

*ROADSHOW DIABETOLOGIA DIABETE MELLITO E  
COMPLICANZE CARDIOVASCOLARI*

*Montecchio Precalcino, 19 dicembre 2018*

***Strumenti metodologici ed  
evidenze farmacoeconomiche***

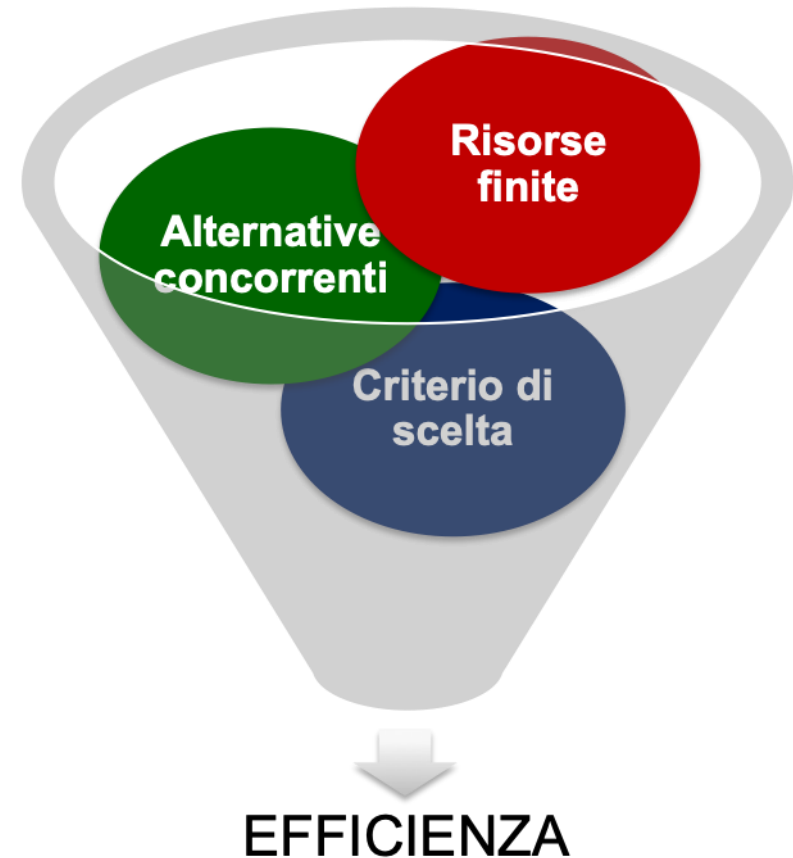
*Luca Degli Esposti*

*CliCon – Health, Economics & Outcomes Research*

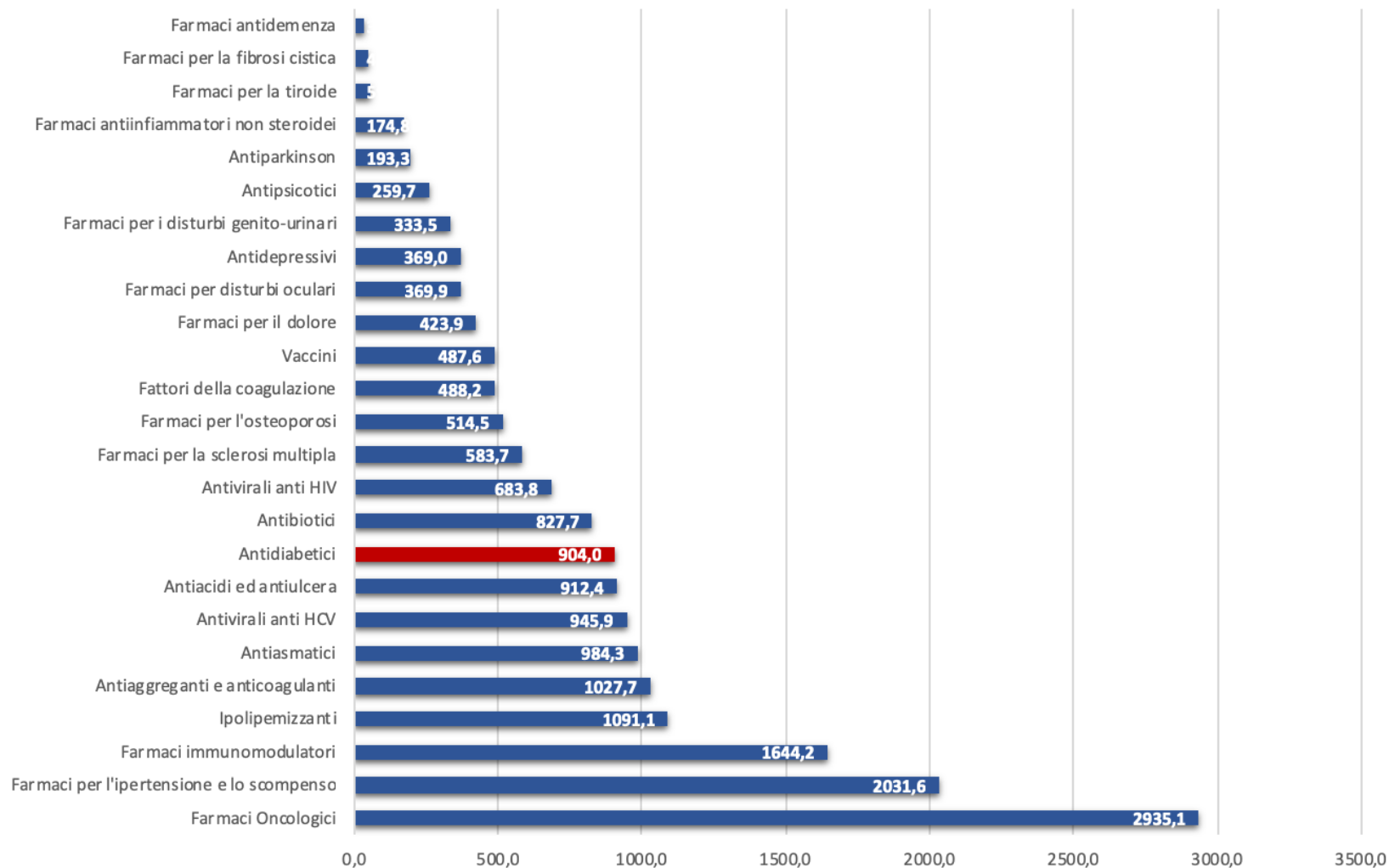
# Principio di efficientamento tra risorse finite, alternative che concorrono allo stesso ammontare di risorse e la necessità di definire un criterio di scelta

L'efficienza si realizza quando l'allocazione delle risorse è tale che non è possibile apportare miglioramenti al sistema, cioè **non si può migliorare la condizione di un soggetto senza peggiorare la condizione di un altro.**

Per contro, analogamente, **ogni allocazione delle risorse per cui si può migliorare la condizione di un soggetto senza peggiorare la condizione di un altro è, quindi, non efficiente.**



# Spesa totale per i gruppi di farmaci a maggior prescrizione del 2017 e per i farmaci per il trattamento del diabete mellito (milioni di euro)



Fonte: L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale, anno 2017. In: Profili di utilizzazione dei farmaci e di aderenza al trattamento.

## Gruppi di farmaci a maggior prescrizione nel 2017 (approfondimento sui farmaci antidiabetici)

Gruppo	Spesa totale (in mil)	% su spesa SSN	Spesa pro capite	$\Delta\%$ 17/16	DDD/1000 ab die	$\Delta\%$ 17/16
Sottogruppo						
<b>Antidiabetici</b>	<b>904,0</b>	<b>4,1</b>	<b>14,92</b>	<b>0,8</b>	<b>62,7</b>	<b>0,8</b>
Insuline ed analoghi	435,7	2,0	7,19	-2,7	15,4	1,1
Gliptine (inibitori della DPP-4) sole o ass	144,0	0,6	2,38	-7,7	5,1	6,8
Metformina	88,4	0,4	1,46	5,4	21,6	3,1
Analoghi del GLP-1 (glucagon-like peptide 1)	80,3	0,4	1,32	24,5	1,3	33,0
Altri ipoglicemizzanti orali	56,5	0,3	0,93	-5,2	13,1	-8,1
Gliflozine sole o ass.	44,1	0,2	0,73	86,2	1,4	94,1
Pioglitazone da solo e in ass	30,6	0,1	0,50	-11,2	1,7	-8,0
Repaglinide	24,4	0,1	0,40	-9,9	3,0	-9,8

- Analoghi del GLP-1      +33% (+24%)
- Glifozine                      +94% (+86%)

# Effetto consumi, prezzi e mix sulla variazione della spesa farmaceutica convenzionata di classe A-SSN: confronto 2017-2016

ATC I livello	Sottogruppi	Spesa lorda pro capite	DDD/ 1000 ab die	Δ% 17-16			Δ% Costo medio DDD	
				Spesa	DDD	Prezzi		Mix
<b>A - Apparato gastrointestinale e metabolismo</b>		<b>32,80</b>	<b>152,0</b>	<b>1,9</b>	<b>-0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>2,2</b>	<b>2,17</b>
	Inibitori della pompa protonica	13,15	67,5	-2,9	-2,0	0,0	-0,8	-0,89
	Vitamina D e analoghi	4,28	12,3	23,3	7,0	0,0	1,6	1,56
	Insuline e analoghi, ad azione rapida	3,85	7,7	1,4	1,0	0,0	0,3	0,32
	Acido aminosalicilico	1,80	4,6	3,5	0,0	0,0	0,2	-0,18
	Antibiotici	1,50	2,0	0,8	0,0	0,0	0,0	-0,02
	Biguanidi	1,45	21,1	5,2	0,0	0,0	2,5	2,47
	Altri antiulcera peptica	0,85	4,0	-1,0	-1,0	0,0	0,4	0,36
	Preparati a base di acidi biliari	0,66	2,2	3,1	2,9	0,0	0,3	0,25
	Insuline e analoghi, ad azione lunga	0,57	0,6	14,3	16,5	-0,3	-1,6	-1,89
	Sulfonamidi, derivati dell'urea	0,57	0,6	0,1	-5,4	0,0	5,8	5,78
	Biguanidi e sulfonamidi in associazione	0,57	0,6	-6,0	-17,7	0,0	14,2	14,19
	Calcio, associazioni con altri farmaci	0,57	0,6	-3,6	-4,5	0,0	0,9	0,91
	Associazioni e complessi fra composti di alluminio, calcio e magnesio	0,57	0,6	0,4	0,0	0,0	0,4	0,40
	Altri ipoglicemizzanti orali	0,57	0,6	-10,0	-10,6	0,0	0,7	0,67
	Antagonisti dei recettori H2	0,57	0,6	0,1	-1,4	0,0	1,6	1,57
	Corticosteroidi per uso topico	0,29	0,4	2,4	-1,6	0,0	4,0	4,02
	Insuline e analoghi, ad azione intermedia e ad azione rapida associate	0,23	0,5	-19,3	-19,3	0,0	0,2	0,16
	Antagonisti della serotonina (5HT3)	0,21	0,0	3,0	0,0	0,0	2,7	3,73
	Preparati a base di enzimi	0,20	0,5	3,2	0,0	0,0	0,0	0,00
	Analoghi del recettore GLP-1	0,19	0,1	49,9	0,0	0,0	7,3	-7,34
	Inibitori della Dipeptil Peptidasi 4 (DPP-4)	0,18	0,2	17,5	0,0	0,0	1,0	0,81
	Inibitori dell'alfa glucosidasi	0,18	0,6	-2,5	-2,5	0,0	0,2	0,23
	Lassativi ad azione osmotica	0,12	1,1	-2,0	-3,7	0,0	1,8	1,79
	Inibitori del co-trasportatore SGLT-2	0,11	0,1	27,7	27,4	4,3	-3,9	0,22
	Calcio	0,11	1,3	-0,4	-1,2	0,0	0,8	0,77

**Effetto Dosi**

**Effetto Prezzi**

**Spesa pro capite**

**Effetto Mix**

Materiale ad uso interno e confidenziale

# Effetto consumi, prezzi e “mix” sulla variazione della spesa farmaceutica convenzionata e per acquisti diretti

---

$$\text{Spesa} = \text{Quantità} \times \text{Prezzi} \times \text{Mix}$$

*Effetto quantità,*  
relativo alla  
**variazione delle**  
**quantità di farmaci**  
**consumati**

*Effetto prezzi,* alle  
**variazioni anno su**  
**anno del prezzo dei**  
**farmaci**

*Effetto mix,* relativo  
alla **variazione del**  
**mix dei consumi**  
(verso farmaci in  
media più costosi,  
effetto mix positivo, o  
meno costosi, effetto  
mix negativo)

# Effetto consumi, prezzi e “mix” sulla variazione della spesa farmaceutica convenzionata e per acquisti diretti

$$\text{Spesa} = \text{Quantità} \times \text{Prezzi} \times \text{Mix}$$

*Effetto quantità,*  
relativo alla  
**variazione delle**  
**quantità di farmaci**  
**consumati**

*Effetto prezzi, alle*  
**variazioni anno su**  
**anno del prezzo dei**  
**farmaci**

*Effetto mix, relativo*  
alla **variazione del**  
**mix dei consumi**  
(verso farmaci in  
media più costosi,  
effetto mix positivo, o  
meno costosi, effetto  
mix negativo)

# Effetto consumi, prezzi e “mix” sulla variazione della spesa farmaceutica convenzionata e per acquisti diretti

  
$$\text{Spesa} = \text{Quantità} \times \text{Prezzi} \times \text{Mix}$$


*Effetto quantità,*  
relativo alla  
**variazione delle**  
**quantità di farmaci**  
**consumati**

*Effetto prezzi,* alle  
**variazioni anno su**  
**anno del prezzo dei**  
**farmaci**

*Effetto mix,* relativo  
alla **variazione del**  
**mix dei consumi**  
(verso farmaci in  
media più costosi,  
effetto mix positivo, o  
meno costosi, effetto  
mix negativo)



# Effetto consumi, prezzi e “mix” sulla variazione della spesa farmaceutica convenzionata e per acquisti diretti

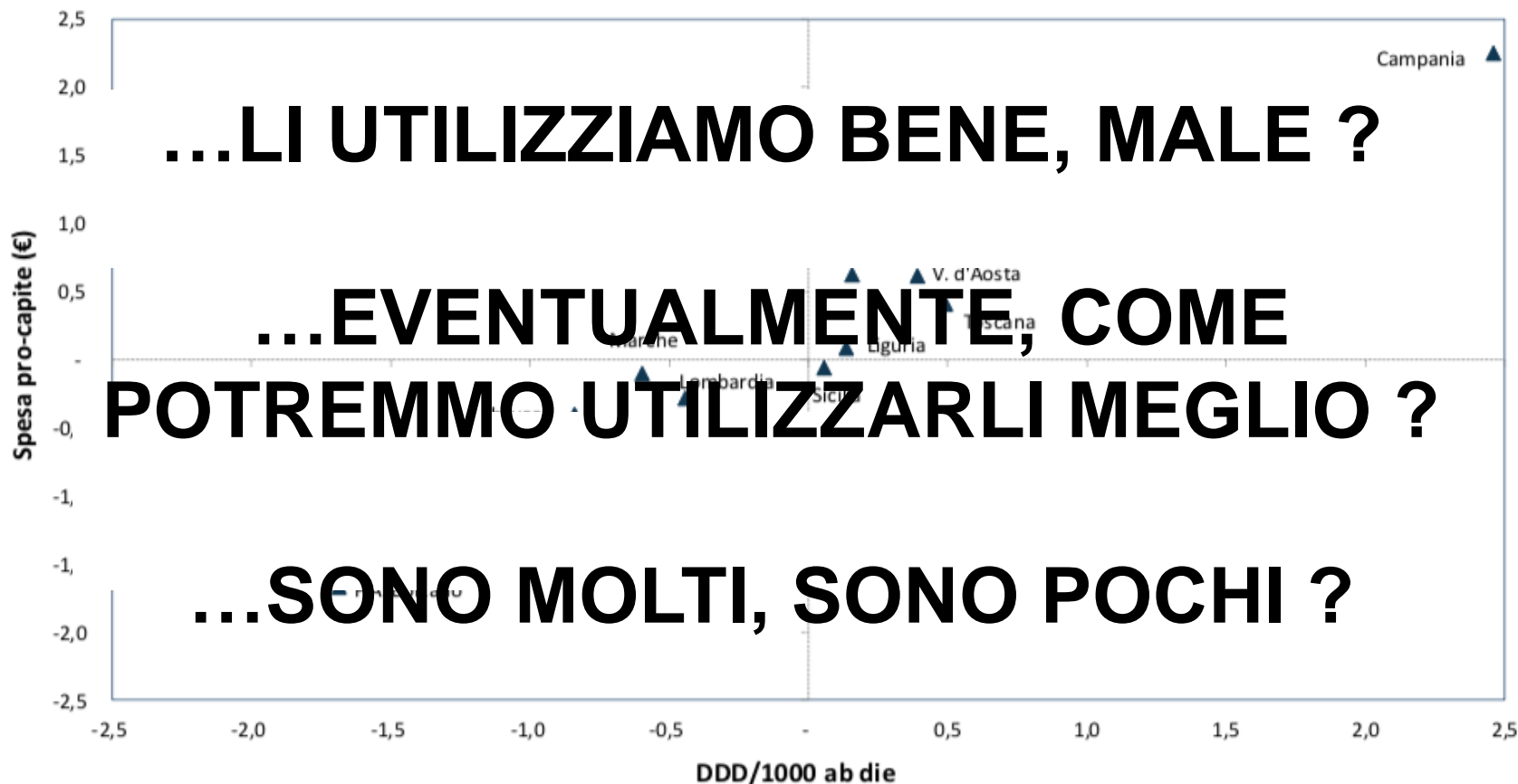
---

$$\text{Spesa} = \text{Quantità} \times \text{Prezzi} \times \text{Mix}$$

  
**Pazienti x Frequenza**

**Innovazione**

# Antidiabetici, variabilità regionale dei consumi farmaceutici 2017 per quantità e spesa pro capite e variazione rispetto all'anno precedente



Fonte: L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale, anno 2017. In: Profili di utilizzazione dei farmaci e di aderenza al trattamento.

Materiale ad uso interno e confidenziale

## Definizione di aderenza delle modalità prescrittive a standard predefiniti (*aderenza al trattamento ed appropriatezza prescrittiva*)

---

L'appropriatezza è generalmente misurabile mediante analisi della variabilità prescrittiva e/o dell'**aderenza delle modalità prescrittive con standard predefiniti**. Per aderenza delle modalità prescrittive a standard predefiniti, si intende sia:

- **L'aderenza alle modalità d'uso dei farmaci** (e.g., l'uso continuativo dei farmaci nei trattamenti cronici), in altri termini **l'aderenza al trattamento**;
- **L'aderenza alle indicazioni terapeutiche** (e.g., la prescrizione dei farmaci con specifica indicazione per la tipologia di paziente considerato), in altri termini **l'appropriatezza prescrittiva**.

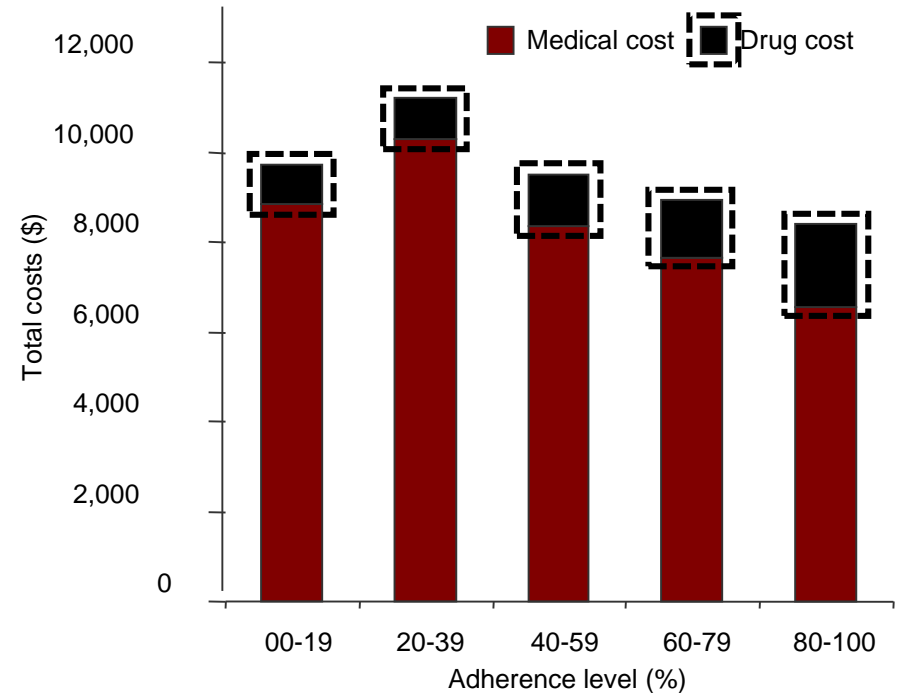
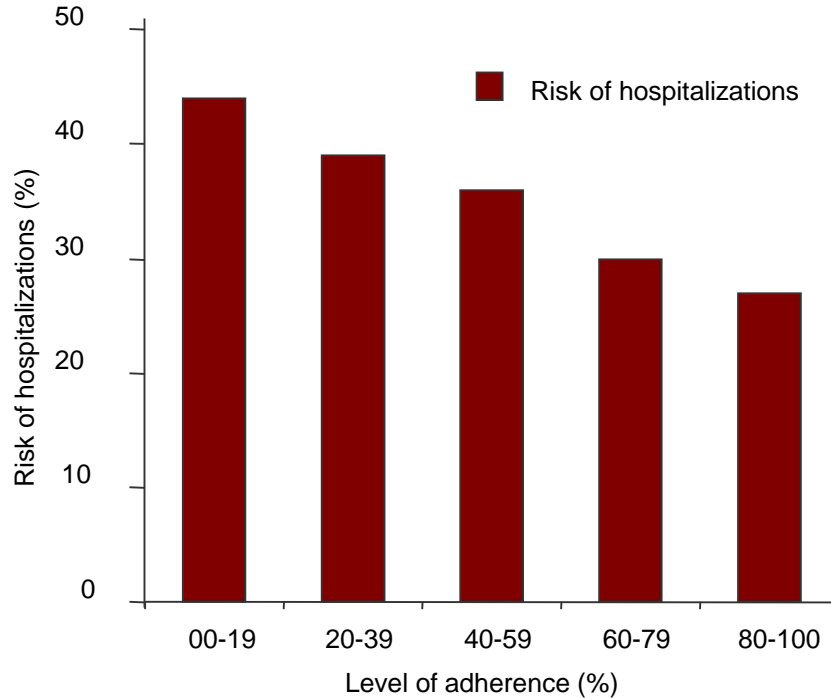
# Percentuale di pazienti in trattamento con farmaci antidiabetici aderenti al trattamento (Indicatore H-DB 3.1)

	2015 N = 1.115.527		2014 N = 1.089.145		2013 N = 1.053.670	
	%	Var. %	%	Var. %	%	Var. %
<b>TOTALE</b>	<b>63,6</b>	<b>-0,7</b>	<b>64,1</b>	<b>1,7</b>	<b>63,0</b>	<b>/</b>
Area geografica						
Nord	66,2	-0,3	66,4	0,4	66,1	/
Centro	59,4	-1,0	60,0	-5,0	63,2	/
Sud	61,8	-1,2	62,6	5,7	59,2	/
Genere						
Maschio	65,1	-0,5	65,5	1,8	64,3	/
Femmina	62,0	-1,1	62,7	1,6	61,7	/
Classi di età						
≤45	45,7	-2,7	47,0	4,0	45,2	/
46-65	65,8	-0,6	66,2	1,9	64,9	/
66-75	67,5	-0,4	67,7	1,6	66,7	/
>75	59,5	-0,9	60,0	1,5	59,1	/
Pregresso trattamento§						
Nuovi trattati	29,0	-7,4	31,3	9,4	28,6	/
Già in trattamento	69,2	-1,0	69,8	1,2	69,0	/
Comorbidità						
Senza pregresso evento CV	63,8	-0,7	64,2	1,7	63,1	/
Con pregresso evento CV	60,7	-2,5	62,3	1,6	61,3	/
<b>TOTALE senza occasionali°</b>	<b>68,3</b>	<b>-0,6</b>	<b>68,7</b>	<b>1,2</b>	<b>67,9</b>	

Fonte: L'uso dei farmaci in Italia. Rapporto nazionale, anno 2015. In: Profili di utilizzazione dei farmaci e di aderenza al trattamento.

# Relazione tra aderenza al trattamento, accessi ospedalieri e consumo di risorse sanitarie

La non-aderenza esercita una duplice influenza sui costi sanitari, sia come conseguenza del costo di una prescrizione non efficace, sia in relazione all'aumento del numero di accessi ospedalieri.



Fonte: Sokol MC et al. *Impact of Medication Adherence on Hospitalization Risk and Healthcare Cost. Medical Care 2005; 43 (6): 521-530 (modificato da).*

## The Drug Budget Silo Mentality in Europe: An Overview

- The six national systems of health-care financing handle drug spending in various complex ways, **but there is evidence of silo budgeting of pharmaceuticals in all of them.** However, it would be very difficult to quantify the impact in terms of the amounts of inefficient expenditure or of poorer health outcomes.
- Several countries, notably Italy and Spain, have devolved **national health budgets to regional and local authorities, but continue to attempt to manage and control drug spending with central level tools—for example, reference pricing, national spending targets, and positive lists.** Only the Netherlands seems to be looking to use devolution (to sickness funds) to reduce the need for central pharmaceutical controls, replacing them with local incentives to improve the procurement and use of medicines.
- Most of the countries, with the exception of France, are **giving prescribing doctors more information about their expenditure on drugs, linked in several cases to drug budgets for prescribers and to incentive payments for keeping down prescribing expenditure.** However, a number of countries, such as France and the Netherlands, continue to put the **main emphasis on price control rather than looking at utilization and at value for money in terms of efficiency in achieving health outcomes.**
- The use of **HTA to help obtain value for money is limited but seems to be increasing in most countries.**

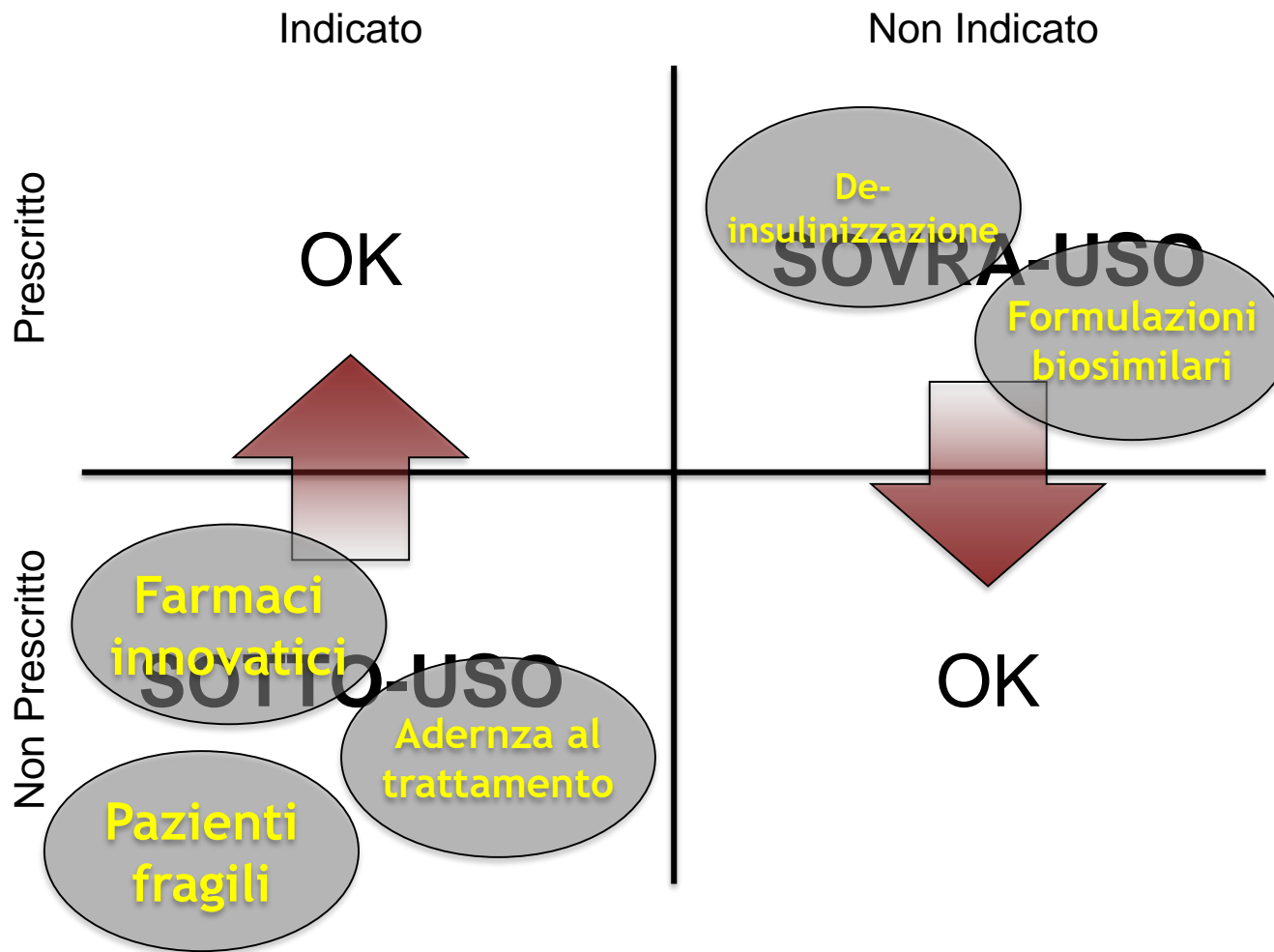
# Spesa farmaceutica convenzionata e per acquisti diretti nel periodo giugno 2018 e verifica del rispetto delle risorse complessive del 14,85%

Regione	A	B	C	D	E=C+D	F=E-B	G=E/A%
	FSN	RISORSE 14,85%	Spesa	Spesa	Spesa	Scostamento	Inc.%
	Gen-giu		Convenzionata*	per Acquisti diretti** (^)	complessiva (^)	assoluto (^)	
PUGLIA	3.745.079.244	556.144.268	312.567.400	417.110.815	729.678.215	173.533.947	19,48%
SARDEGNA <sup>#</sup>	1.511.544.889	224.464.416	121.600.264	170.421.469	292.021.733	67.557.317	19,32%
CALABRIA	1.807.868.476	268.468.469	149.357.192	193.363.747	342.720.938	74.252.470	18,96%
ABRUZZO	1.239.959.662	184.134.010	111.958.642	122.541.970	234.500.612	50.366.602	18,91%
UMBRIA	845.589.529	125.570.045	63.781.403	91.978.836	155.760.239	30.190.194	18,42%
CAMPANIA	5.310.462.619	788.603.699	442.303.644	535.867.950	978.171.594	189.567.895	18,42%
FRIULI V. G. <sup>#</sup>	1.133.460.025	168.318.814	82.492.081	122.112.799	204.604.880	36.286.067	18,05%
MARCHE	1.451.351.057	215.525.632	109.294.827	146.906.994	256.201.821	40.676.189	17,65%
BASILICATA	540.666.024	80.288.905	41.930.540	53.407.096	95.337.636	15.048.732	17,63%
LAZIO	5.446.341.720	808.781.745	439.936.453	507.102.750	947.039.203	138.257.457	17,39%
LIGURIA	1.567.017.704	232.702.129	108.369.792	154.041.270	262.411.062	29.708.933	16,75%
TOSCANA	3.554.951.798	527.910.342	234.025.789	348.475.672	582.501.461	54.591.119	16,39%
E. ROMAGNA	4.188.100.037	621.932.856	245.860.044	420.480.358	666.340.402	44.407.546	15,91%
MOLISE	295.947.403	43.948.189	21.656.671	25.163.114	46.819.785	2.871.596	15,82%
SICILIA <sup>#</sup>	4.582.050.615	680.434.516	342.181.186	379.325.745	721.506.931	41.072.415	15,75%
LOMBARDIA	9.310.418.393	1.382.597.131	757.079.495	693.935.610	1.451.015.105	68.417.974	15,58%
PIEMONTE	4.171.274.120	619.434.207	282.469.466	358.726.830	641.196.296	21.762.089	15,37%
VENETO	4.572.752.777	679.053.787	289.913.345	398.425.349	688.338.693	9.284.906	15,05%
P. A. TRENTO <sup>#</sup>	485.266.677	72.062.102	32.139.459	38.365.174	70.504.633	-1.557.469	14,53%
P. A. BOLZANO <sup>#</sup>	464.471.346	68.973.995	25.092.286	41.487.141	66.579.427	-2.394.568	14,33%
V. D'AOSTA <sup>#</sup>	116.238.484	17.261.415	7.217.060	8.470.420	15.687.480	-1.573.935	13,50%
<b>ITALIA</b>	<b>56.340.812.597</b>	<b>8.366.610.671</b>	<b>4.221.227.039</b>	<b>5.199.323.045</b>	<b>9.420.550.084</b>	<b>1.053.939.413</b>	<b>16,72%</b>

Fonte: Monitoraggio della Spesa Farmaceutica Nazionale e Regionale Gennaio-Giugno 2018 (AIFA).

Fonte: L. 11/12/2016, n. 232. Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2017 e bilancio pluriennale per il triennio 2017-2019. Pubblicata nella Gazz. Uff. 21 dicembre 2016, n. 297, S.O.

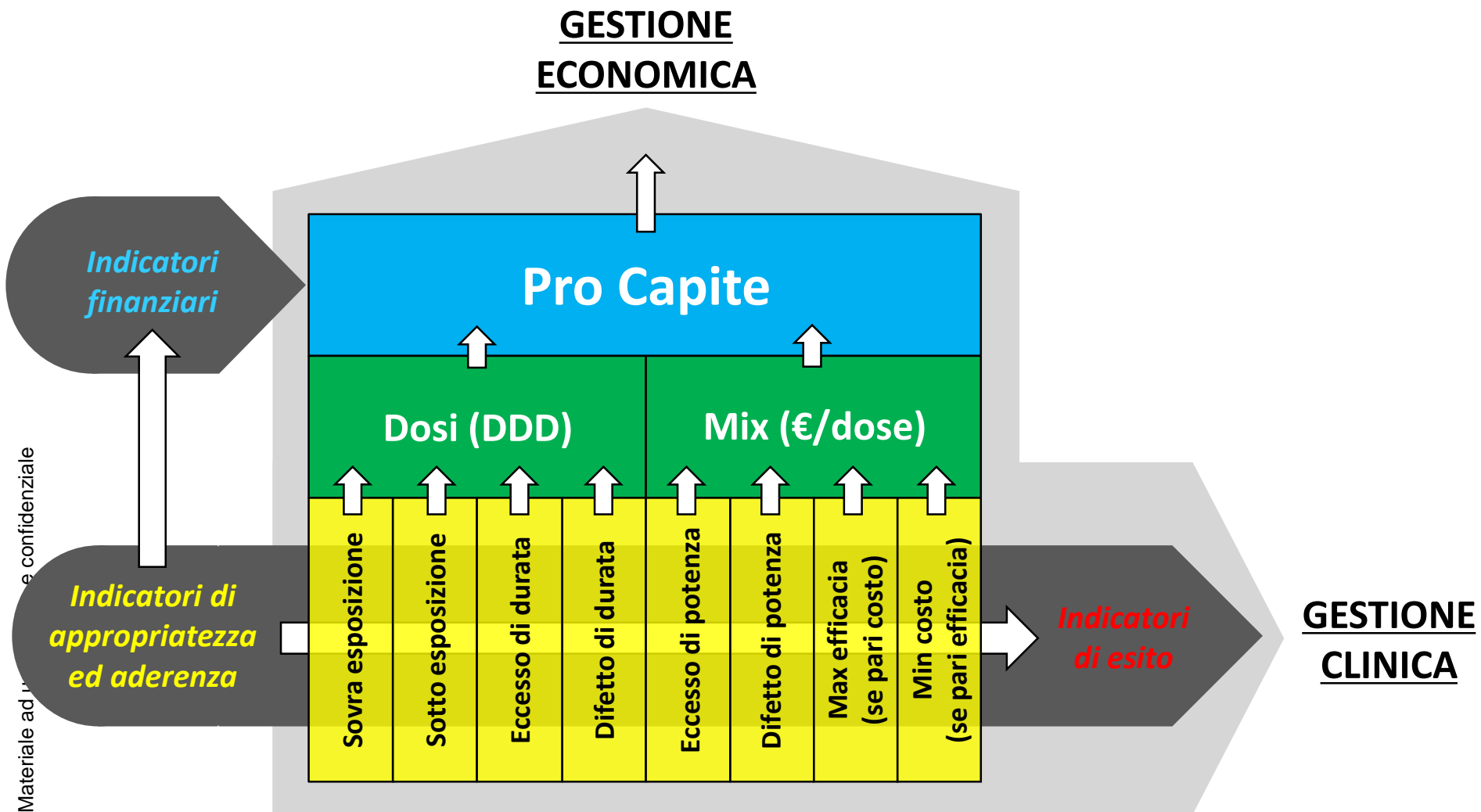
# Prospettive per l'equilibrio tra appropriatezza prescrittiva e sostenibilità economica nell'uso dei farmaci: le aree di sotto-utilizzo e di sovra-utilizzo



Fonte: Degli Esposti L. L'equilibrio tra appropriatezza prescrittiva e sostenibilità economica. Dagli indicatori di consumo (variabilità prescrittiva) agli indicatori di percorso (aderenza al trattamento). *Giornale Italiano di Farmacoeconomia e Farmacoutilizzazione* 2014; 6(2).

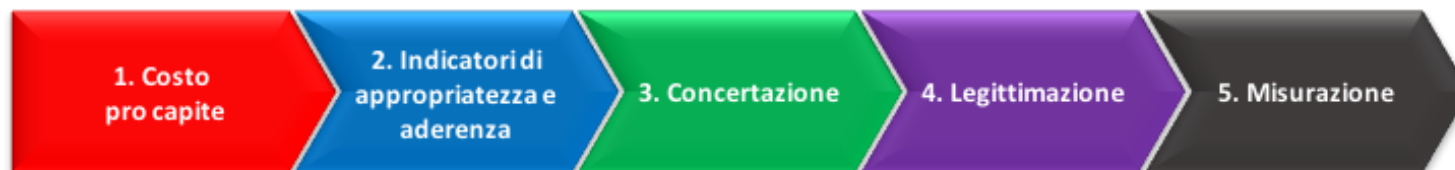
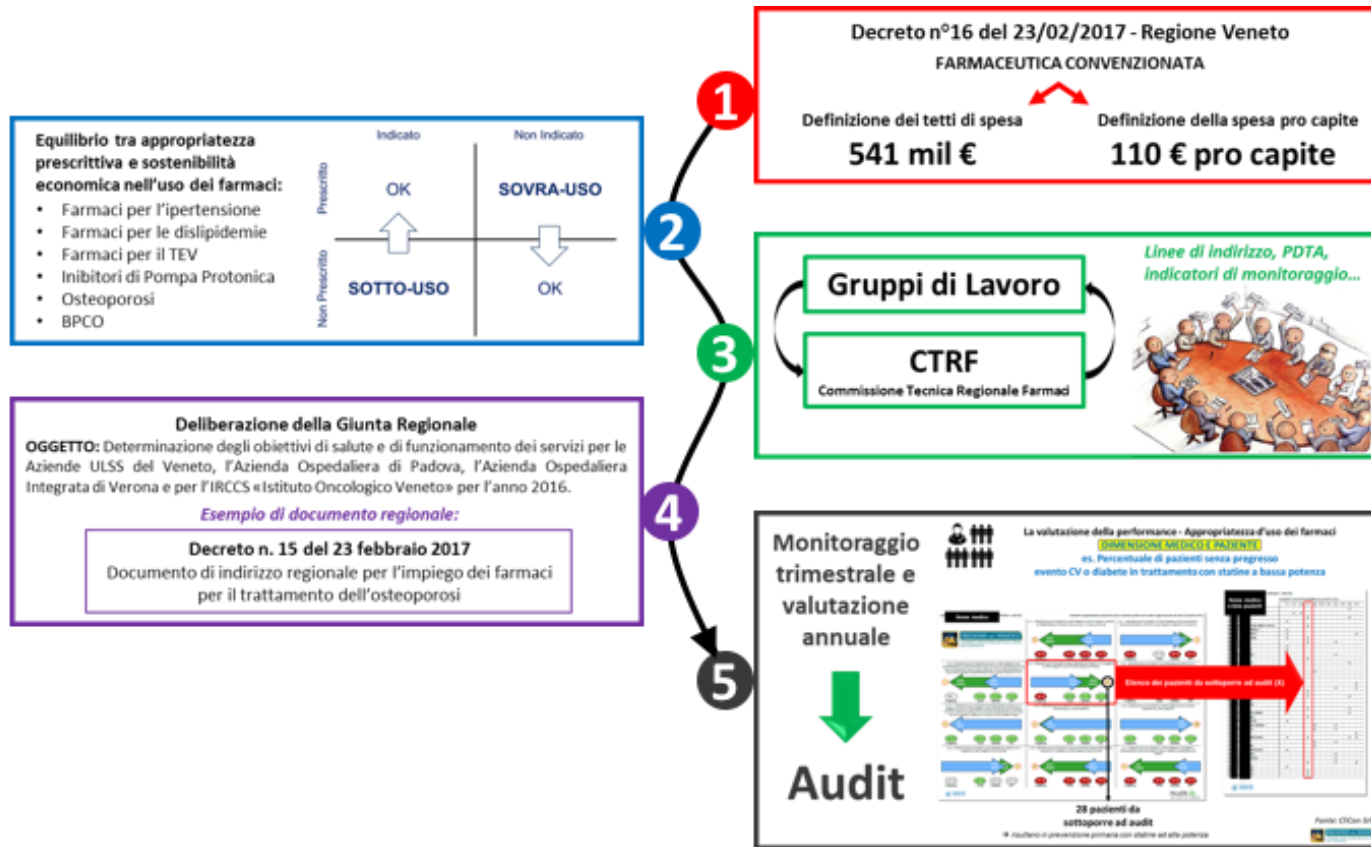


# Rispetto (e revisione) dei vincoli finanziari attraverso il miglioramento degli indicatori di appropriatezza prescrittiva ed aderenza al trattamento



Materiale ad uso riservato e confidenziale

# Processo di utilizzo degli indicatori di appropriatezza ed aderenza per il miglioramento della gestione economica e della gestione clinica



Fonte: Abdretta M, Degli Esposti L, Costa G, Scroccaro G, Mantoan D. Il modello della Regione Veneto per un ricco e delicato settore di spesa. La nostra appropriatezza. Il Sole 24 Ore Sanità, 13-19 giugno 2017.

*ROADSHOW DIABETOLOGIA DIABETE MELLITO E  
COMPLICANZE CARDIOVASCOLARI*

*Montecchio Precalcino, 19 dicembre 2018*

***Strumenti metodologici ed  
evidenze farmacoeconomiche***

*Luca Degli Esposti*

*CliCon – Health, Economics & Outcomes Research*