Soggetti con diabete in base alle fonti di rilevamento – anno 2012

Popolazione generale
n = 11.130.806



580.933 persone (84,4%) con almeno una prescrizione nell'anno di un farmaco antidiabetico

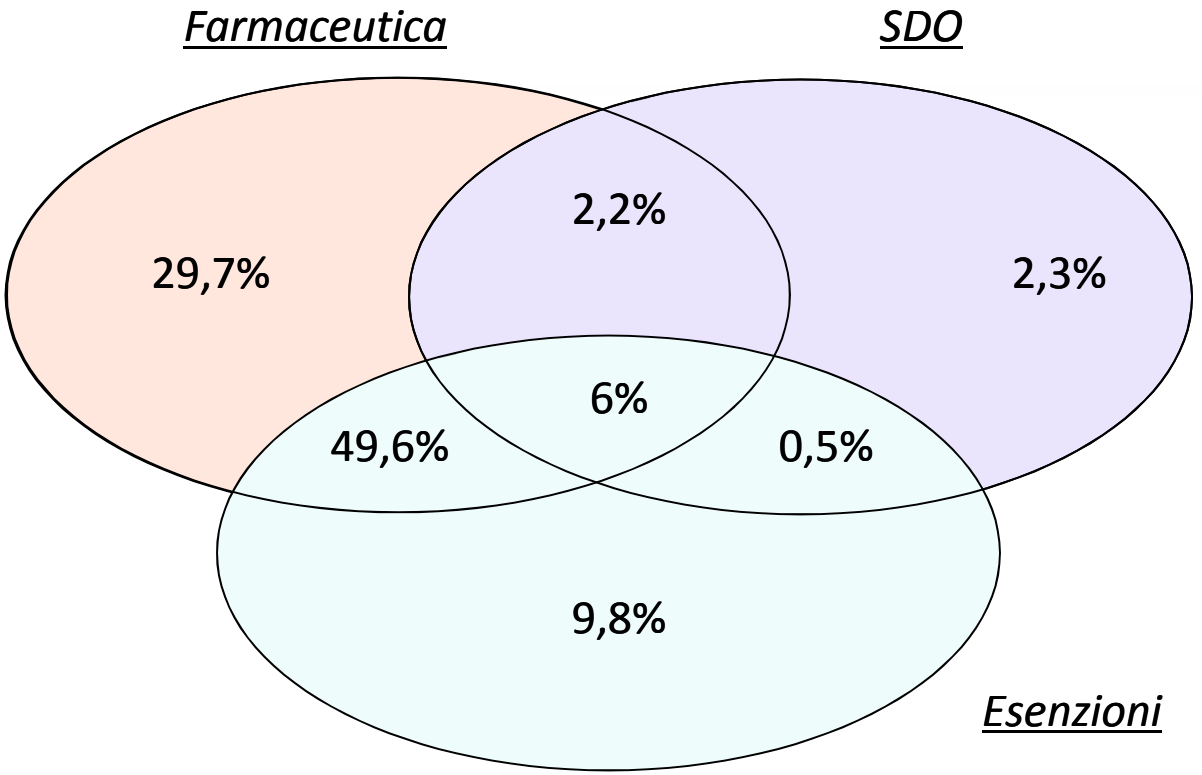
453.007 persone (65,3%) con una esenzione ticket per diabete

75.400 persone (11,0%) con almeno un ricovero riportante il diabete in diagnosi primaria o secondaria

Popolazione con diabete in base alle fonti di rilevamento – anno 2012

Popolazione generale
n = 11.130.806





Popolazione con diabete n = 688.136

Prevalenza del diabete – anno 2012



Popolazione generale n = 11.130.806

Popolazione con diabete n = 688.136

Prevalenza = *6,2%*
(5,2% farmaco trattato)

Virtù e limiti dell'Osservatorio ARNO

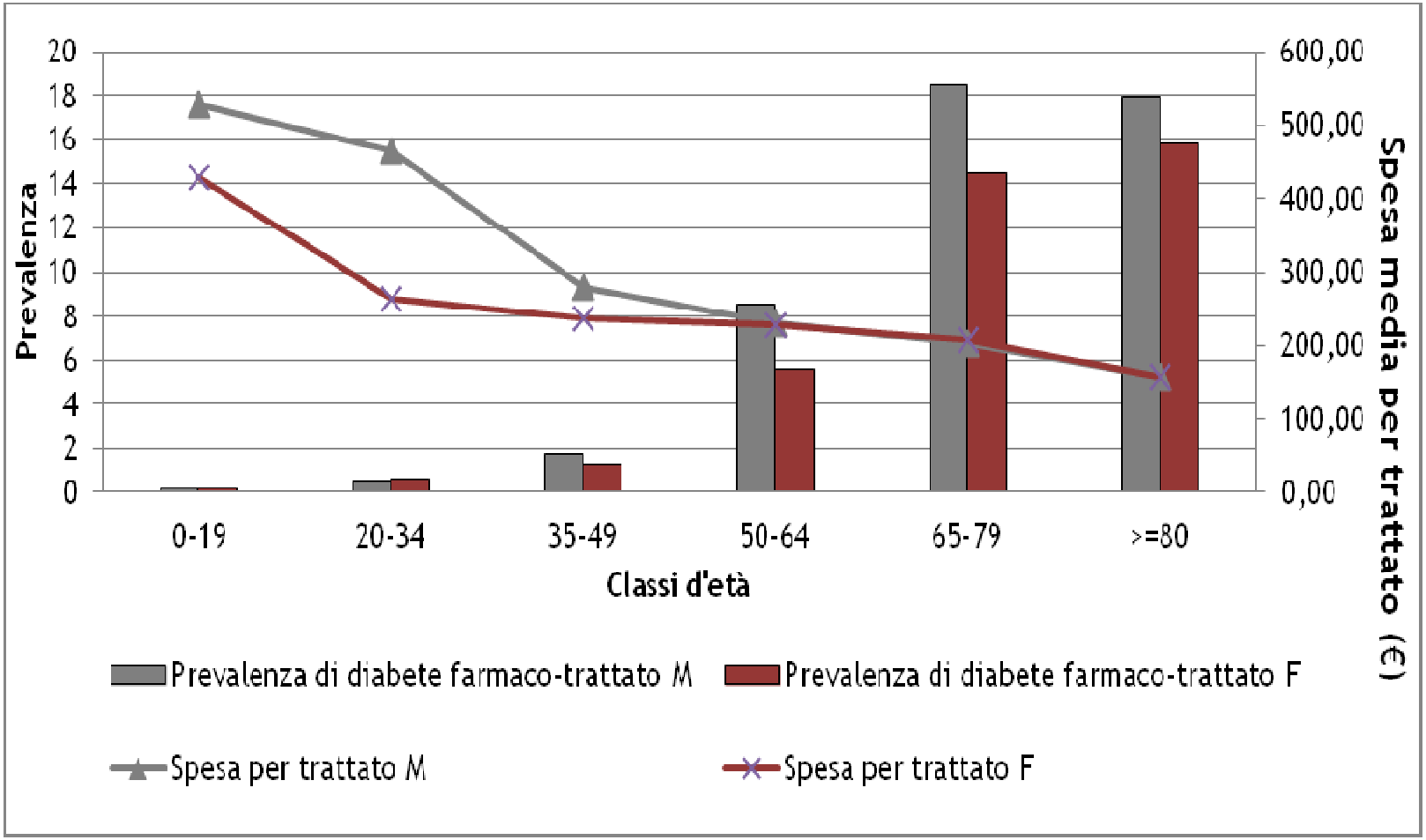
- Dati amministrativi incontrovertibili su prescrizioni di farmaci, esami di laboratorio e strumentali, visite mediche (no dettagli sulla specialità), ricoveri ospedalieri

- Assenza dei dati clinici (esito di esami e di visite; possibile base per interfaccia con altri archivi, es. Eurotouch/MyStar Connect per recuperarli)

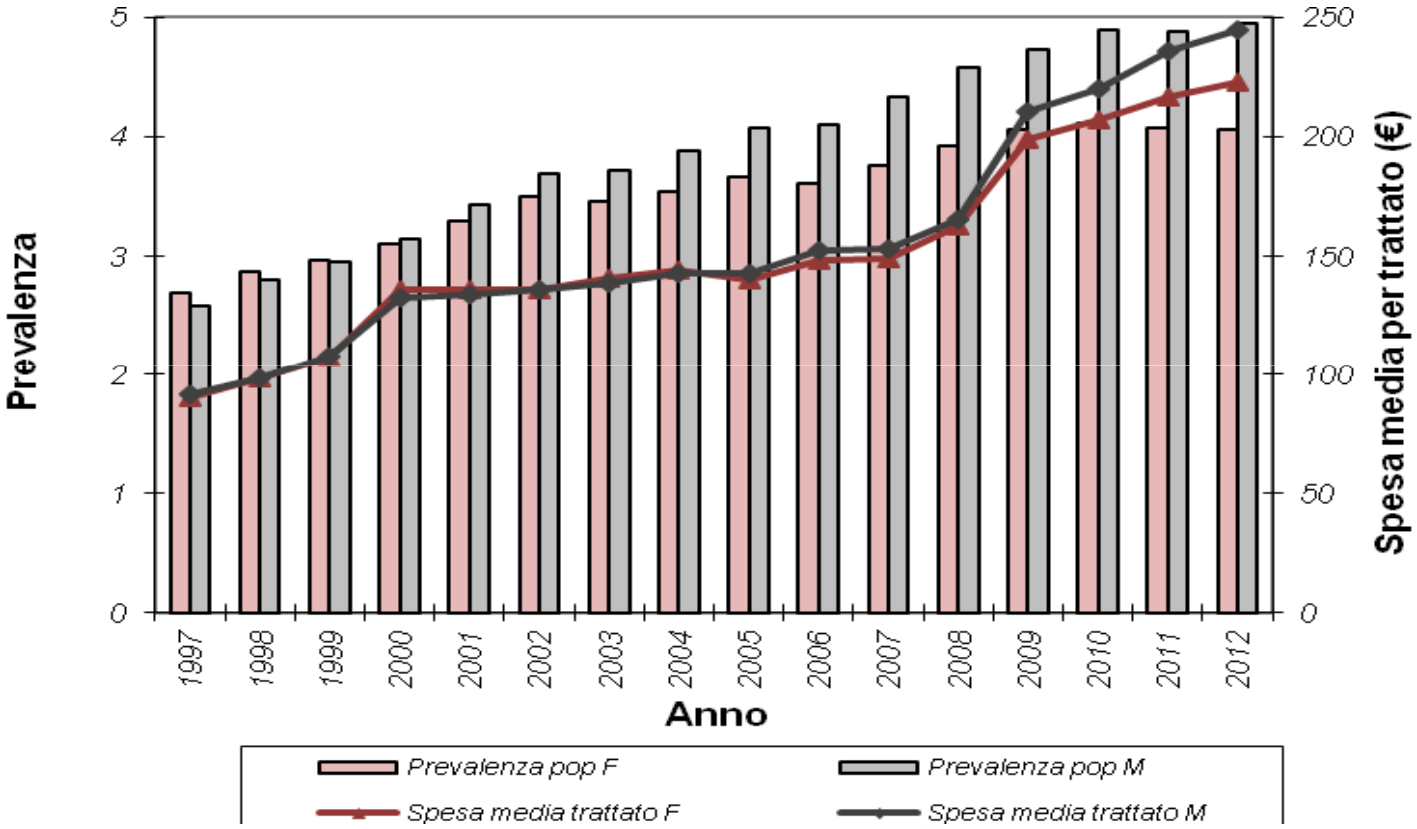
- Valutazione dell'aderenza agli standard di cura (linee guida, documenti di consenso) usando indicatori di processo

- Valutazione di *outcome* come i ricoveri, consumo di risorse, spesa totale e nelle varie voci

Prevalenza del diabete farmaco-trattato per fasce di età e sesso e spesa per antidiabetici



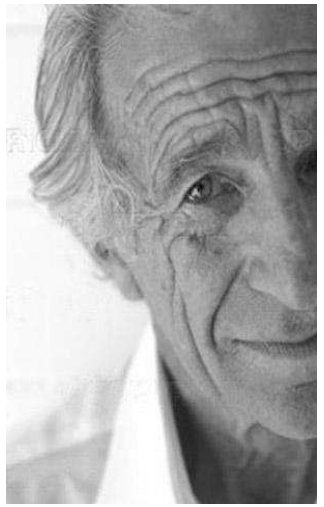
Prevalenza del diabete farmaco-trattato: incremento nel periodo 1997-2012



Prevalenza 1997-2012 (15 anni): +70%

Diabete: distribuzione in classi di età

- <35 anni 2.8%
- 35-49 anni 7.8%
- 50-64 anni 25.0%
- 65-79 anni 43.3%
- ≥ 80 anni 21.1%





Età media 67 anni

Prescrizioni di farmaci antidiabetici per classi

ATC	Descrizione	Trattati	% Trattati (N=580.899)	% spesa sul totale	Spesa media per trattato
A10B	Ipoglicemizzanti orali	504.525	86,9	46,4	112,7
A10BA	Biguanidi	332.263	57,2	10,3	37,8
A10BD	Associazioni precostituite di ipoglicemizzanti orali (tutte)	133.429	23,0	15	1.406,50
A10BB	Sulfoniluree	121.467	20,9	4,3	254,3
A10BX	Altri ipoglicemizzanti (repaglinide, exenatide, liraglutide)	70.758	12,2	8,5	1.386,00
A10BF	Inibitori dell'alfa-glucosidasi	19.157	3,3	1,2	78,8
A10BH	Inibitori DPP-4	18.344	3,2	4,6	891
A10BG	Glitazoni	11.549	2,0	2,5	269,8
A10A	Insuline	28.831	5,0	4	169,1
A10AC	Insuline ad azione intermedia	19.432	3,3	2,5	279,7
A10AB	Insuline ad azione rapida	11.582	2,0	1,3	132,2
A10AD	Insuline ad azione intermedia e azione rapida in associazione	2.611	0,4	0,2	101,8
A10A	Analoghi dell'Insulina	134.430	23,1	49,6	451,7
A10AE	Analoghi ad azione lenta	107.481	18,5	28,5	953,8
A10AB	Analoghi ad azione rapida	88.779	15,3	15,9	440,3
A10AD	Analoghi ad azione intermedia e azione rapida in associazione	24.433	4,2	5,2	519
Totale		**580.899**	**100**	**100**	**210,8**

Insulina da sola o con ipoglicemizzanti orali quasi 30%

Prescrizioni di farmaci antidiabetici per molecola

ATC	Principio attivo	Trattati		% Spesa	Spesa media per trattato	Spesa media pro capite	N. medio pezzi per trattato
		N	%				
A10BA02	Metformina	332.180	57,2	10,3	37,8	18,2	12,5
A10BD02	Metformina e sulfonamidi	92.703	16,0	4,4	58,6	7,9	13,4
A10AE04	Insulina glargine	69.593	12,0	12,4	218,2	22,1	4,3
A10BX02	Repaglinide	62.735	10,8	4,1	80,3	7,3	7,5
A10BB12	Glimepiride	58.593	10,1	1,3	27,2	2,3	9,8
A10BB09	Gliclazide	55.160	9,5	2,7	60,3	4,8	8,3
A10AB04	Insulina lispro da DNA ricombinante	49.753	8,6	13,1	321,6	23,3	6,7
A10AB05	Insulina aspart ad azione rapida	42.186	7,3	11,8	341,4	20,9	6,5
A10AE05	Insulina detemir	19.162	3,3	3,5	222,0	6,2	4,3
A10BF01	Acarbosio	19.154	3,3	1,2	78,8	2,2	9,8
A10BD07	Metformina e sitagliptin	16.652	2,9	4,6	338,6	8,2	8,0
A10AB06	Insulina glulisina	15.509	2,7	3,7	290,8	6,6	6,2
A10BD05	Metformina e pioglitazone	14.948	2,6	3,4	280,8	6,1	8,1
A10AD05	Insulina aspart ad azione intermedia e rapida	14.097	2,4	3,0	263,3	5,4	5,0
A10AC04	Insulina lispro protamina	13.358	2,3	2,1	189,4	3,7	3,6
A10BH01	Sitagliptin	12.794	2,2	3,3	314,4	5,8	7,6
A10AB01	Insulina (umana)	11.580	2,0	1,3	132,2	2,2	6,6
A10BG03	Pioglitazone	11.541	2,0	2,5	269,8	4,5	9,3
A10AD04	Insulina lispro da DNA ricombinante	10.334	1,8	2,2	255,8	3,8	5,1
A10BD08	Metformina e vildagliptin	7.175	1,2	2,3	383,5	4,0	7,0
A10BB01	Glibenclamide	6.423	1,1	0,2	35,0	0,3	11,9
A10AC01	Insulina (umana)	6.068	1,0	0,5	90,3	0,8	5,8
A10BX07	Liraglutide	5.652	1,0	3,2	691,3	5,7	8,6
A10BH03	Saxagliptin	3.015	0,5	0,7	299,0	1,3	7,7
A10AD01	Insulina (umana)	2.611	0,4	0,2	101,8	0,4	6,7
A10BH02	Vildagliptin	2.523	0,4	0,6	277,5	1,0	5,5
A10BX04	Exenatide	2.359	0,4	1,2	614,0	2,1	7,7
A10BD06	Glimepiride e pioglitazone	1.196	0,2	0,3	316,0	0,5	9,1
A10BB08	Gliquidone	861	0,1	0,0	60,1	0,1	12,1
A10BD01	Fenformina e sulfonamidi	731	0,1	0,0	29,1	0,0	16,6
A10BB07	Glipizide	394	0,1	0,0	57,4	0,0	13,6
A10BB02	Clorpropamide	7	0,0	0,0	14,3	0,0	12,6
Totale		**580.899**	**-**	**100,0**	**210,7**	**177,9**	**13,4**

I primi 10 farmaci antidiabetici più prescritti

(rappresentano il 47% dei pezzi e il 65% della spesa)

ATC	Principio attivo	Trattati		% Spesa	Spesa media per trattato	N. medio pezzi per trattato
		N	% (N=580.899)			
A10BA02	Metformina	332.180	57,2	10,3	37,8	12,5
A10BD02	Metformina e sulfoniluree	92.703	16,0	4,4	58,6	13,4
A10AE04	Insulina glargine	69.593	12,0	12,4	218,2	4,3
A10BX02	Repaglinide	62.735	10,8	4,1	80,3	7,5
A10BB12	Glimepiride	58.593	10,1	1,3	27,2	9,8
A10BB09	Gliclazide	55.160	9,5	2,7	60,3	8,3
A10AB04	Insulina lispro	49.753	8,6	13,1	321,6	6,7
A10AB05	Insulina aspart	42.186	7,3	11,8	341,4	6,5
A10AE05	Insulina detemir	19.162	3,3	3,5	222,0	4,3
A10BF01	Acarbosio	19.154	3,3	1,2	78,8	9,8

Metformina da sola o con altri farmaci circa 75%

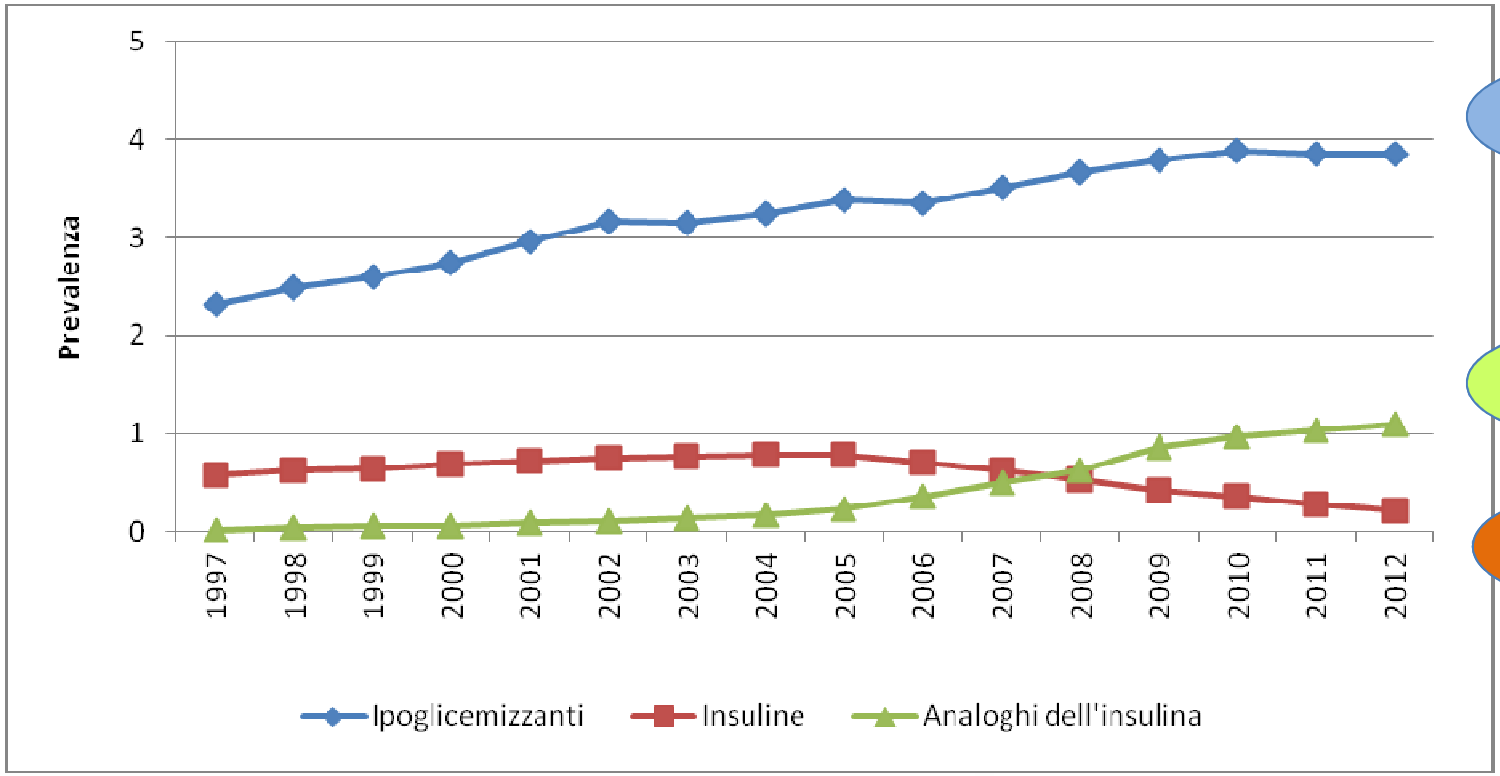
Sulfoniluree+Glinidi (agonisti SUR) da sole o con metformina circa 45%

Prescrizioni di nuovi farmaci antidiabetici ("Incretine")

Rank	ATC	Principio attivo	Trattati		% Spesa	Spesa media per trattato	Spesa media pro capite	N. medio pezzi per trattato
			N	%				
11	A10BD07	Metformina e sitagliptin	16.652	2,9	4,6	338,6	8,2	8,0
16	A10BH01	Sitagliptin	12.794	2,2	3,3	314,4	5,8	7,6
20	A10BD08	Metformina e vildagliptin	7.175	1,2	2,3	383,5	4,0	7,0
23	A10BX07	Liraglutide	5.652	1,0	3,2	691,3	5,7	8,6
24	A10BH03	Saxagliptin	3.015	0,5	0,7	299,0	1,3	7,7
26	A10BH02	Vildagliptin	2.523	0,4	0,6	277,5	1,0	5,5
27	A10BX04	Exenatide	2.359	0,4	1,2	614,0	2,1	7,7

Nel complesso circa 9%

Andamento temporale nella prescrizione dei farmaci antidiabetici – 1997-2012



+67%

>500%

-61%

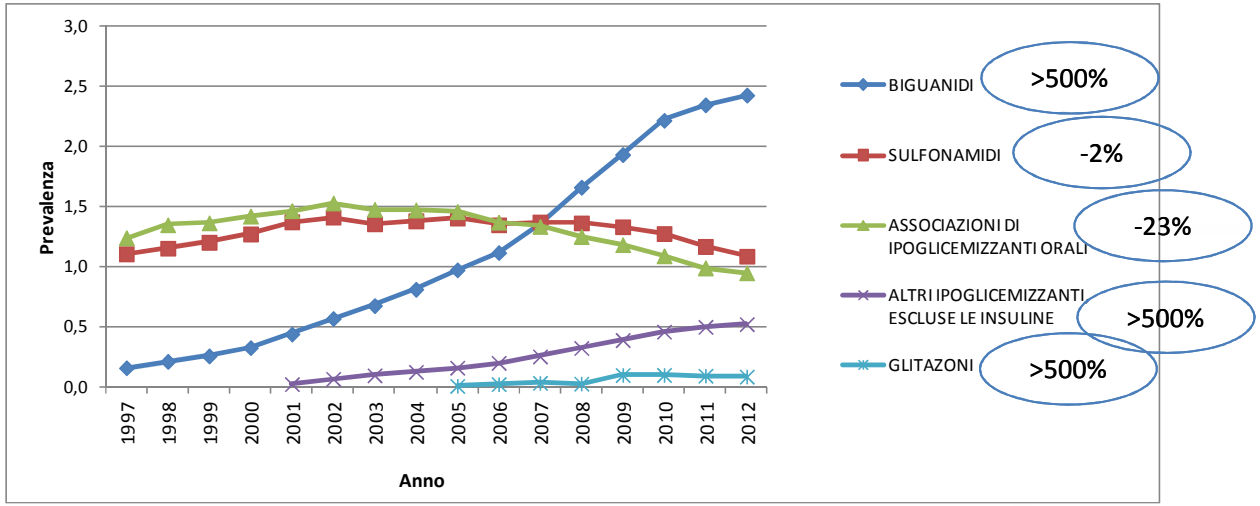
Ipoglicemizzanti orali

Insuline umane

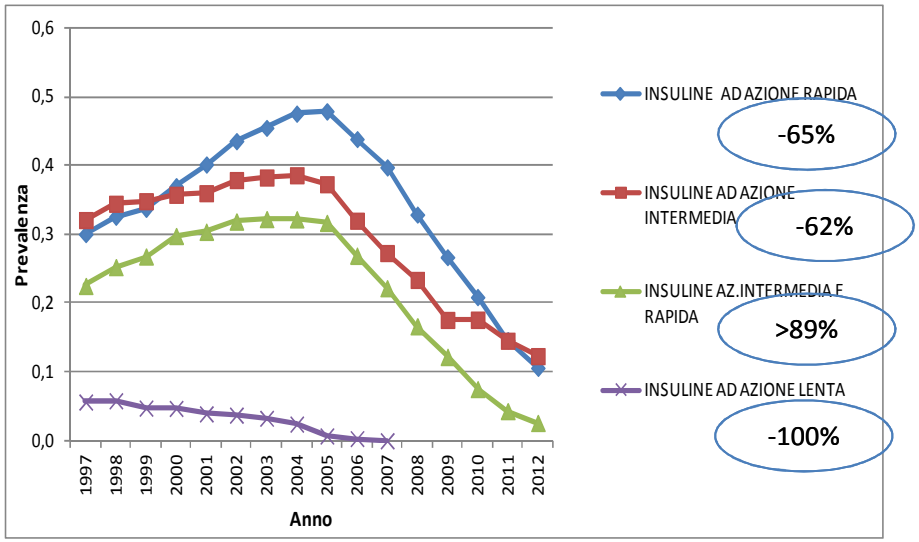
Analoghi insulina

Andamento temporale nella prescrizione dei farmaci antidiabetici – 1997-2012

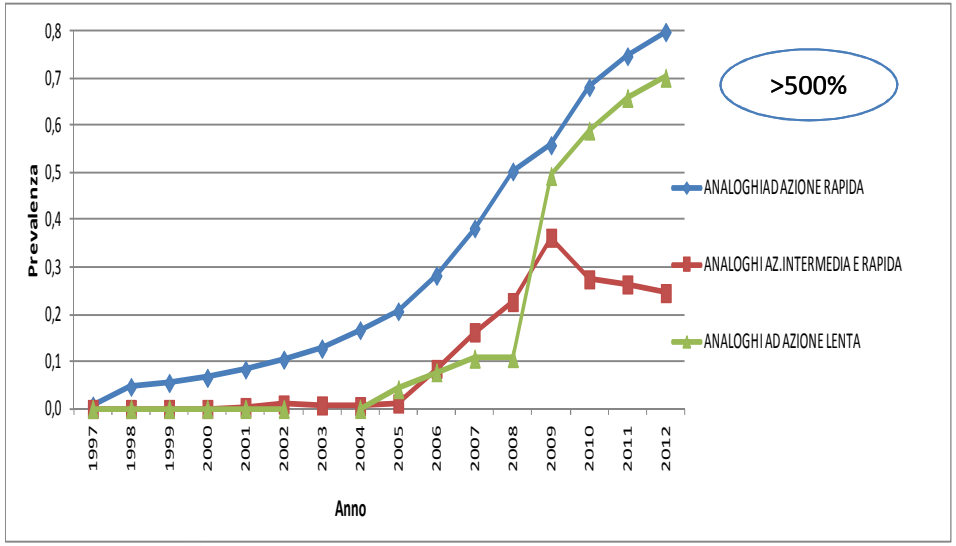
Ipoglicemizzanti orali



Insulina umana



Analoghi insulina

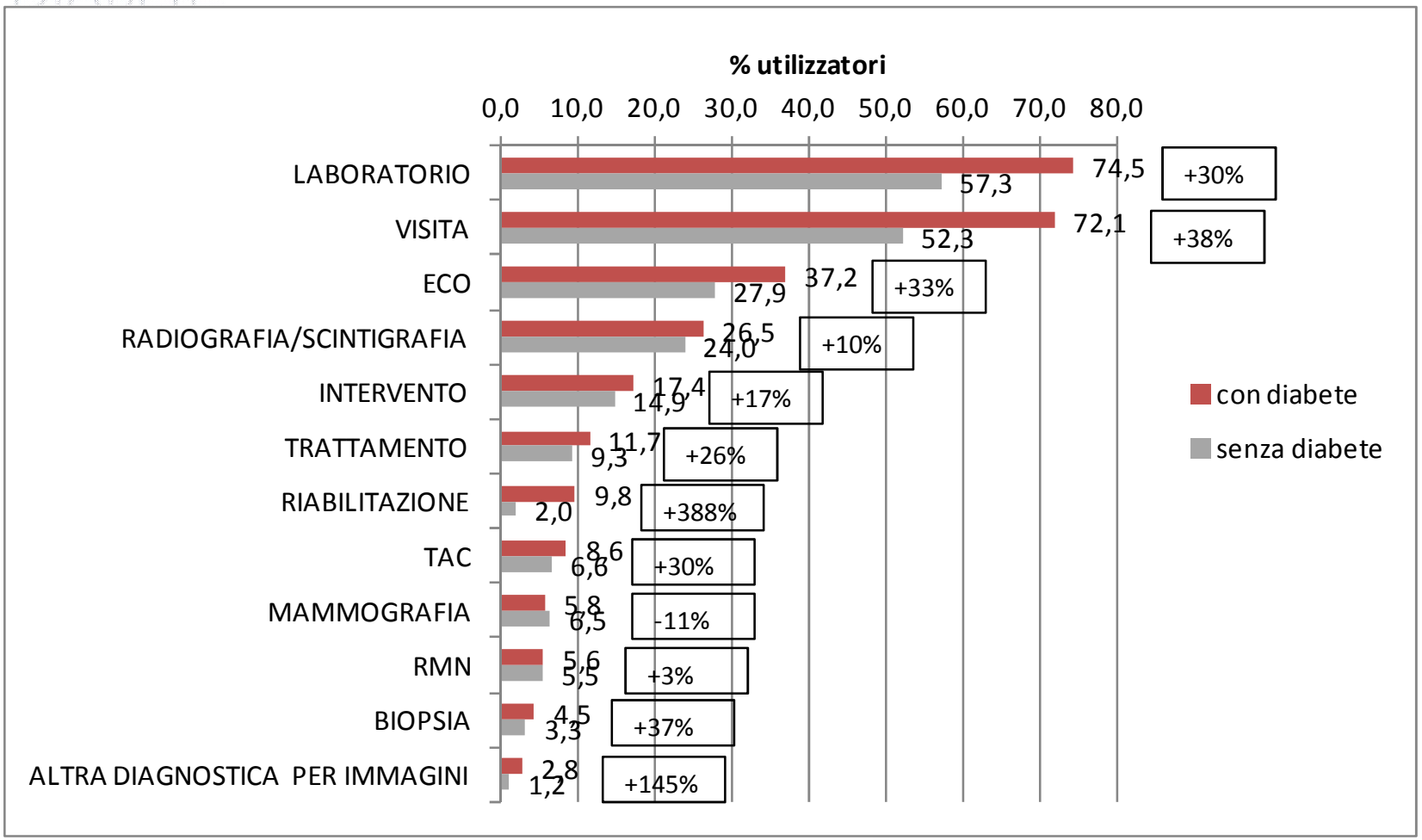


Gli altri farmaci prescritti ai diabetici: le prime 10 classi

Categoria farmaco	Trattati	% su popolazione con diabete (N=688.136)	Δ% Casi vs Controlli	Spesa media pro capite	Δ% Casi vs Controlli
Sistema cardiovascolare (esclusa dislipidemia)	**492.373**	**71,6**	**43,2%**	**159**	**77,4%**
Antibiotici	349.823	50,8	20,7%	23	53,1%
Antiacidi e antiulcera	321.988	46,8	34,2%	47	54,6%
Farmaci per la dislipidemia	**317.620**	**46,2**	**135,9%**	**95**	**182,1%**
Antiaggreganti	**275.184**	**40,0**	**93,2%**	**16**	**115,1%**
Antinfiammatori	248.593	36,1	22,1%	9	28,8%
Sistema Neurologico	152.521	22,2	42,5%	35	72,0%
Antiasmatici	122.663	17,8	22,7%	34	18,6%
Altri antitrombotici	95.828	13,9	45,5%	18	69,1%
Cortisonici	82.935	12,1	-9,0%	2	15,6%

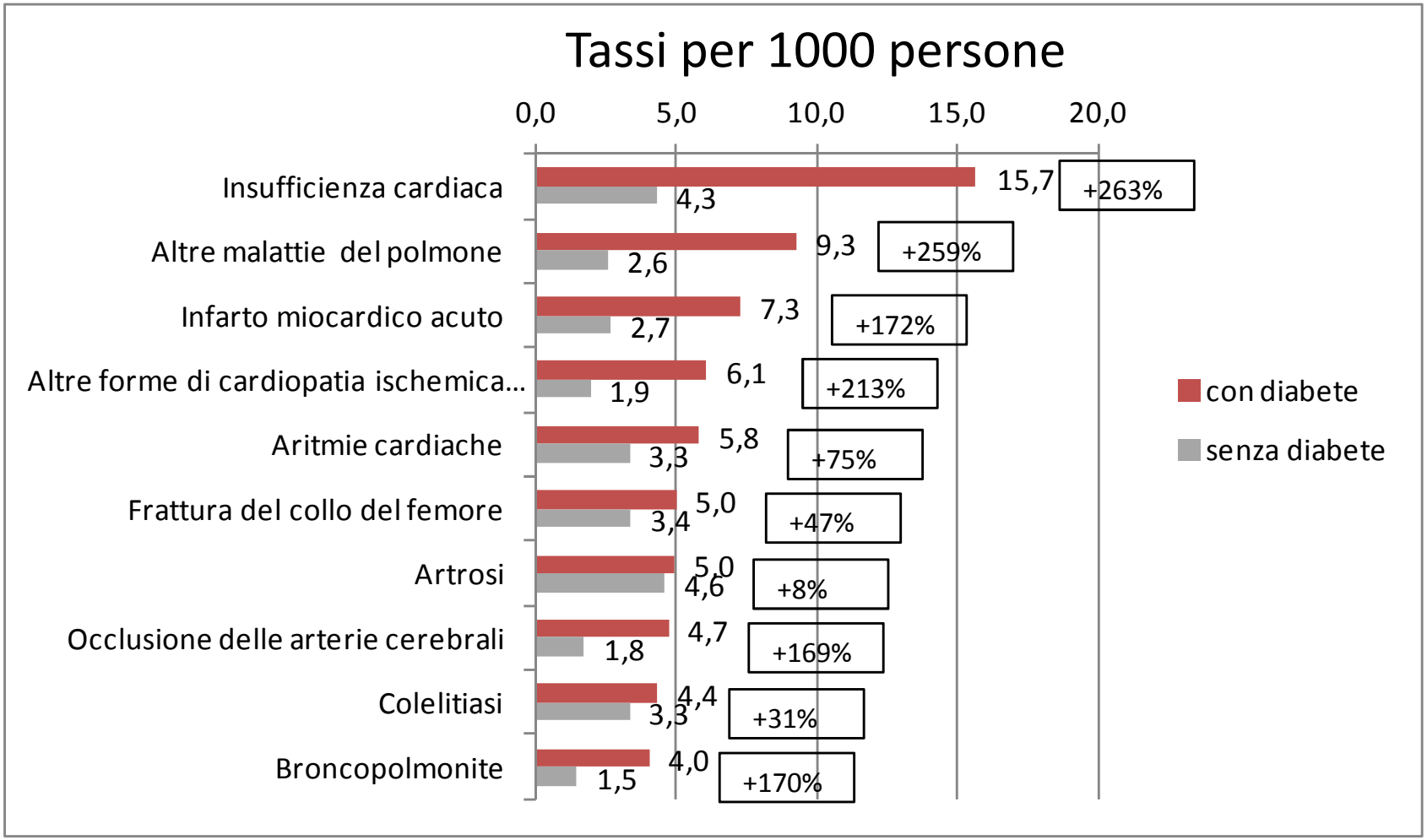
La gran parte sono trattati con molteplici farmaci

Prestazioni specialistiche più frequenti



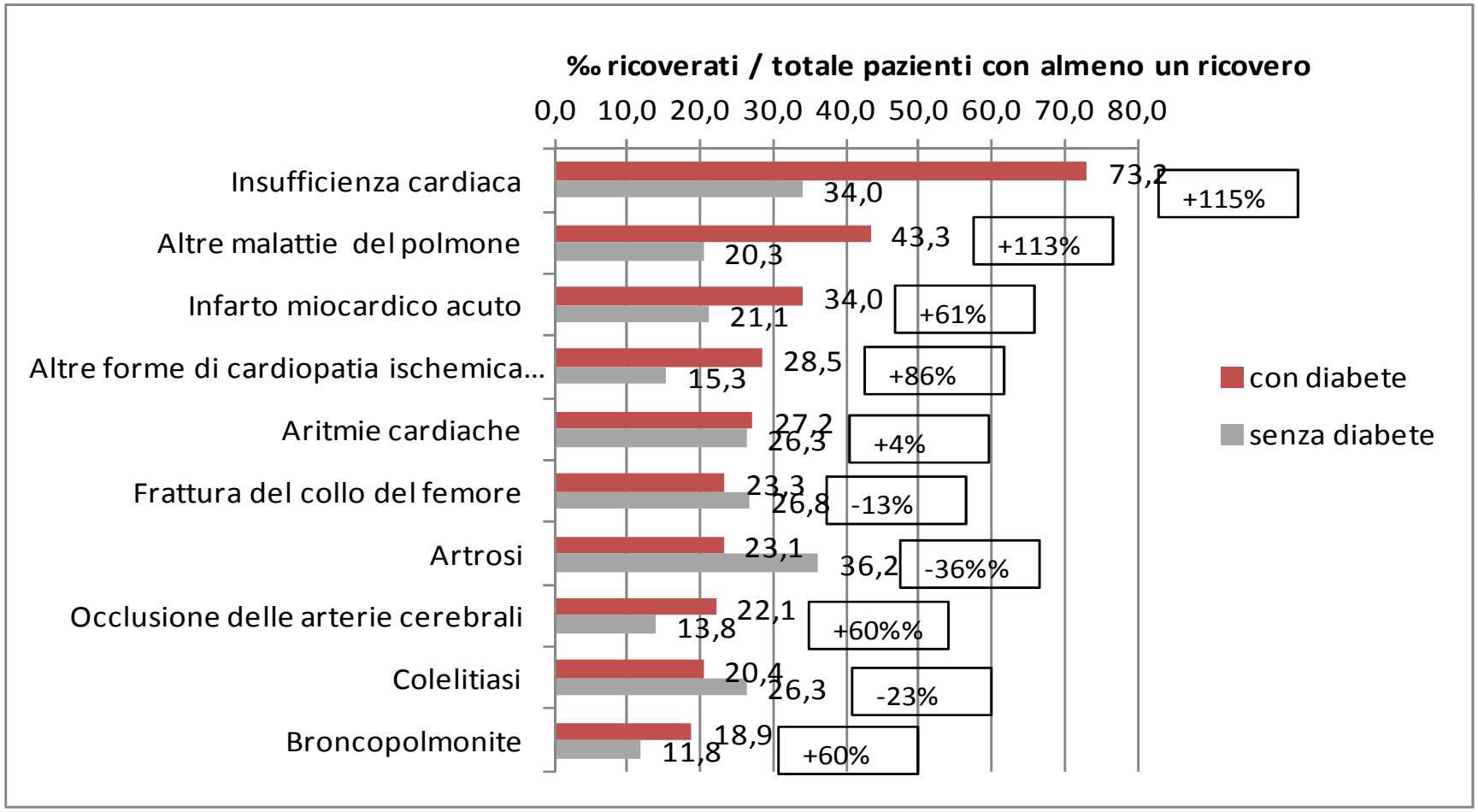
Circa il 25% dei diabetici non fa alcun esame di laboratorio in un anno e circa il 28% non va mai da uno specialista (quindi neppure dal diabetologo)

Prime dieci cause di ricovero nei diabetici



Circa 5 diabetici su 100 in un anno si ricoverano per CVD

Prime dieci cause di ricovero nei diabetici



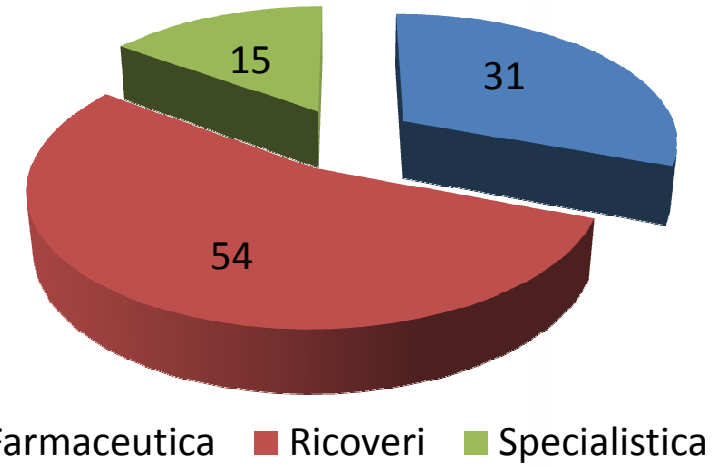
Circa 20 ricoveri su 100 nei diabetici sono dovuti a CVD

Prestazioni sanitarie e composizione della spesa

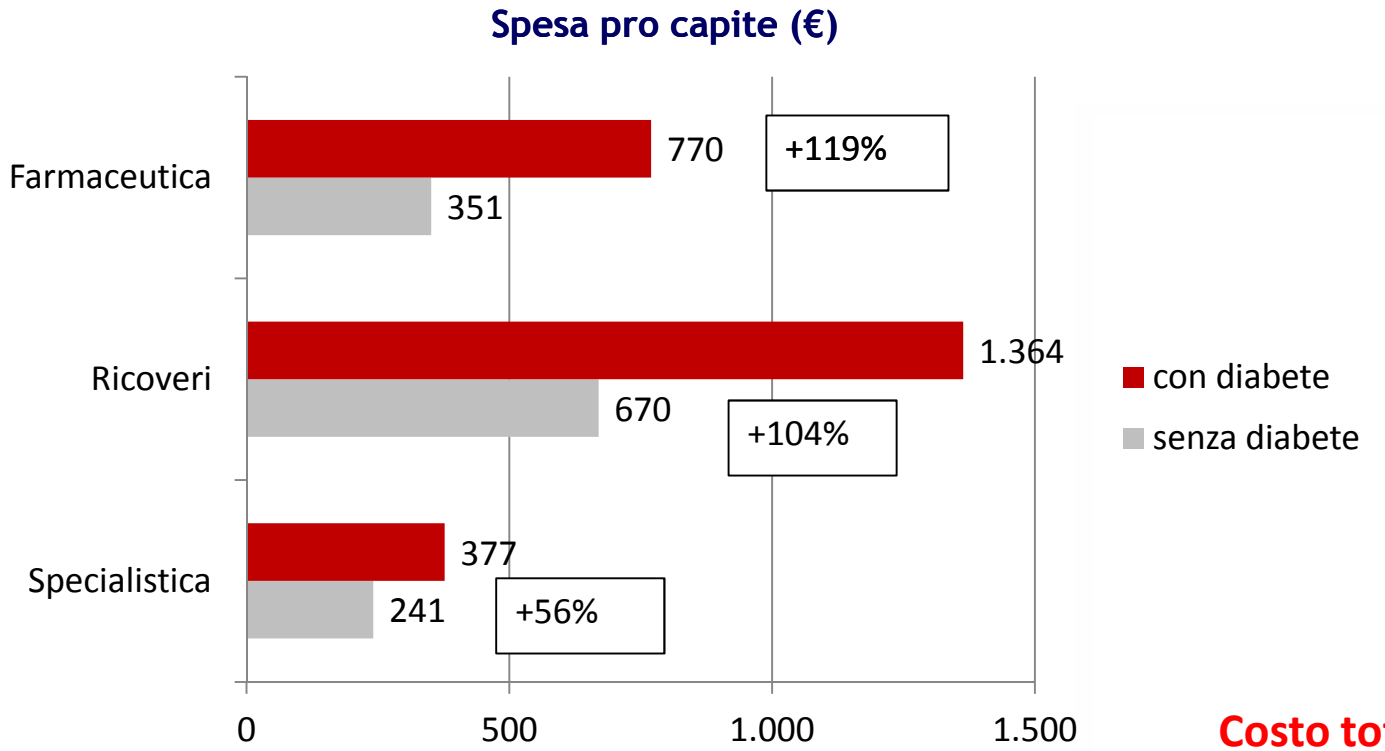
Popolazione con diabete
n. 688.136

- Ricovero ospedaliero
  n. 147.525 (21%)
- Trattatamento farmacologico
  n. 639.587 (93%)
- Prestazioni specialistiche
  n. 603.802 (88%)

% Spesa complessiva



Il costo del diabetico rispetto al non diabetico



Costo totale:

Diabetico = € 2.511

Non diabetico = € 1.262

Il costo totale di un paziente con diabete

Spesa media / anno	Con diabete	Senza diabete	Δ% Casi vs Controlli
Totale farmaceutica + ricoveri + specialistica	2.511 €	1.262 €	99%
Farmaceutica	770 €	351 €	119%
di cui per antidiabetici (%)	178 € (7%)	-	-
Ricoveri	1.364 €	670 €	104%
Specialistica	377 €	241 €	57%

Spesa farmaceutica per ogni persona che riceve farmaci = € 831 di cui € 211 (23%) per farmaci antidiabetici (quindi ¾ della spesa farmaceutica è per altri farmaci)
DRG medio per ogni ricoverato = € 6361 (e per ogni ricovero € 3976)

Conclusioni (1)

- I dati amministrativi del Registro ARNO-Diabete confermano la tendenza all'aumento di prevalenza del diabete che ormai supera il 6.0% (stima prudente).
- Due terzi dei diabetici hanno 65 o più anni di età.
- Rispetto al non diabetico la persona con diabete consuma più risorse a causa di una maggiore prescrizione di farmaci ed esami e di un maggior numero di ospedalizzazioni per tutte le cause ma soprattutto per quelle cardiovascolari. I ricoveri ospedalieri sono più prolungati in caso di diabete.
- Circa il 75% dei diabetici viene trattato con metformina da sola o con un altro farmaco orale o iniettivo. Circa la metà assume agonisti dei recettori delle sulfoniluree, circa un terzo è in terapia insulinica e meno del 10% assume incretine".
- Una politerapia complessa è il tratto saliente della cura delle persone con diabete perché spesso la malattia ha diverse co-morbilità associate. La quota maggiore della spesa farmacologica è legata alle comorbidità, prime fra tutte le dislipidemie e l'ipertensione).
- Gli indicatori di processo indicano un monitoraggio sub-ottimale.

Conclusioni (2)

- La maggiore voce di spesa è costituita dai ricoveri ospedalieri mentre la spesa per i farmaci anti-diabetici non supera il 7% del totale.
- La spesa per le visite diabetologiche è irrisoria rispetto al totale (<1%) e non rappresenta quindi la voce sulla quale agire per contenere la spesa legata al diabete.
- La spesa per la gestione del diabete è largamente sottostimata in quanto viene calcolata usando le tariffe DRG e le tariffe dei nomenclatori regionali, entrambi inadeguati a definire il costo reale di ricoveri e prestazioni specialistiche.
- L'osservatorio ARNO Diabete, frutto di una collaborazione CINECA-SID e del contributo di numerose ULSS sparse sul territorio nazionale, produce dati preziosi per comprendere quanto sia pesante il fardello ("burden") del diabete.
- La pianificazione dell'allocazione delle risorse sanitarie dovrebbe far tesoro dei messaggi derivati da ARNO Diabete.