

# Piani di Rientro e Spesa Farmaceutica

Che cosa emerge dai CE 2002-2018? Un breve esercizio econometrico

Nota / [www.reforming.it](http://www.reforming.it)

---

*Dai dati dei CE emerge che le Regioni sotto Piano di Rientro hanno, più che nel resto di Italia, cercato soluzioni ai loro problemi nell'efficientamento del comparto dei farmaci "A", anche per poter adeguare ai migliori esempi nazionali la tempestività con cui i farmaci innovativi ad alto costo approdano nei DRG ospedalieri. Per le Regioni sotto PdR emerge una più forte ricomposizione tra spesa farmaceutica "A" e spesa farmaceutica "H", rispetto a quanto accade nella media delle Regioni mai assoggettate a PdR.*



Quali effetti sono ascrivibili ai Piani di Rientro ("PdR") regionali dai deficit di spesa sanitaria condotti tra il 2002 e il 2018?

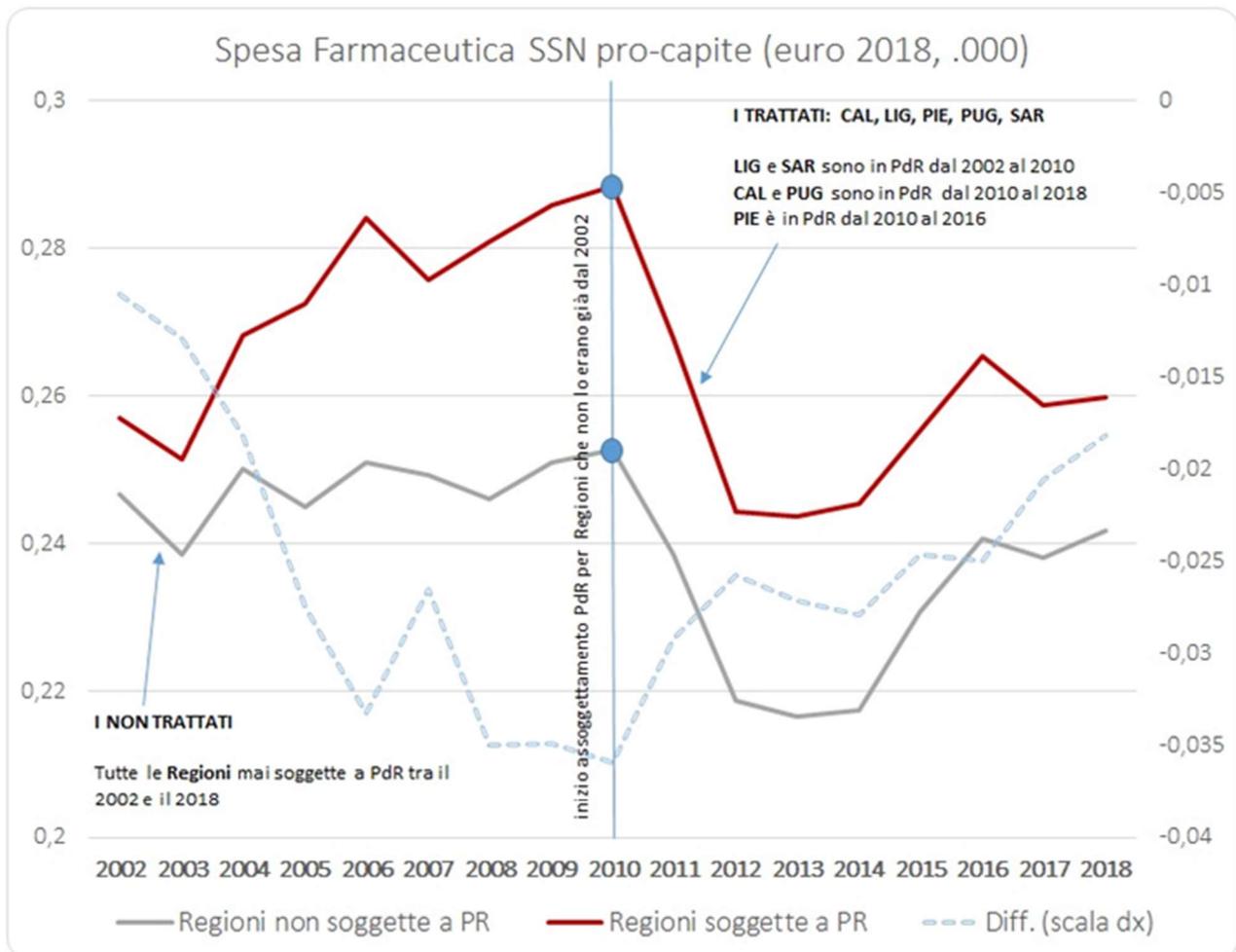
Utilizzando l'impianto di SaniRef e FarmaRef (i due modelli di *benchmarking* elaborati da Reforming), si propone un esercizio di tipo *difference in difference* per valutare se e in quale misura le Regioni soggette al Piano di Rientro ("PdR") abbiano attuato, lungo l'orizzonte preso in esame, correzioni di spesa significativamente diverse e maggiori rispetto alle altre Regioni.

Si dividono le Regioni in due gruppi: **(a)** quelle che tra il 2002 e il 2018 non sono mai state interessate da PdR, e **(b)** quelle che sono entrate in PdR nel corso di questo lasso di tempo (Calabria, Liguria, Piemonte, Puglia e Sardegna), eventualmente anche uscendone dopo qualche anno (è il caso del Piemonte, entrato in PdR nel 2010 e uscitone nel 2017, ed è il caso anche della Liguria e della Sardegna, entrate nel 2002 e uscite proprio nel 2010). Non si considerano le Regioni rimaste in PdR per tutti gli anni in esame (dal 2002 al 2018) e per le quali non è osservabile il pre/post PdR: Abruzzo, Campania, Lazio, Molise e Sicilia. Gli anni di assoggettamento / non assoggettamento ai PdR sono

desunti dal più recente Rapporto “Il Monitoraggio della Spesa Sanitaria” (della Ragioneria Generale dello Stato).

Il seguente grafico mostra l'andamento nel tempo della media della spesa farmaceutica totale (SSN) *pro-capite* reale per i due gruppi di Regioni. A differenza del precedente *diff-in-diff* sulla spesa sanitaria, in questo caso il gruppo delle Regioni trattate mostra una spesa *pro-capite* superiore a quella delle Regioni non trattate. Tra il 2002 e il 2010, la differenza si amplia sensibilmente, raggiungendo il valore massimo proprio nel 2010, anno in cui sono attivati i PdR per Calabria, Piemonte e Puglia. Successivamente, si apre una seconda fase, di correzione al ribasso della spesa, che coinvolge tutti ma che appare più marcata per le Regioni sotto PdR, tant'è che la distanza tra i due gruppi si ridimensiona e si stabilizza su questi valori più contenuti sino alla fine del periodo di osservazione (il 2018). Nel 2018 lo scarto è circa la metà rispetto al valore del 2010.

Questa riduzione è statisticamente significativa? Più in particolare, è in qualche riconducibile ai PdR in corso di svolgimento? Si prova ad argomentare una prima risposta.



Non si considerano ABR, CAM, LAZ, MOL e SIC, perché sempre soggette a PdR tra il 2002 e il 2018 (Regioni sempre trattate)  
 Nota: i periodi di assoggettamento / non assoggettamento a PdR sono desunti dall'annuale Rapporto sdi Monitoraggio di RGS

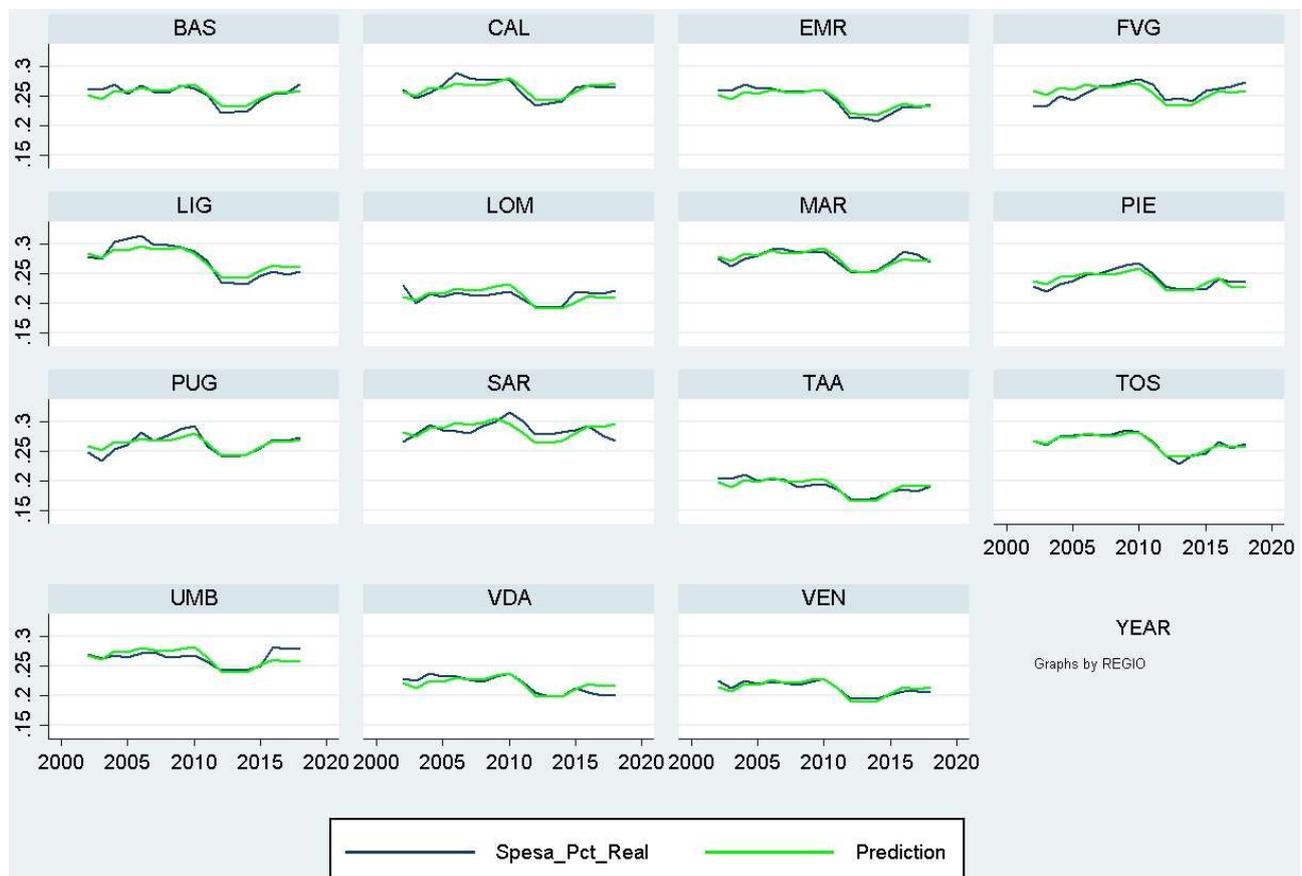
Per provare a rispondere a questa domanda, il *panel* econometrico di SaniRef e FarmaRef è integrato con due variabili *dummy*: **anniPR** che seleziona i singoli anni in cui la Regione è in PdR, e **postPR** che seleziona gli anni successivi alla chiusura del PdR.

La prima *dummy* prova a cogliere gli effetti "real time", anno su anno, del PdR, mentre la seconda *dummy* gli effetti persistenti, di risistemazione / riorganizzazione dei conti valida anche dopo la fuoriuscita dal PdR. Il resto dell'impianto econometrico è così composto: tre variabili esplicative di natura demografica (quota di bambini con non più di due anni, quota di adulti di età compresa tra 55 e 70 anni, e quota di over 71 anni); effetti fissi annuali per isolare l'impatto del ciclo economico e della crisi che ha investito tutte le Regioni; ed effetti fissi di Regione, deputati a cogliere caratteristiche strutturali specifiche della singola Regione (aspetti sedimentati della governance sanitaria e farmaceutica, qualità dell'organizzazione del SSR, etc.) e marcanti differenze permanenti tra la Regione e le altre.

Si stima la seguente equazione, separatamente per la spesa farmaceutica pubblica totale (**PharmaTot**), la spesa farmaceutica pubblica territoriale convenzionata (**PharmaA**), la spesa farmaceutica pubblica ospedaliera (**PharmaH**, inclusiva della distribuzione diretta e in-nome e-per-conto):

```
. reg pcrPharmaTot anniPR postPR demo* i.YEAR i.Regio, noconst
```

I risultati sono riassunti nel seguente *output* di Stata, che mette a raffronto le tre stime *panel*. Il grafico si riferisce alla spesa farmaceutica *pro-capite* complessiva (in migliaia di Euro 2018) e mostra, per singola Regione, la serie storica, ricostruita dai conti CE, e la sua stima econometrica:



. estimates table FarmaH FarmaA FarmaTot, star(.05 .01 .001)

Variable	FarmaH	FarmaA	FarmaTot
anniPR	13.931929***	-11.104273***	2.8276563
postPR	19.0559***	-29.68417***	-10.628271*
demo7lover	-271.53628*	1155.2458***	883.70949***
demo5570	442.92773***	22.01807	464.9458***
demo02	431.15194	2057.7587***	2488.9107***
YEAR			
2003	6.4617541*	-16.987644***	-10.52589**
2004	13.019122***	-11.726802***	1.2923209
2005	20.81724***	-24.527388***	-3.7101479
2006	26.305009***	-24.773126***	1.5318824
2007	35.061421***	-40.248854***	-5.1874333
2008	45.93152***	-52.434172***	-6.5026516
2009	55.570597***	-58.976689***	-3.4060922
2010	59.478196***	-61.912607***	-2.4344102
2011	62.981526***	-83.642844***	-20.661318***
2012	59.072541***	-101.6127***	-42.540159***
2013	62.619706***	-107.62118***	-45.001472***
2014	67.476265***	-111.1446***	-43.668333***
2015	82.389625***	-115.40806***	-33.018432***
2016	93.335637***	-117.13483***	-23.799193***
2017	95.142829***	-123.65261***	-28.509782***
2018	99.34546***	-127.36735***	-28.021889***
Regio			
CAL	-25.10762***	39.6556***	14.54798**
EMR	4.3606054	-42.573906***	-38.213301***
FVG	-1.4167125	-24.39448***	-25.811192***
LIG	-9.4465864	-19.870184**	-29.316771***
LOM	-33.699581***	-17.114576***	-50.814157***
MAR	18.493222***	-21.50009***	-3.0068683
PIE	-17.240644***	-24.586284***	-41.826929***
PUG	-16.897309***	33.210714***	16.313404**
SAR	-11.609964*	57.814842***	46.204878***
TAA	-29.088143***	-34.753448***	-63.841591***
TOS	22.103557***	-42.539118***	-20.435561***
UMB	12.42824***	-33.314949***	-20.886708***
VDA	-29.999427***	-19.566733***	-49.56616***
VEN	-19.306953***	-28.540934***	-47.847887***

legend: \* p<.05; \*\* p<.01; \*\*\* p<.001

**I risultati sono così riassumibili:**

**Per la spesa farmaceutica totale ("A" + "H"):**

(1) Le tre variabili esplicative demografiche sono tutte altamente significative (\*\*\*) e con i segni attesi: una incidenza positiva sulla spesa *pro-capite*;

(2) Gli effetti fissi annuali mostrano una netta separazione tra gli anni prima del *double dip* (dal 2002 al 2010) e gli anni dopo. Dal 2011 in poi, l'effetto sulla spesa *pro-capite* implica un ridimensionamento che coinvolge tutte le Regioni, con significatività massima (\*\*\*). Prima del 2011 gli effetti fissi annuali non sono significativamente diversi da zero;

(3) Gli effetti fissi regionali sono molto significativi e non testimoniano, con lo specifico riferimento al capitolo di spesa che si sta esaminando, di casi di particolare devianza in negativo (con sovra-spesa, rispetto allo *standard* stimabile sulla base delle variabili esplicative demografiche). Si deve sottolineare che non sono prese in considerazione le Regioni sempre sotto PdR tra il 2002 e il 2018 (Abruzzo, Campania, Lazio, Molise, Sicilia), e che questo aspetto incide sui risultati in termini di dimensione degli effetti fissi attribuibili alle singole Regioni. Si deve altresì sottolineare che tra le esplicative compaiono le due *dummy* riferite ai PdR: anche queste due variabili sono deputate a cogliere aspetti *Region-specific* (cambiamenti di *governance* con effetti anche auspicabilmente duraturi o permanenti) e, di conseguenza, finiscono coll'interagire con gli effetti fissi regionali;

(4) Negli anni in cui è attivo, il PdR ha un effetto leggermente positivo ma non significativo sulla spesa *pro-capite* (anniPR). Nell'immediato ("*real time*") i PdR sembrerebbero cambiare poco o nulla nella sfera della spesa farmaceutica;

(5) Negli anni successivi al completamento del PdR, le Regioni che lo hanno implementato riescono invece a ottenere un effetto medio di riduzione della spesa *pro-capite* (postPR) di oltre **10 Euro**, con una significatività al 10 per cento. Come già nel *diff-in-diff* sulla spesa sanitaria, questa evidenza - che in realtà si appoggia sui dati di Liguria, Piemonte e Sardegna (le uniche tre Regioni che, tra il 2002 e il 2018, si trovano a entrare e riuscire dai PdR) - si può forse spiegare con il fatto che i benefici delle riforme, e più in generale dei cambiamenti, hanno bisogno di qualche tempo per esplicitarsi appieno e rinforzarsi. Su quali riforme/cambiamenti possano sostenere questo effetto di correzione della spesa in ambito farmaceutico, qualche elemento di valutazione in più può arrivare dall'analisi separata dei due capitoli di spesa "A" e "H".

#### **Per la spesa farmaceutica ospedaliera ("A"):**

(1) Delle tre variabili esplicative demografiche, tre si confermano altamente significative (\*\*\*, la quota di residenti al di sotto di due anni e quella al di sopra di 71) e con i segni attesi: una incidenza positiva sulla spesa *pro-capite*. La rimanente (la quota di residenti di età tra 50 e 70 anni) risulta non significativa anche se il segno è quello atteso (in aumento della spesa);

(2) Gli effetti fissi annuali sono tutti negativi, altamente significativi (\*\*\*) e crescenti nel tempo in valore assoluto. Più che rispondere alle conseguenze della crisi economica (con discontinuità *pre/post double dip*, come a proposito della spesa farmaceutica complessiva), qui gli effetti fissi annuali colgono il ridimensionamento della spesa di fascia "A", comune a tutte le Regioni e in corso ormai dalla fine degli anni '90. In particolare, essi danno conto, oltre che del quadro regolatorio che si è andato sviluppando nel tempo (tetto di spesa, *copay*, *reference pricing*, *pay-back*, diffusione degli equivalenti più economici, differenziazione di *packaging*, etc.), anche delle riforme della filiera distributiva (allentamento della pianta organica, possibilità di catene di farmacie, irrobustimento dei canali alternativi della distribuzione diretta e in-nome-e-per-conto);

(3) Gli effetti fissi regionali sono tutti molto significativi. Calabria, Puglia e Sardegna mostrano effetti fissi positivi, a significare sovra-spesa rispetto allo *standard* ricostruibile in base alle variabili esplicative. Anche qui, tuttavia, si devono ripetere i due *caveat* già visti prima. Non sono prese in considerazione le Regioni sempre sotto PdR tra il 2002 e il 2018 (Abruzzo, Campania, Lazio, Molise, Sicilia), e questo aspetto modifica i risultati di stima degli FE. Inoltre, tra le esplicative compaiono le

due *dummy* riferite ai PdR che interagiscono con gli effetti fissi regionali modificandone, anche per questa via, i risultati di stima. Utile notare che gli effetti fissi temporali sono di ordine di grandezza superiore rispetto a quelli regionali, soprattutto nella parte finale del periodo preso in esame. Almeno sul fronte di questo specifico capitolo di spesa, il pluriennale processo di evoluzione normativa e regolamentare su scala nazionale sembra aver contato più delle possibili resilienze *Region-specific*;

(4) Negli anni in cui è attivo, il PdR ha un effetto di contrazione della spesa *pro-capite* altamente significativo (anniPR) e pari a oltre **11 Euro**. Si badi che questo è un effetto aggiuntivo rispetto a quello colto dagli effetti fissi annuali, e che sta a significare probabilmente uno sforzo di riforma in più, compiuto dalle Regioni sotto PdR, rispetto al processo di riforma normativo-regolamentare che ha coinvolto i farmaci di fascia "A" a livello Paese;

(5) Negli anni successivi al completamento del PdR, le Regioni che lo hanno implementato riescono a ottenere un effetto medio di riduzione della spesa *pro-capite* (postPR) superiore a quello di "*real time*" e pari a circa **30 Euro**, con una significatività alta (\*\*\*) . Il rilievo di questo ammontare si coglie anche confrontandolo con l'ordine di grandezza degli effetti fissi regionali, e in particolare quelli delle Regioni con effetto fisso positivo (in sovra-spesa), Calabria, Puglia e Sardegna, tra l'altro tre Regioni interessate proprio da PdR;

#### **Per la spesa farmaceutica ospedaliera ("H"):**

(1) Delle tre variabili esplicative demografiche, si conferma altamente significativa (\*\*\*) e con il segno atteso la quota di residenti tra 50 a 70 anni, per giunta con il segno atteso. Si tratta della fascia di età in cui sono forse più probabili l'ospedalizzazione e anche il trattamento chirurgico. Utile notare come le tre esplicative demografiche siano tutte altamente significative nello spiegare la spesa farmaceutica *pro-capite* totale, mentre poi in un certo senso si "suddividano i compiti" nello spiegare le sue due componenti "A" e "H" (la significatività nello spiegare "H" fa tassello con la significatività nello spiegare "A");

(2) Gli effetti fissi annuali sono tutti positivi, altamente significativi (\*\*\*) e crescenti nel tempo in valore assoluto. Anche in questo caso, come per la fascia "A", passano in secondo piano le conseguenze della crisi economica, e gli effetti fissi annuali colgono il graduale ma continuo aumento di importanza della spesa "H" che accomuna tutte le Regioni, con una particolare accelerazione nella fase finale dell'orizzonte di analisi. In particolare, essi danno conto, oltre che del funzionamento dei canali della distribuzione diretta e in-nome-e-per-conto (sostitute e concorrenti della distribuzione territoriale), soprattutto del crescente utilizzo, all'interno dei DRG, dei farmaci di nuova generazione ad alto costo, antitumorali, biotecnologici, personalizzati, salvavita. Un fenomeno che caratterizzerà sempre di più la sanità e la farmaceutica del futuro e che coinvolge tutte le Regioni, che si sono dovute attrezzare con specifici Registri per il monitoraggio in tempo reale (o quasi) dei cicli di somministrazione di queste tipologie di farmaci;

(3) Gli effetti fissi regionali sono quasi tutti molto significativi. Siccome sono per la maggior parte di segno negativo, in questo specifico caso possono testimoniare due fatti: la più o meno sviluppata bravura delle Regioni a gestire l'impatto sulla spesa che, anno per anno, interessa la farmaceutica "H" così come colto dagli effetti fissi annuali; o, nei casi meno virtuosi, la tendenza di altre Regioni

a evitare gli aumenti di spesa con uso distorto dei Prontuari farmaceutici locali (ritardando o addirittura escludendo l'approdo ai DRG di farmaci innovativi ad alto costo), o con il mantenimento di lunghe file di attesa, o con altri meccanismi di calmieramento burocratico-amministrativo. Non a caso gli unici tre effetti fissi positivi sono di Emilia Romagna (anche se non significativo), Toscana (molto significativo) e Umbria (molto significativo), tre Regioni ritenute virtuose (*benchmark*) e relativamente più pronte della media a dare pronta immissione nei DRG ai farmaci innovativi;

(4) Negli anni in cui è attivo, il PdR ha un significativo (\*\*\*) effetto di aumento della spesa pro-capite (anniPR) pari a circa **14 Euro**. Si badi che questo è un effetto aggiuntivo rispetto a quello colto dagli effetti fissi annuali, con ogni probabilità da leggersi - all'interno delle linee di intervento del PdR - in combinazione con quanto accade nello stesso anno sul fronte della farmaceutica di fascia "A" (in aumento la fascia "H" e in riduzione la fascia "A");

(5) Negli anni successivi al completamento del PdR, le Regioni che lo hanno implementato sperimentano un effetto medio di aumento della spesa *pro-capite* (postPR) superiore a quello di "real time" e pari a oltre **19 Euro**, con una significatività alta (\*\*\*). Il rilievo di questo ammontare si coglie anche confrontandolo con il valore assoluto dell'ordine di grandezza degli effetti fissi regionali, ma anche confrontandolo con l'ordine di grandezza degli effetti fissi annuali. Nel 2018, quando l'effetto annuale tocca il suo picco (circa 100 euro), la *dummy* che coglie l'effetto perdurante dei PdR vale oltre 19 euro, quasi il 20 per cento del primo. Si può ripetere anche qui quanto detto al precedente punto (4). La *dummy* coglie un effetto aggiuntivo rispetto a quello colto dagli effetti fissi annuali, da leggersi - all'interno delle linee di intervento del PdR - in combinazione con quanto accade nello stesso anno sul fronte della farmaceutica di fascia "A" (in aumento la fascia "H" e in riduzione la fascia "A").

## In conclusione

Sul fronte della farmaceutica, l'esercizio *diff-in-diff* porta evidenza a favore della tesi che, innestandosi sopra la tendenza comune a tutto il Paese di una ricomposizione della spesa farmaceutica dalla fascia "A" alla fascia "H", le Regioni in PdR abbiano, più o meno consapevolmente, fatto maggiore affidamento su questa ricomposizione come via per alleviare le pressioni della spesa sui bilanci. Dopo qualche anno di "rodaggio" degli interventi, l'effetto netto sulla spesa di fascia "A" e di fascia "H" si mostra negativo, cioè nel verso di una riduzione risultante da una significativa minore spesa in fascia "A" (ben al di là del *trend* negativo comune a tutto il Paese) e da una significativa maggiore spesa in fascia "H" (al di là del *trend* positivo comune a tutto il Paese).

In linea di principio, alla base di questa ricomposizione a somma negativa (con possibilità di consolidamento di bilancio) ci sono due cambiamenti. Da un lato, tutte le misure di efficientamento della distribuzione dei farmaci di fascia "A", alcune delle quali frutto di decisioni assumibili direttamente a livello Regione o Area Vasta o ASL, come il potenziamento del canale diretto e di quello in-nome-e-per-conto, classificati come "H", e la conseguente maggiore diffusione che questi permettono per le copie economiche equivalenti dei prodotti *off-patent*; queste misure spostano *tout court* spesa da "A" ad "H", auspicabilmente con vantaggi netti per il bilancio dei SSR (la disintermediazione delle farmacie e dei loro margini di ricavo). Dall'altro lato, è proprio grazie alle risorse "liberate" in fascia "A" che le Regioni in difficoltà di bilancio possono aprire spazi finanziari

per provare ad adeguare la loro disponibilità (recuperare *gap*) di farmaci innovativi ad alto costo nei DRG dei loro ospedali, così attivando altro canale di ricomposizione tra fascia "A" e fascia "H".

Dai dati dei CE emerge, in ultima analisi, che le Regioni sotto PdR hanno, più che nel resto di Italia, cercato soluzioni ai loro problemi nell'efficientamento del comparto dei farmaci "A", probabilmente anche per poter adeguare ai migliori esempi nazionali la tempestività con cui i farmaci innovativi ad alto costo approdano nei DRG ospedalieri. Per le Regioni sotto PdR emerge una più forte ricomposizione tra spesa farmaceutica "A" e spesa farmaceutica "H", rispetto a quanto accade nella media delle Regioni mai assoggettate a PdR.

Ci sono due *caveat* da rimarcare. In primo luogo, la valutazione esclude le due Regioni più problematiche dal punto di vista della *governance* sanitaria, ossia la Campania e il Lazio. Entrambe costantemente sotto PdR tra il 2002 e il 2018. Per poterle far partecipare al *diff-in-diff* sarebbe necessario allungare la serie storica della spesa all'indietro, sino a coprire un sufficiente lasso di tempo durante il quale non erano ancora entrate in PdR; oppure attendere che ne fuoriescano per provare a cogliere variazioni *pre-post*.

In secondo luogo, la stima degli effetti permanenti sulla spesa anche oltre il termine del PdR (e, nello specifico, della ricomposizione tra fascia "A" e fascia "H") si avvale delle esperienze di sole tre Regioni (di cui due del Nord, una del Centro Italia, nessuna del Mezzogiorno) e potrebbe non essere sufficientemente robusto. Sarà dirimente osservare che cosa accadrà alla Campania e al Lazio negli anni successivi alla chiusura dei loro PdR, augurandoci che questo possa verificarsi presto e con successo.

Redazione Reforming,  
Roma, 30 novembre 2019

Si veda anche:

<http://www.reforming.it/articoli/diff-diff-effetti-piani-rientro>

<http://www.reforming.it/articoli/farmaref-2019>

<http://www.reforming.it/articoli/saniref-2019>

[www.reforming.it](http://www.reforming.it)  
e-mail: [info@reforming.it](mailto:info@reforming.it)  
twitter: [reformingit](https://twitter.com/reformingit)  
+39 347 - 90.23.927

Reforming.it

RN 31 Ottobre 2019