



Convegno interregionale
Presentazione delle esperienze della Rete dei Conti Pubblici Territoriali.
“I dati e le informazioni del Sistema CPT al servizio dei processi decisionali”.

Divari infrastrutturali dei Servizi Sanitari Regionali e analisi di previsione

Michela Collaro

Resp. Scientifico: Prof. Antonio Acconcia

Università degli Studi di Napoli Federico II Dipartimento di Scienze Economiche e Statistiche



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI
FEDERICO II

I divari infrastrutturali

- In Italia vi sono significative differenze territoriali nelle dotazioni di infrastrutture economiche e sociali → **grave situazione di svantaggio** in termini infrastrutturali per il Sud del Paese e le Isole (Bucci et al., [2021](#)).
- Infrastrutture sociali → **preoccupanti divari nelle strutture deputate all'assistenza sanitaria:**
 - precarietà nell'attuazione dei principi fondamentali di *universalità, uguaglianza ed equità* e del principio costituzionale di *tutela della salute*.

Report

Analisi dei divari infrastrutturali in ambito sanitario nonché dell'impatto che questi producono sulle opportunità di accesso alle cure.

Come misurare i divari infrastrutturali?

Possibili indicatori:

1. Indici monetari: ammontare della spesa pubblica
2. Indici fisici: rappresentazione delle infrastrutture presenti sul territorio, risorse umane e materiali
3. Indici del grado di accessibilità delle infrastrutture

Indici utilizzati:

1. Indici monetari: Spesa sanitaria pubblica pro-capite e sue componenti, Entrate regionali pro-capite
2. Indici fisici: Input di capitale (posti letto) e lavoro (personale dipendente)
3. Indici del grado di accessibilità delle infrastrutture: la **mobilità sanitaria**

Perché la mobilità sanitaria?

L'accesso:

- un concetto multidimensionale, difficilmente sintetizzabile in un unico indicatore
- scarsa disponibilità di dati longitudinali delle misure generalmente utilizzate (e.g., tempi di attesa)



La **mobilità sanitaria**:

1. indicatore delle preferenze rivelate dei pazienti (Tiebout, 1956)
2. proxy delle disparità di access ai servizi sanitari (Beraldo et al., 2023)



- > mobilità passiva
- > barriere geografiche e finanziarie

Prima fase: match dei dati

- Banca dati CPT - Conti Pubblici Territoriali

Risorse finanziarie pubbliche dei territori regionali

- Spesa sanitaria pubblica corrente
- Spesa sanitaria pubblica totale
- Componenti principali di spesa
- Entrate regionali

- Banca dati HEALTH FOR ALL (Indicatori sanitari) - ISTAT

- Indicatori di contesto socio-demografico (PIL P.C., popolazione over 65,...)
- Risorse sanitarie
- Mobilità passiva

Panel di dati

Regione & Anno 2000/2021

N. Oss. 462 — Var. 43

Seconda fase: calcolo indicatori

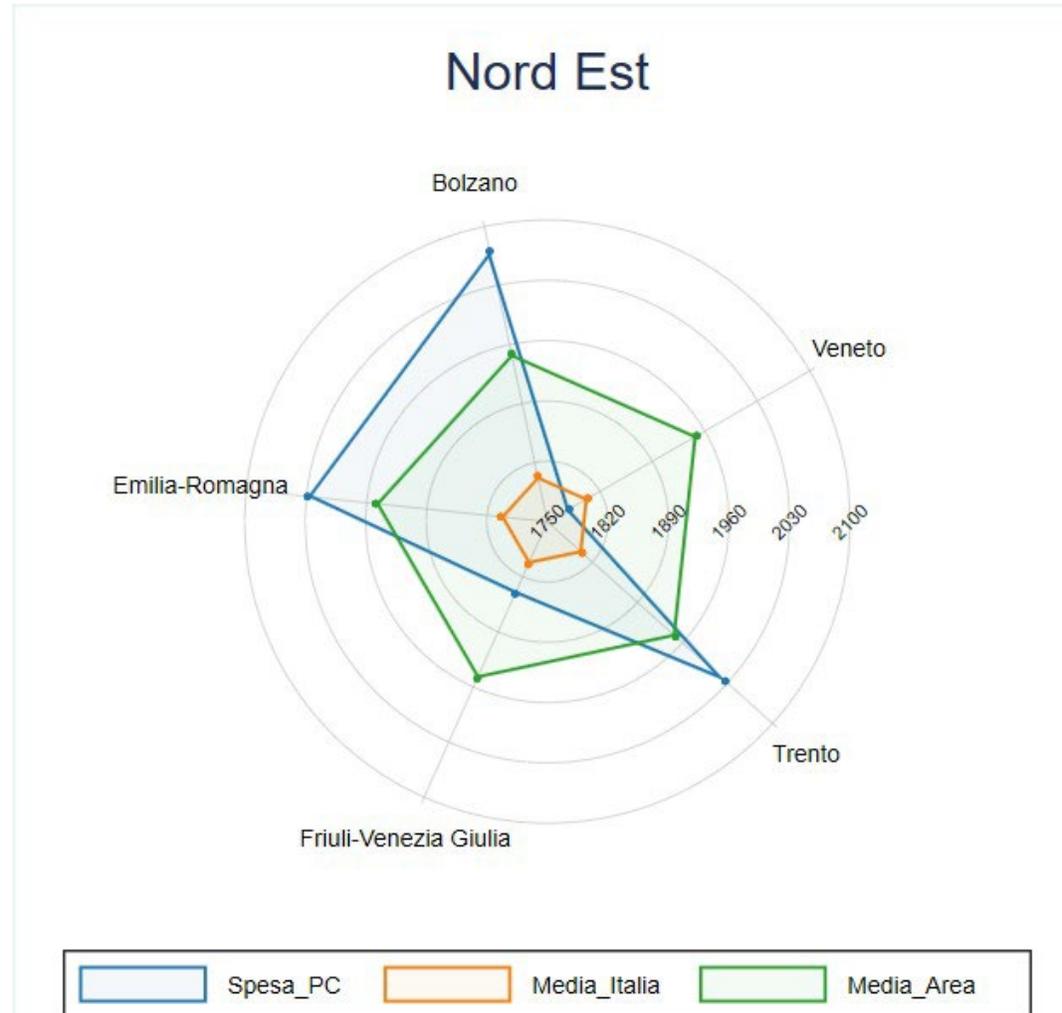
- Indici monetari → Spesa P.C.
- Indici fisici → Risorse × 10000 abitanti
- Indici di accessibilità:

$$Tassodifuga_{rt} = \frac{N. \text{ pazienti trattati in altro SSR}}{N. \text{ residenti ospedalizzati}} \times 100$$

- ⇒ Confronto degli indici regionali con il rispettivo valore medio di macro-area e nazionale
- ⇒ Evoluzione temporale degli indici (2000-2021)

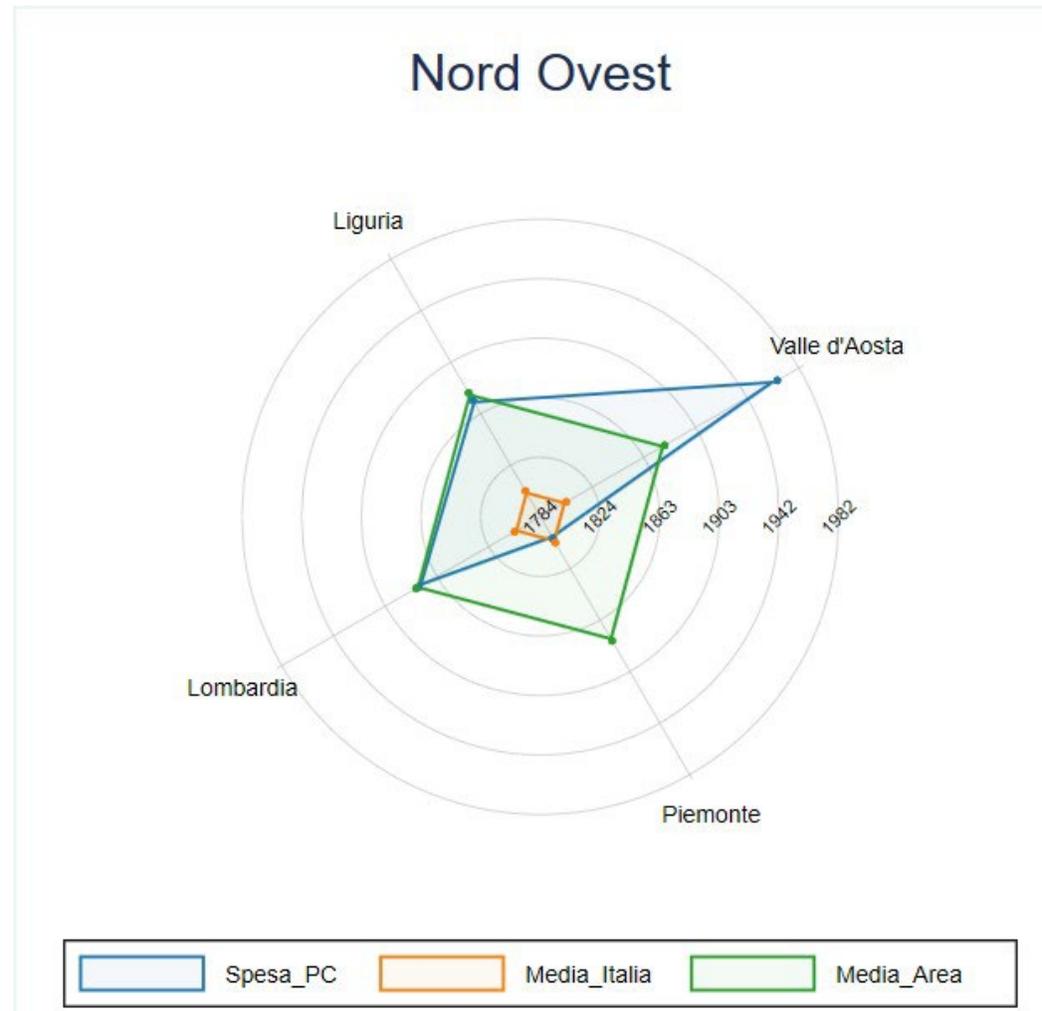
Indici monetari: la spesa sanitaria pubblica

Figura 1: Confronto spesa sanitaria pubblica corrente pro-capite (media 2012-2021) - CPT



Indici monetari: la spesa sanitaria pubblica

Figura 2: Confronto spesa sanitaria pubblica corrente pro-capite (media 2012-2021) - CPT



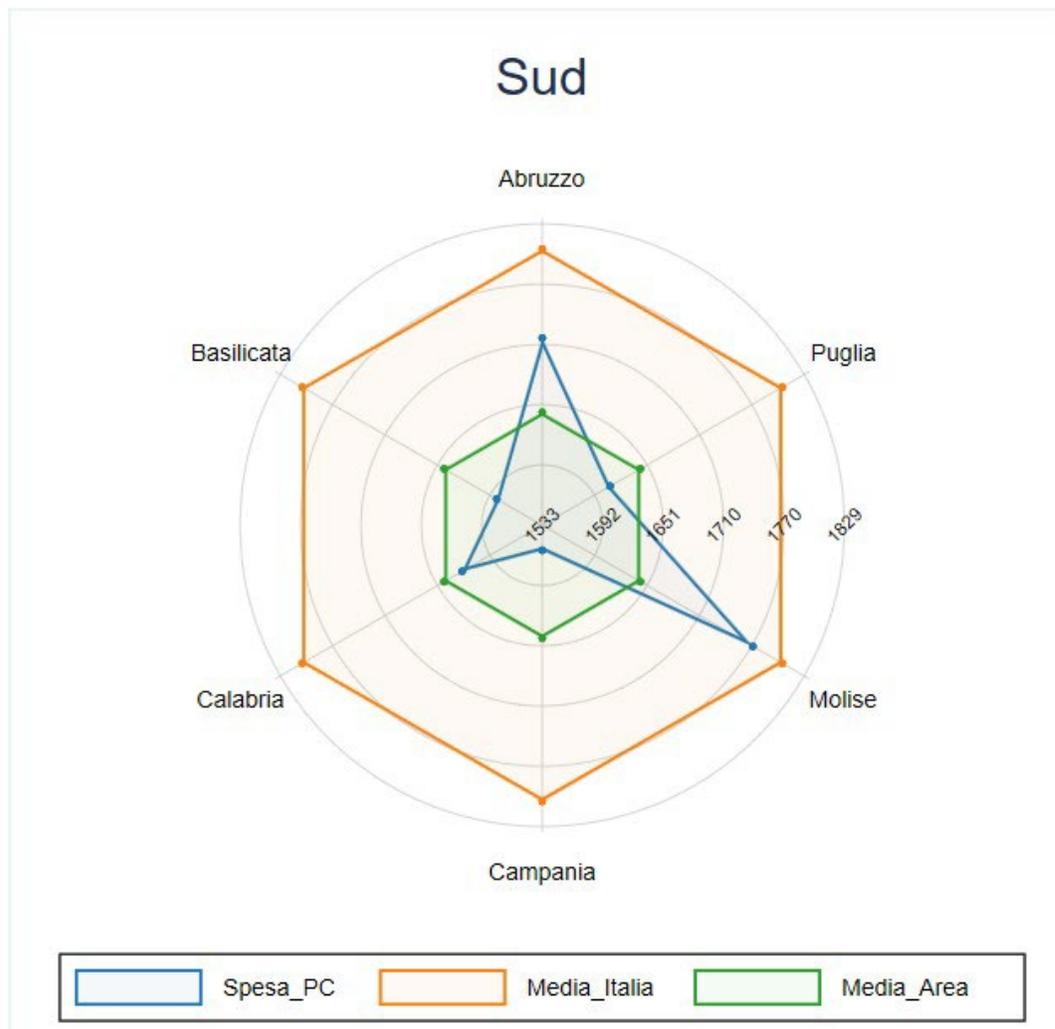
Indici monetari: la spesa sanitaria pubblica

Figura 3: Confronto spesa sanitaria pubblica corrente pro-capite (media 2012-2021) - CPT



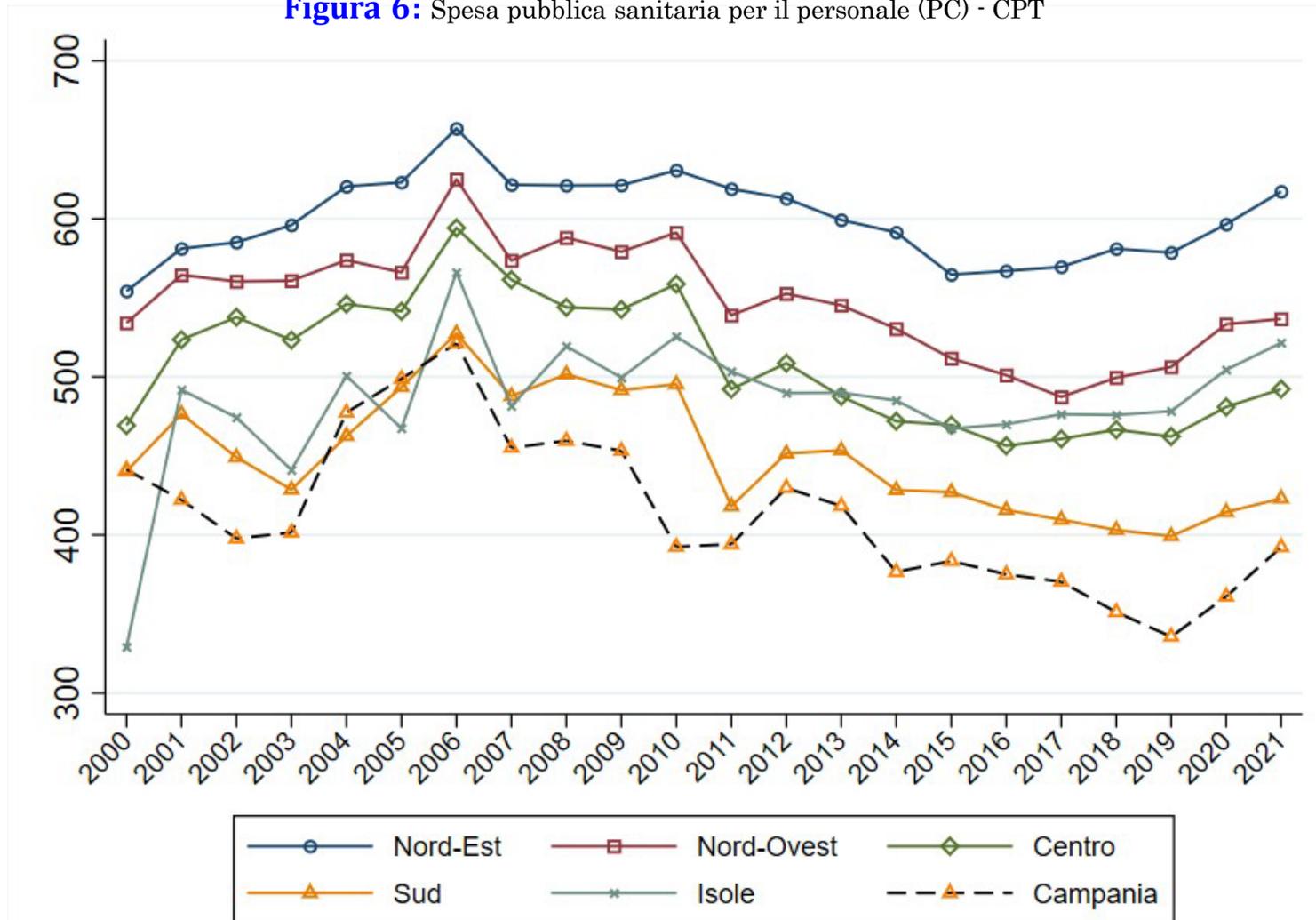
Indici monetari: la spesa sanitaria pubblica

Figura 4: Confronto spesa sanitaria pubblica corrente pro-capite (media 2012-2021) - CPT



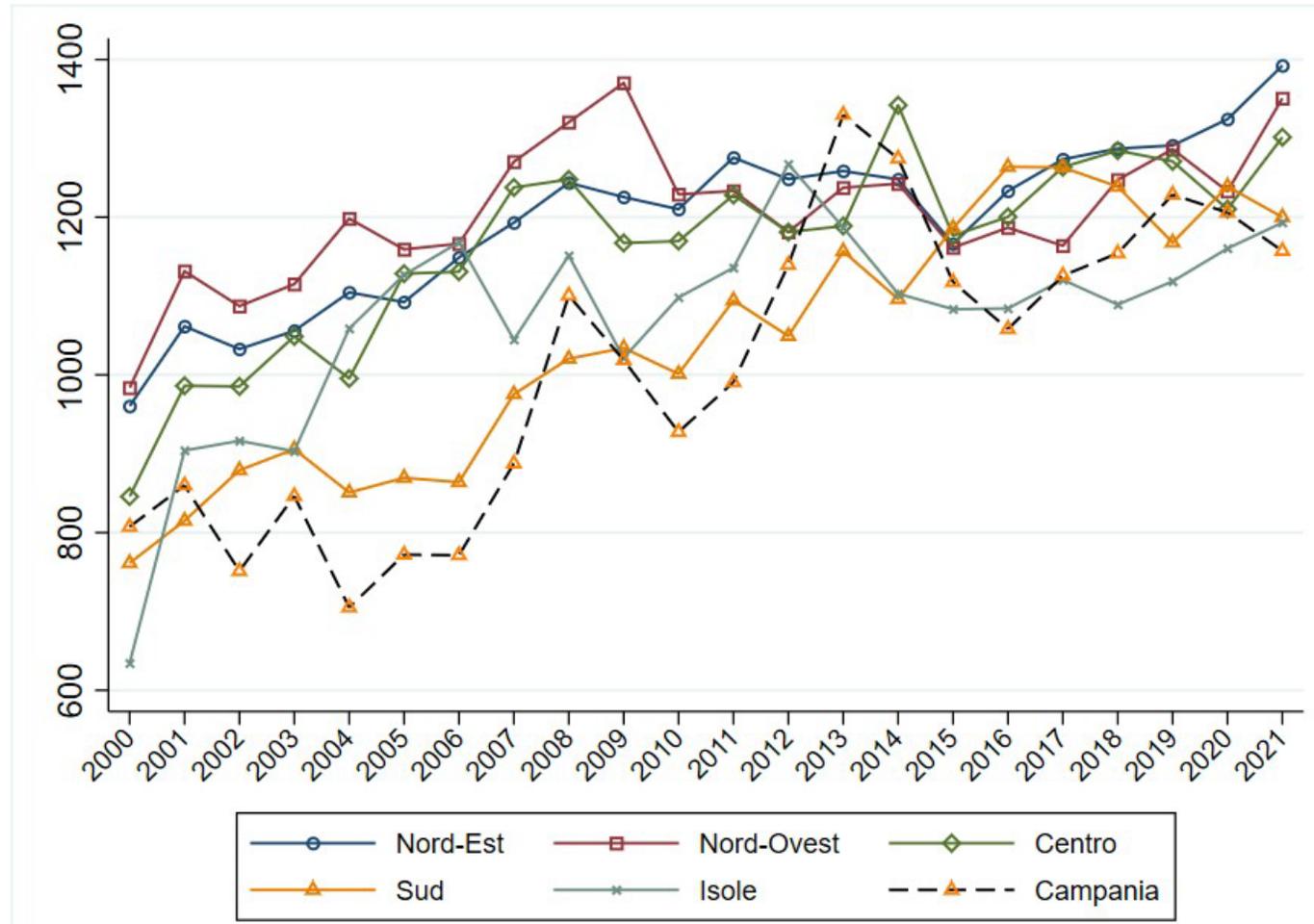
Per cosa si spende di meno al Sud?

Figura 6: Spesa pubblica sanitaria per il personale (PC) - CPT



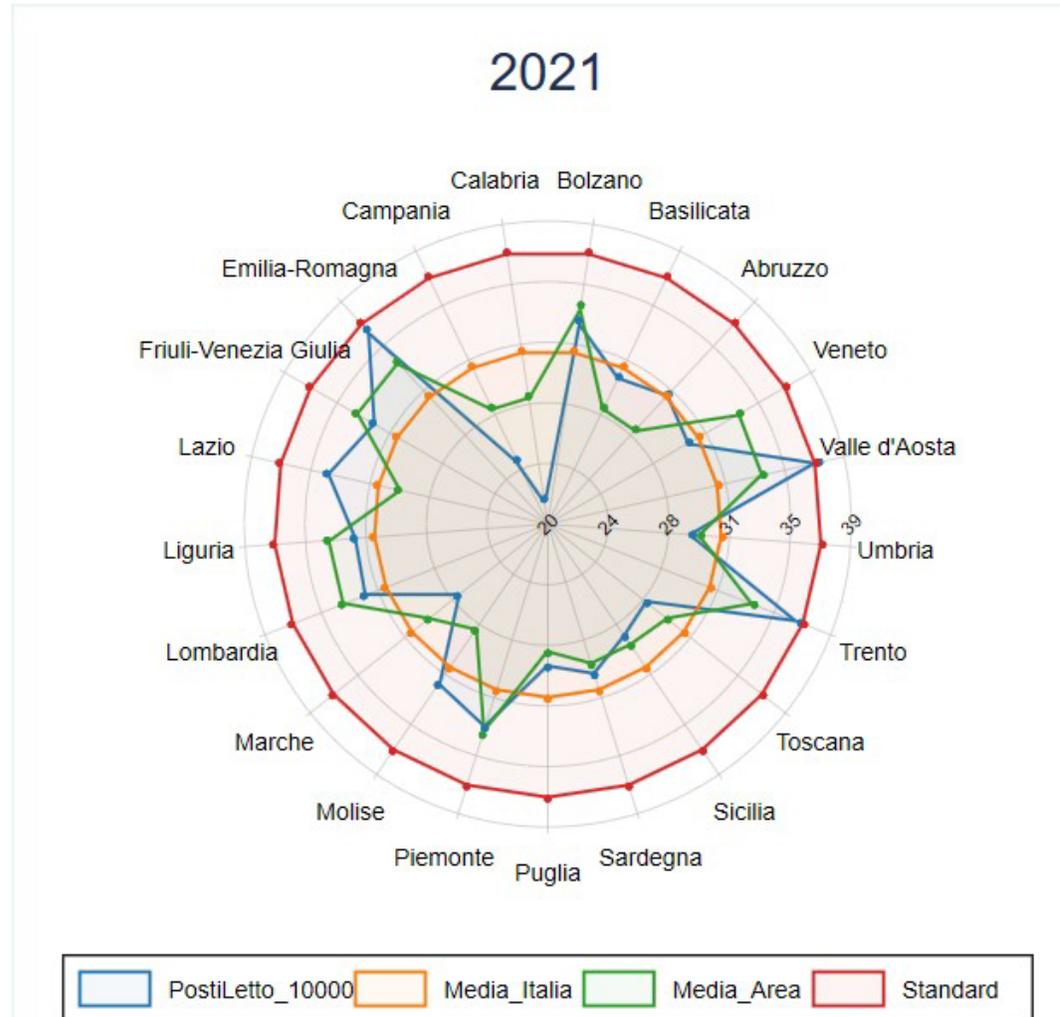
Per cosa si spende di meno al Sud?

Figura 7: Spesa pubblica sanitaria per acquisto di beni e servizi (PC) - CPT



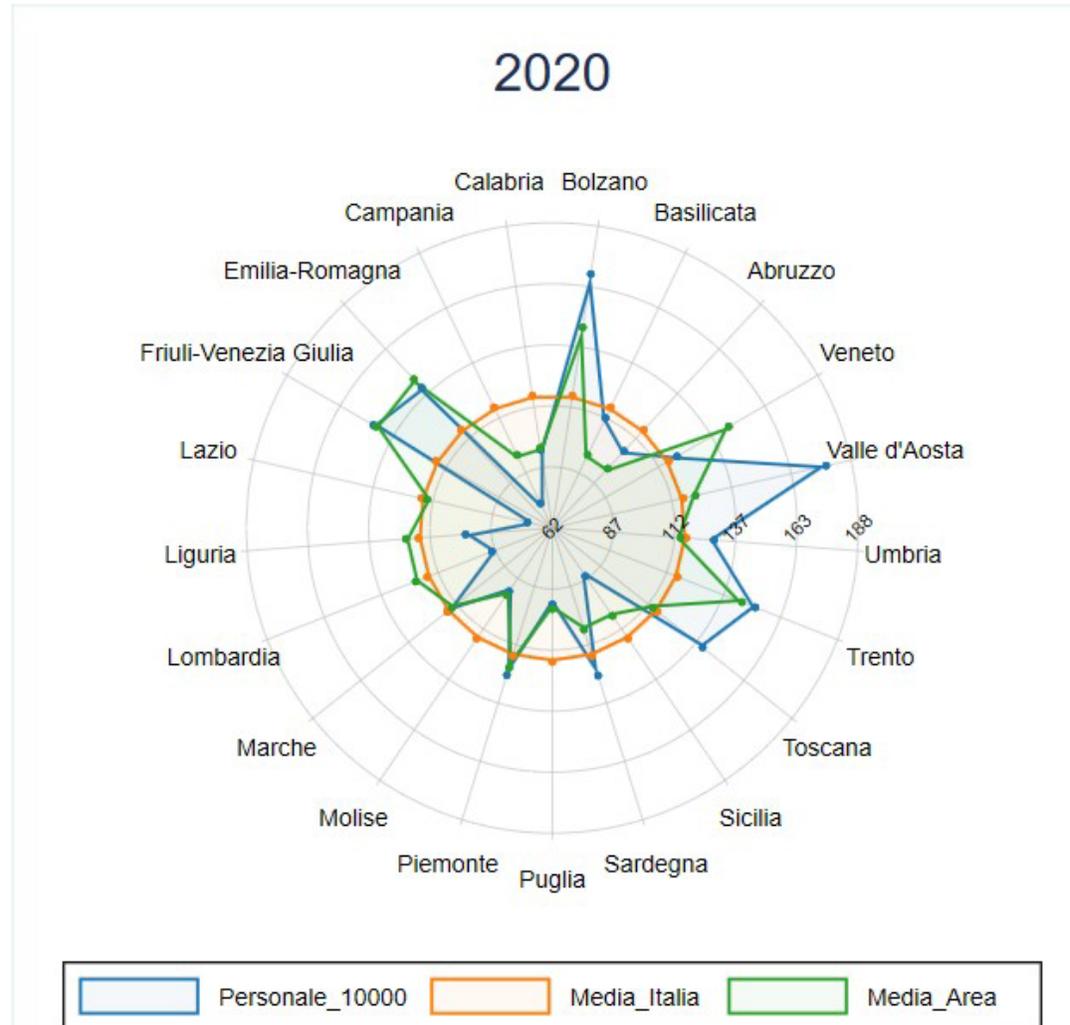
Indici fisici: i posti letto ospedalieri

Figura 8: Numero di posti letto \times 10.000 abitanti - HFA



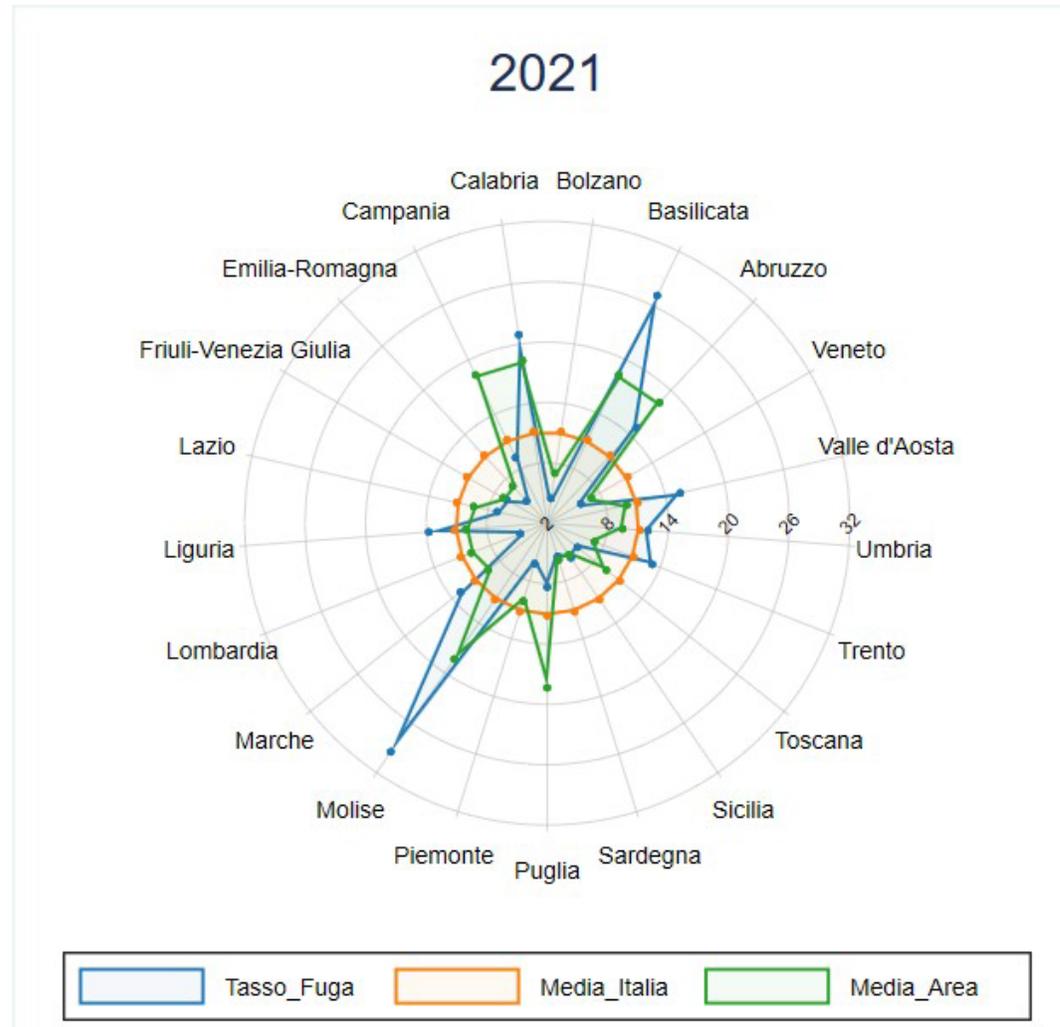
Indici fisici: il personale sanitario

Figura 9: Personale × 10000 abitanti - HFA



Indici di accessibilità: il tasso di fuga

Figura 10: Tasso di fuga - HFA



Terza fase: possibile relazione tra indici

- L'analisi esplorativa condotta ha evidenziato l'**assenza** di una relazione significativa tra spesa sanitaria, dotazione di risorse e risultati sanitari in termini di opportunità di accesso.
- L'assistenza sanitaria è un prodotto di natura multidimensionale → non esistono relazioni stabili tra spesa sanitaria, dotazione di risorse, e risultati.
- Le principali motivazioni dell'assenza di tali relazioni risiedono in ragioni di efficienza gestionale in relazione al complesso di attività proprie dei sistemi sanitari (Bellini et al., [2002](#)).

“Nessun indicatore è capace da solo di definire compiutamente la performance di un sistema sanitario” (Bellini et al., [2002](#)).

Quarta fase: focus sui piani di rientro

- Studio dell'impatto dei **Piani di Rientro** sugli indici monetari, fisici e di accesso precedentemente descritti.

⇒ Utilizzo del modello *Diff-in-Diff* → valutazione dell'impatto di una politica, un intervento o un trattamento su di un gruppo di unità, sfruttando due differenze (*pre-post* & *presenza-assenza*).

- L'analisi si ispira ai lavori di [Bordignon et al., 2020](#) e [Beraldo et al., 2023](#).

- Contributo → Valutazione dell'impatto della disciplina sulle diverse voci di spesa.

L'impatto del commissariamento

Tabella 1: L'effetto dei piani di rientro con commissariamento sugli indici sanitari

Variabili	(1) Spesa Corrente	(2) Spesa Personale	(3) Spesa Acquisto beni	(4) Personale 10000	(5) Medici 10000	(6) Infermieri 10000	(7) Posti letto 10000	(8) Tasso Fuga
<i>PILP.C.</i> _(t-1) Commissariamento	-9.910 (46.188)	-36.090*** (11.179)	60.302 (41.944)	-10.190*** (1.381)	-2.219*** (0.297)	-1.846*** (0.587)	-5.087*** (0.742)	2.603*** (0.340)
Spesafamiglie	-0.554** (0.263)	0.066 (0.066)	-0.579** (0.223)					
PopOver65	-8.078 (18.086)	18.073*** (4.460)	-9.346 (14.988)	2.633** (1.157)	0.506** (0.206)	1.242** (0.554)	-0.033 (0.314)	-0.203 (0.129)
Istruzione (%)	-20.443 (13.997)	-2.130 (2.487)	-28.009** (12.336)	-2.234*** (0.619)	-0.292** (0.117)	-0.831*** (0.298)	-0.347* (0.196)	-0.033 (0.100)
<i>PILP.C.</i> _(t-1)	-0.007 (0.012)	0.004** (0.002)	-0.018 (0.011)	0.000 (0.001)	0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000** (0.000)
Obesi (%)								0.022 (0.088)
Parti cesarei (%)								-0.054 (0.034)
Var. Controllo offerta	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
N	270	270	270	270	270	270	300	420
FE Reg., Anno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Media Y(treat-pre)	1759	498.8.4	1118	115.5	18.70	47.95	36.20	9.920
Eff. Comm. (%)	-0.564	-7.236	5.395	-8.822	-11.87	-3.850	-14.05	26.24

L'impatto del commissariamento

Tabella 1: L'effetto dei piani di rientro con commissariamento sugli indici sanitari

Variabili	(1) Spesa Corrente	(2) Spesa Personale	(3) Spesa Acquisto beni	(4) Personale 10000	(5) Medici 10000	(6) Infermieri 10000	(7) Posti letto 10000	(8) Tasso Fuga
<i>PILP.C.</i> _(t-1) Commissariamento	-9.910 (46.188)	-36.090*** (11.179)	60.302 (41.944)	-10.190*** (1.381)	-2.219*** (0.297)	-1.846*** (0.587)	-5.087*** (0.742)	2.603*** (0.340)
Spesafamiglie	-0.554** (0.263)	0.066 (0.066)	-0.579** (0.223)					
PopOver65	-8.078 (18.086)	18.073*** (4.460)	-9.346 (14.988)	2.633** (1.157)	0.506** (0.206)	1.242** (0.554)	-0.033 (0.314)	-0.203 (0.129)
Istruzione (%)	-20.443 (13.997)	-2.130 (2.487)	-28.009** (12.336)	-2.234*** (0.619)	-0.292** (0.117)	-0.831*** (0.298)	-0.347* (0.196)	-0.033 (0.100)
<i>PILP.C.</i> _(t-1)	-0.007 (0.012)	0.004** (0.002)	-0.018 (0.011)	0.000 (0.001)	0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000 (0.000)	-0.000** (0.000)
Obesi (%)								0.022 (0.088)
Parti cesarei (%)								-0.054 (0.034)
Var. Controllo offerta	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
N	270	270	270	270	270	270	300	420
FE Reg., Anno	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Media Y(treat-pre)	1759	498.8.4	1118	115.5	18.70	47.95	36.20	9.920
Eff. Comm. (%)	-0.564	-7.236	5.395	-8.822	-11.87	-3.850	-14.05	26.24

Sintesi dei risultati

- ⇒ **Indici monetari:** significative e persistenti differenze nei livelli di spesa regionale (Spesa per il personale ↓ Sud; Spesa per acquisto di beni e servizi ↓ Isole).
- ⇒ **Indici fisici:** ↓ disponibilità di risorse umane e materiali nel Meridione e nelle regioni sottoposte a piano di rientro.
- ⇒ **Indici di accessibilità:** assenza di differenze territoriali significative, ↑ del tasso di fuga nelle regioni sottoposte a piano di rientro.



(i) Spesa sanitaria pubblica P.C. $< \mu_{area}, \mu_{naz.}$

(ii) Risorse umane e materiali $< \mu_{area}, \mu_{naz.}$

(iii) Tasso di fuga $< \mu_{area}, \mu_{naz.}, \mu_{noPdR}$

*Grazie per
l'attenzione!*



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI
FEDERICO II



iFEL

ISTITUTO PER LA
FINANZA E
L'ECONOMIA
LOCALE DELLA
CAMPANIA

SISTEMA
CPT
CONTI PUBBLICI TERRITORIALI