedaliera, specialistica e farmaceutica per ricostruire la spesa sanitaria della popolazione diabetica e valutare l'effetto del profilo assistenziale e della condizione sociale

Grazie per l'attenzione!

