



ECONOMIA MARCHE Journal of Applied Economics

Vol. XLII, No.3, Dicembre 2023

La mobilità sanitaria della Regione Marche. Analisi dei dati economici e dei fattori che intervengono nel fenomeno

A. Pierluca, Agenzia Regionale Sanitaria, Ancona, Italia

Abstract

L'elaborato ha lo scopo di individuare opportuni indicatori e variabili che siano direttamente correlati ai flussi di mobilità intra ed extra regionale in modo da identificare le aree in cui intervenire al fine di migliorare la performance e l'attrattività della Regione Marche in termini di prestazioni sanitarie. Attraverso i dati relativi alla mobilità di compensazione regionale e interregionale, vengono effettuate analisi per delineare un rapporto di causa-effetto fra alcune variabili del sistema in modo da proporre considerazioni e possibili interventi al fine di migliorare la performance del Servizio Sanitario Regionale dal punto di vista sia economico che qualitativo. In quest'ottica viene analizzata la mobilità anche in termini di importi e variazioni nell'arco del 2020 in modo da tenere conto degli effetti della pandemia e poter proporre un'analisi che riesca a migliorare le risposte del sistema anche a fronte di eventi contingenti di natura sanitaria o politico-istituzionale di questa portata.

Classificazione JEL: I180, H75

Keywords: *Sanità, Economia, Mobilità, Politiche, Regione Marche.*

Affiliations and attributions

Alessandro Pierluca, Agenzia Regionale Sanitaria, Ancona, Italia.
E-mail: alessandro.pierluca@regione.marche.it

1. Introduzione

La Regione Marche, nell'ambito delle funzioni svolte dal Dipartimento Salute, ha l'onere di determinare e liquidare gli importi relativi alla mobilità degli assistiti residenti che si affidano ad altre Regioni per ottenere prestazioni garantite dal Sistema Sanitario Nazionale.

Il costo sostenuto dal sistema sanitario per tali prestazioni viene rimborsato dalla Regione di residenza a quella erogante nel caso in cui vi sia una mobilità al di fuori della Regione di appartenenza. Questo processo è fondamentale vista l'entità degli importi economici e l'analisi dei flussi di mobilità sanitaria è una delle priorità nelle politiche regionali considerando che il fenomeno in questione è indicativo della soddisfazione dell'utenza nei confronti del proprio sistema sanitario e della sua performance.

L'obiettivo di questo trattato è individuare opportuni indicatori e variabili che siano direttamente correlati ai flussi di mobilità intra ed extra regionale in modo da identificare le aree in cui intervenire al fine di migliorare la performance e l'attrattività della Regione Marche in termini di prestazioni sanitarie. A tale scopo sono stati utilizzati i dati economici disponibili nel cruscotto di analisi della mobilità intra ed extra regionale sviluppato dall'Agenzia Regionale Sanitaria delle Marche¹.

Oltre ai dati economici sono state considerate altre variabili ed indicatori come la distanza fra le Regioni e la loro performance nell'analisi della mobilità extra regionale o la composizione della popolazione e la distanza fra le Aree Vaste nello studio di quella intra regionale.

Lo studio dei flussi di mobilità è stato effettuato attraverso regressioni lineari in modo da determinare l'eventuale correlazione fra le variabili e quindi poter trarre opportune considerazioni finali su come migliorare il fenomeno in analisi.

L'elaborato è strutturato come segue.

La sezione 2 presenta una parte introduttiva che descrive lo stato attuale della normativa relativa all'organizzazione del sistema sanitario e delle modalità di finanziamento delle prestazioni in regime di mobilità intra ed extra regionale.

In particolare viene descritto il sistema di finanziamento della mobilità sanitaria con particolare riferimento alla situazione della Regione Marche.

Nella sezione 3 viene effettuata l'analisi della mobilità interregionale attraverso i valori economici e considerando parametri di performance e di prossimità fra le varie Regioni.

La sezione 4 prende in esame la mobilità intra regionale con riferimento alle Aree Vaste e Aziende Ospedaliere delle Marche tenendo in considerazione oltre alla performance, la distanza fra il luogo di residenza e di erogazione della prestazione oltre al numero e alle caratteristiche dei residenti delle aree considerate.

La sezione 5 presenta alcune considerazioni finali che risultano dalle analisi effettuate cercando di dare spunti per migliorare le politiche regionali di gestione della mobilità al fine di rendere più efficiente ed efficace il sistema sanitario sia dal punto di vista economico che sul piano della qualità delle prestazioni.

¹ Il cruscotto sulla mobilità dell'Agenzia Regionale Sanitaria delle Marche è uno strumento utilizzato dalla Regione per monitorare sia dal punto di vista sia economico che sanitario il fenomeno della mobilità degli assistiti. Link al sistema: <https://www.regione.marche.it/ars/Aree-di-Attivit%C3%A0/Flussi-informativi-sanitari/Cruscotto-Dati>.

2. La gestione e finanziamento della mobilità regionale: il sistema di compensazione della mobilità regionale e extra regionale

La libertà di cura delle persone e cioè la possibilità di ottenere prestazioni sanitarie fuori dalla propria realtà territoriale è definita attraverso i concetti di *mobilità interregionale* nel caso in cui il diritto all'assistenza è richiesto in strutture sanitarie di Regioni diverse dalla propria, *mobilità intra-regionale* nel caso in cui lo spostamento per ricevere le cure avviene all'interno della stessa Regione e *mobilità transfrontaliera* nel caso in cui la prestazione sanitaria è ottenuta al di fuori del territorio nazionale.

La mobilità può inoltre rappresentare un indice di attrazione per i pazienti in entrata ad esempio per prestazioni di alta specializzazione, oppure di fuga dal proprio sistema sanitario, a causa di scarsa efficienza delle cure stesse.

Il Servizio Sanitario Nazionale assicura assistenza ai cittadini iscritti nelle Aziende Sanitarie Locali della propria Regione di residenza ma la possibilità di usufruire di cure su tutto il territorio nazionale crea flussi economici di mobilità attiva e passiva che rappresentano una parte significativa del bilancio sanitario delle Regioni.

La mobilità si suddivide in mobilità attiva, che rappresenta l'indice di attrattività di una Regione ed è un flusso economico in entrata, e la mobilità passiva, che è invece l'indice di fuga da una Regione e che rappresenta un flusso in uscita.

Considerando la gestione dal punto di vista economico, la mobilità attiva² è un fattore positivo per cui la Regione percepisce un importo dalle Regioni di provenienza degli assistiti, mentre quella passiva³ un fattore negativo visto che rappresenta un importo che la Regione deve conferire a quelle di effettiva erogazione delle prestazioni nei confronti dei propri residenti.

I flussi finanziari che caratterizzano la mobilità possono essere collegati alle varie tipologie di prestazioni erogate: ricoveri ospedalieri e in day hospital, distinti per pubblico e privato, le prestazioni di medicina generale, la specialistica ambulatoriale, suddivisa per pubblico e privato, la farmaceutica, le cure termali, la somministrazione diretta dei farmaci e i trasporti con ambulanza ed elisoccorso.

Questi flussi finanziari vengono gestiti attraverso accordi interregionali stipulati al fine di regolare il sistema di compensazione di importi che vengono pagati da ogni Regione di residenza dell'assistito che usufruisce di una prestazione sanitaria presso un'altra Regione.

Se consideriamo la mobilità degli assistiti che si spostano per ricevere prestazioni sanitarie in strutture diverse da quelle del proprio territorio risulta evidente che nella maggior parte dei casi ciò avviene per motivi legati alla qualità dell'erogazione.

Secondo alcuni studi circa il 56% delle persone si sposta per la qualità delle cure, il 25% si muove a causa delle liste d'attesa e il 19% per problemi legati alla logistica⁴.

Questo tipo di considerazioni evidenziano un fattore concorrenziale positivo prodotto dalla mobilità che spinge i sistemi regionali a mettere a disposizione prestazioni sanitarie qualitativamente migliori e al minimo costo.

Bisogna fare però attenzione quando il reddito dei cittadini provoca grosse disparità per esempio riguardo alla possibilità di spostarsi per accedere a cure ad alta specializzazione fuori Regione.

² mobilità attiva: rappresenta la capacità di attrazione di una Regione/Area Vasta, e si riferisce alle prestazioni sanitarie offerte agli assistiti non residenti;

³ mobilità passiva: rappresenta l'indice di fuga da una Regione/Area Vasta, e si riferisce alle prestazioni da rimborsare da parte della Regione/A.V. di residenza per prestazioni erogate ai cittadini da altre Regioni/A.V.

⁴ Fonte: https://www.quotidianosanita.it/studi-e-analisi/articolo.php?articolo_id=64711.

Le possibilità economiche del cittadino possono essere un fattore discriminante anche per poter usufruire di prestazioni da strutture private convenzionate a pagamento quando le liste di attesa non consentono di servirsi del Sistema Sanitario Regionale in tempi ragionevoli.

Inoltre è importante considerare l'effetto sull'indebitamento dei bilanci regionali che la mobilità può comportare se non opportunamente gestita e regolamentata.

In quest'ottica si inserisce il problema del calcolo degli importi da rimborsare fra le varie Regioni per la mobilità dell'utenza da una Regione all'altra o all'interno della stessa Regione fra le varie Asl.

L'addebito delle prestazioni avviene secondo invii con scadenze fisse durante l'anno riguardo alla richiesta di rimborsi per tutte le tipologie di prestazioni sopra elencate.

In linea generale entro metà maggio dell'anno successivo a quello di rilevazione vengono inviati i dati delle attività di addebito alle Regioni debitrice che hanno tempo fino a metà luglio per rispondere con l'invio delle contestazioni e entro fine settembre dell'anno successivo a quello di riferimento avvengono le controdeduzioni.

3. Analisi dei flussi di mobilità extra regionale delle Marche

L'analisi della mobilità regionale ed extraregionale è un'attività molto complessa perché legata a fattori relativi all'organizzazione interna dei singoli Servizi Sanitari Regionali. Nello studio dei flussi di mobilità occorre tenere conto anche dei contenuti degli accordi contrattuali ed economici stipulati con le strutture private, del numero e delle dimensioni delle Aziende Ospedaliere e degli Istituti Nazionali di Ricovero e Cura presenti sul territorio.

Nella misurazione della mobilità extraregionale si possono valutare diverse variabili ma una delle più oggettive da un punto di vista economico è il valore delle prestazioni effettuate.

Valutare il numero delle prestazioni o la sola mobilità passiva e attiva non è indicativo visto che il costo di una giornata di ricovero varia dai 400 o 500 euro fino a 1500 per reparti ad alta intensità di cura e complessità assistenziale mentre le prestazioni specialistiche o farmaceutiche si limitano generalmente a valori inferiori ai 100 euro.

Una delle fonti più attendibili per l'analisi dei dati economici è quella proveniente dagli addebiti e accrediti di mobilità della Regione visto che i valori presenti sui conti economici generalmente differiscono dai valori effettivi scambiati o comunque sono difficili da interpretare in maniera oggettiva. Per quanto riguarda la mobilità extra regionale verrà analizzata solo dal punto di vista della Regione Marche e non considerando le peculiarità delle altre Regioni se non attraverso gli indici di performance. Per garantire un'efficiente programmazione e governo della sanità regionale è importante definire dinamiche e correlazioni che permettano di studiare e correggere eventuali politiche inefficienti.

Di fatto l'autonomia lasciata alle Regioni dal punto di vista organizzativo e le differenze fra i sistemi sanitari oltre alle particolari caratteristiche delle Regioni stesse non ci permettono di effettuare valutazioni approfondite se non sulla realtà delle Marche.

Questo è dovuto al fatto che i debiti e crediti che il sistema sanitario ha nei confronti delle altre Regioni non andrebbero valutati in termini assoluti visto che ad ogni debito di mobilità passiva corrisponde un risparmio nella prestazione che la Regione avrebbe dovuto sostenere internamente.

Andrebbe anche considerato lo scostamento rispetto alla Tuc⁵ degli accordi interregionali e con le strutture private regionali, che possono essere differenti da quelli nelle altre Regioni.

⁵ Tuc: Tariffa Unica Convenzionale per le prestazioni di assistenza ospedaliera - si basa sulle tariffe istituite sul D.M. 97 modificate e adattate nel corso degli anni come base di riferimento per la misurazione interregionale dei costi delle prestazioni di assistenza ospedaliera.

In ultima analisi l'obiettivo di questo elaborato è quello di cercare di studiare le correlazioni e le relazioni di causa-effetto fra i fattori che influiscono nelle dinamiche della mobilità sanitaria in modo da poter intervenire con opportune politiche regionali e migliorare l'efficienza e l'efficacia del sistema oltre che limitare i costi e la necessità di mobilità degli utenti per ottenere le prestazioni sanitarie di cui hanno diritto.

3.1. Analisi dei dati relativi alla mobilità extra regionale in funzione della performance dei sistemi sanitari e della distanza fra le regioni

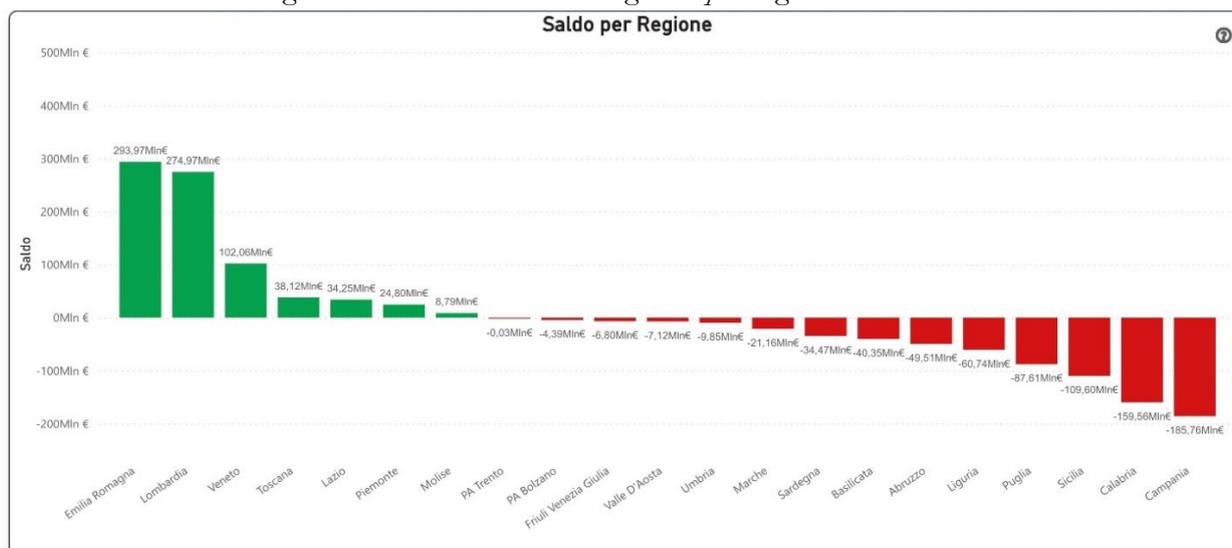
Le analisi dei dati che verranno effettuate sono finalizzate ad individuare eventuali correlazioni fra le variabili di riferimento ed i valori degli importi del saldo della mobilità interregionale nei vari anni.

Una prima analisi è stata quella di confrontare il valore della variabile dipendente Saldo della mobilità interregionale rispetto alla valutazione complessiva delle Regioni nel sistema Crea "Centro per la Ricerca Economica Applicata in sanità" sviluppato in collaborazione con l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata" confrontandolo anche con l'indice di prossimità delle altre Regioni rispetto alle Marche che viene calcolato secondo il metodo di seguito descritto.

Il saldo della mobilità extra regionale viene calcolato come differenza fra gli importi complessivi di mobilità attiva e passiva che le Marche presentano nei confronti delle altre Regioni.

Il grafico seguente riporta con il dettaglio della situazione per tutte le Regioni nel 2021.

Fig. III.1 – Saldo mobilità interregionale per Regione – Anno 2021



Fonte: Agenas

Come risulta evidente dalla situazione a livello nazionale anche per la nostra Regione uno degli aspetti fondamentali nell'analisi della mobilità è l'importo del saldo fra mobilità attiva e passiva extraregionale, che di fatto rappresenta la variabile economica principale da monitorare a livello regionale in termini di impatto economico.

Come dimensione di analisi fondamentale abbiamo considerato il sistema di performance regionale della sanità applicato da "Crea Sanita" e in particolare abbiamo preso in considerazione la valutazione della performance generale delle Regioni come variabile indipendente in modo da collegarla ai flussi di mobilità come indice di capacità di attrazione nei confronti degli assistiti.

Il sistema di misurazione della performance in questione ha un approccio multidimensionale che tiene conto di 32 indicatori standard suddivisi in varie tipologie e che rappresentano appunto le dimensioni

considerate: *sociale, esiti, appropriatezza, innovazione ed economico finanziaria*.

Nel prendere in considerazione le variabili rispetto al saldo regionale (che può presentare valori sia positivi che negativi) abbiamo calcolato la “Media delle valutazioni delle altre Regioni” in modo da valutare positivamente quelle con valori superiori alla media e negativamente quelle con valutazioni inferiori.

Cioè la formula per individuare la variabile indipendente da considerare è: *performance Crea - media performance Crea*.

Il valore della mobilità è invece generalmente positivo verso le Regioni meno performanti e negativo verso quelle valutate come le migliori.

Nella tabella seguente vengono riportati i valori della performance Crea delle Regioni per gli anni 2019, 2020 e 2021.

Tab.III.1 – Performance Crea riferita alle Regioni italiane – Anno 2019, 2020, 2021

Regione	Performance Crea 2019	Performance Crea 2020	Performance Crea 2021	MEDIA	DEVIAZIONE STANDARD
010-PIEMONTE	57	53	43	51,0000	7,2111
020-VALLE D'AOSTA	51	55	42	49,3333	6,6583
030-LOMBARDIA	61	55	49	55,0000	6,0000
041-PROV. AUTON. BOLZANO	63	66	61	63,3333	2,5166
042-PROV. AUTON. TRENTO	70	71	50	63,6667	11,8462
050-VENETO	58	57	48	54,3333	5,5076
060-FRIULI VENEZIA GIULIA	60	55	45	53,3333	7,6376
070-LIGURIA	52	56	43	50,3333	6,6583
080-EMILIA ROMAGNA	59	61	50	56,6667	5,8595
090-TOSCANA	66	58	48	57,3333	9,0185
100-UMBRIA	59	56	42	52,3333	9,0738
120-LAZIO	51	50	43	48,0000	4,3589
130-ABRUZZO	47	52	30	43,0000	11,5326
140-MOLISE	44	49	28	40,3333	10,9697
150-CAMPANIA	31	46	30	35,6667	8,9629
160-PUGLIA	40	48	32	40,0000	8,0000
170-BASILICATA	37	49	34	40,0000	7,9373
180-CALABRIA	36	33	25	31,3333	5,6862
190-SICILIA	38	47	32	39,0000	7,5498
200-SARDEGNA	31	53	36	40,0000	11,5326
MEDIA	50,55	53,5	40,55	48,2000	7,7259

Nella tabella sono evidenti le differenze tra la parte alta che riporta i dati della performance delle Regioni settentrionali e la parte bassa che presenta valori nettamente inferiori relativi alle Regioni meridionali.

Come per i valori del saldo della mobilità anche la performance è tendenzialmente migliore nelle Regioni del nord Italia e peggiora spostandosi verso quelle del meridione.

L'indice di prossimità viene costruito in modo da assumere un valore massimo per le Regioni confinanti (“5”) e minimo per quelle più difficilmente raggiungibili (“1”).

Questo perché in termini di valore assoluto la mobilità extra regionale in generale assume valori maggiori per le Regioni confinanti e quindi più facilmente raggiungibili dall'utenza marchigiana.

Questa variabile indipendente viene calcolata attraverso una tabella che assegna i valori sulla base del tempo impiegato a raggiungere le varie Regioni con viaggio in auto da Ancona, che rappresenta geograficamente un punto centrale delle Marche e vengono considerati i tempi di percorrenza attraverso l'indicazione del viaggio più breve con i punteggi che vengono attribuiti per fasce: sotto le 3 ore viene assegnato “5”, da 3 a 4 ore di percorrenza viene assegnato “4”, da 4 a 5 ore viene attribuito “3” mentre da 5 a 6 ore o oltre viene assegnato “2” ed oltre le 6 ore viene assegnato il valore “1”.

L'obiettivo è quello di valutare un'eventuale correlazione tra i valori a saldo della mobilità, in termini quantitativi, rispetto alle due nuove variabili relative a *Performance Crea* e *indice di raggiungibilità dalle Marche*.

I valori della *variabile dipendente* considerati sono quelli relativi al saldo della mobilità della Regione Marche rispetto alle altre Regioni negli anni 2019, 2020 e 2021.

Vengono considerati gli importi a saldo della mobilità interregionale relativi ai soli ricoveri ordinari e day hospital.

3.2. Analisi delle variabili attraverso regressioni lineari multiple

La prima analisi che verrà effettuata è quella di verificare se attraverso una regressione multipla c'è una correlazione fra i valori della mobilità a saldo rispetto alle due variabili indipendenti relative alla *prossimità della Regione rispetto alle Marche* e alla *Performance Crea – la Media della Performance Crea*.

Viene considerato il solo flusso dei ricoveri ordinari e day hospital visto che è il flusso predominante nella mobilità extra regionale.

La mobilità di confine fra le Regioni riveste un ruolo particolare e la prossimità dei servizi alla residenza dell'assistito è un altro fattore fondamentale nella determinazione dei flussi.

Per quanto riguarda i ricoveri si è visto in più occasioni che sono quelli a maggiore complessità ad interessare la mobilità extra regionale per cui la performance della Regione è una variabile da considerare insieme alla prossimità e raggiungibilità della Regione nell'ambito dell'analisi che stiamo effettuando.

Per verificare se c'è un fondamento nella correlazione dei valori del saldo nella mobilità interregionale rispetto alle variabili indipendenti appena analizzate (Performance Crea e indice di raggiungibilità della Regione) calcoliamo una regressione lineare multipla con una combinazione di entrambe le variabili.

Quindi la nuova variabile indipendente considerata sarà (performance Crea - media performance Crea) x indice di raggiungibilità della Regione.

Questo ci mette in condizioni di verificare se i valori a saldo della mobilità sono correlati al prodotto delle due variabili indipendenti analizzate in precedenza che rappresenterebbe un'informazione importante nello studio dei flussi.

Questo tipo di analisi potrebbe confermare che c'è una correlazione fra la performance della Regione ed i valori economici della mobilità verso quella Regione e che questa relazione è direttamente proporzionale alla facilità con cui è possibile raggiungerla.

Nella figura che segue viene riportata la tabella elaborata attraverso il software statistico *Gretl* che rappresenta la regressione lineare multipla con *variabile dipendente il saldo della mobilità extraregionale 2019-2021* e come *variabili indipendenti l'indice di prossimità delle varie Regioni oltre alla performance Crea – la media della performance Crea (DPERFORMANCE)* ed *il prodotto di queste ultime due variabili (DPERFxPROX)* per considerare se i valori della mobilità crescono proporzionalmente al prodotto della performance per l'indice di prossimità della Regione.

Fig. III.2 Regressione lineare multipla - Saldo mobilità extraregionale 2019-21 in funzione della Prossimità della Regione, della Performance rispetto alla media e del prodotto di entrambe le variabili.

	coefficiente	errore std.	rapporto t	p-value
const	-3,44541e+06	2,91546e+06	-1,182	0,2423
ProssimitARegione	880380	1,02452e+06	0,8593	0,3938
DPERFORMANCE	1,00438e+06	294344	3,412	0,0012 ***
DPERFxPROX	-711821	121310	-5,868	2,49e-07 ***

Media var. dipendente	-959737,0	SQM var. dipendente	14026250
Somma quadr. residui	6,26e+15	E.S. della regressione	10573226
R-quadro	0,460654	R-quadro corretto	0,431760
F(3, 56)	15,94312	P-value(F)	1,30e-07
Log-verosimiglianza	-1053,497	Criterio di Akaike	2114,993
Criterio di Schwarz	2123,371	Hannan-Quinn	2118,270

Note: SQM = scarto quadratico medio; E.S. = errore standard

Escludendo la costante, il p-value è massimo per la variabile 6 (ProssimitARegione)

Dalla figura precedente si può notare che *p-value*⁶ assume valori significativi per la *performance Crea rispetto alla media della performance Crea (DPERFORMANCE)*⁷.

L'ultima variabile indipendente data dal prodotto delle prime due ha anch'essa un valore di *p-value* inferiore all' 1% che indica un'alta probabilità che ci sia una correlazione fra la variabile composta (*performance Crea - media della performance Crea*) X *Prossimità della Regione* ed i valori degli *importi a saldo della mobilità extra-regione*.

Dalla tabella si può notare che $R^2 = 0.460654$ e che R^2 corretto = 0,431760.

In effetti dall'analisi risulta che, in generale, un aumento della performance di una Regione rispetto alla media inciderebbe abbassando il nostro saldo di mobilità nei suoi confronti, mentre una diminuzione di performance provocherebbe un aumento del saldo delle Marche verso quella Regione.

Risulta inoltre significativo oltre che determinante l'indice di prossimità come fattore moltiplicativo dell'influsso della performance sui valori economici.

Per cui è fondamentale considerare i flussi di mobilità sanitaria per le Regioni confinanti e in particolare quelli di Emilia Romagna e Abruzzo che presentano i valori economici in assoluto più alti.

Un altro aspetto molto importante da valutare che è stato messo in evidenza da questa analisi è quello della definizione degli accordi con le Regioni di confine che influiscono in maniera determinante sulla spesa per la mobilità sanitaria fuori Regione visto che gli importi sono tanto più alti in valore assoluto quanto più vicine sono le Regioni considerate.

Queste considerazioni sono utili per capire l'impatto economico che ha la performance sanitaria delle altre Regioni nei confronti delle Marche, infatti è evidente che c'è una correlazione fra i valori economici dei flussi di mobilità e la qualità delle prestazioni erogate dalle Regioni.

Dai risultati delle analisi effettuate possiamo dedurre che potrebbe incidere significativamente dal punto di vista economico migliorare la qualità di erogazione delle prestazioni sanitarie marchigiane per cui rileviamo i maggiori flussi di mobilità passiva, con particolare riferimento alle Regioni confinanti e con performance elevata.

Se si considerano i risultati del secondo modello di analisi è emerso che i valori economici sono legati anche alla prossimità delle Regioni meno performanti per cui andrebbero potenziate anche le prestazioni che attraggono assistiti dal meridione ed in particolare dall'Abruzzo se l'obiettivo delle politiche sanitarie delle Marche fosse quello di aumentare la mobilità attiva regionale e indirettamente migliorare il bilancio regionale.

⁶ Nella statistica inferenziale, e nei test di verifica d'ipotesi, *p-value* rappresenta il livello di significatività osservato. Quindi il valore *p* aiuta a capire se il risultato osservato è statisticamente significativo, cioè difficilmente spiegabile tramite la casualità del campionamento effettuato. Fonte: https://it.wikipedia.org/wiki/Valore_p

⁷ Questo tipo di nomenclatura abbreviata delle variabili viene utilizzato per garantire che i risultati delle elaborazioni in Gretl siano leggibili visto che il software altrimenti troncherebbe eventuali denominazioni troppo estese.

4. Analisi dei flussi di mobilità intra regionale delle Marche

La mobilità intra regionale è calcolata attraverso i valori economici dei flussi di cittadini che si spostano dalla propria Area Vasta di residenza per ottenere prestazioni sanitarie presso altre Aree Vaste o Aziende Ospedaliere.

Le tipologie di mobilità intra regionale rientrano nelle medesime categorie relative alla mobilità extra regionale e cioè: ricoveri ordinari e day hospital, medicina generale, specialistica ambulatoriale, farmaceutica, cure termali, somministrazione diretta di farmaci, trasporti con elisoccorso ed ambulanza. Nello studio di tale fenomeno vanno prese in considerazione anche le Aziende Ospedaliere e gli Istituti di Ricerca che a differenza delle Aree Vaste avranno solo flussi di mobilità attiva.

Nella Regione Marche nel periodo considerato sono tre gli enti in questione: l'Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti di Ancona, l'Azienda Ospedaliera "Marche Nord" e l'Inrca.

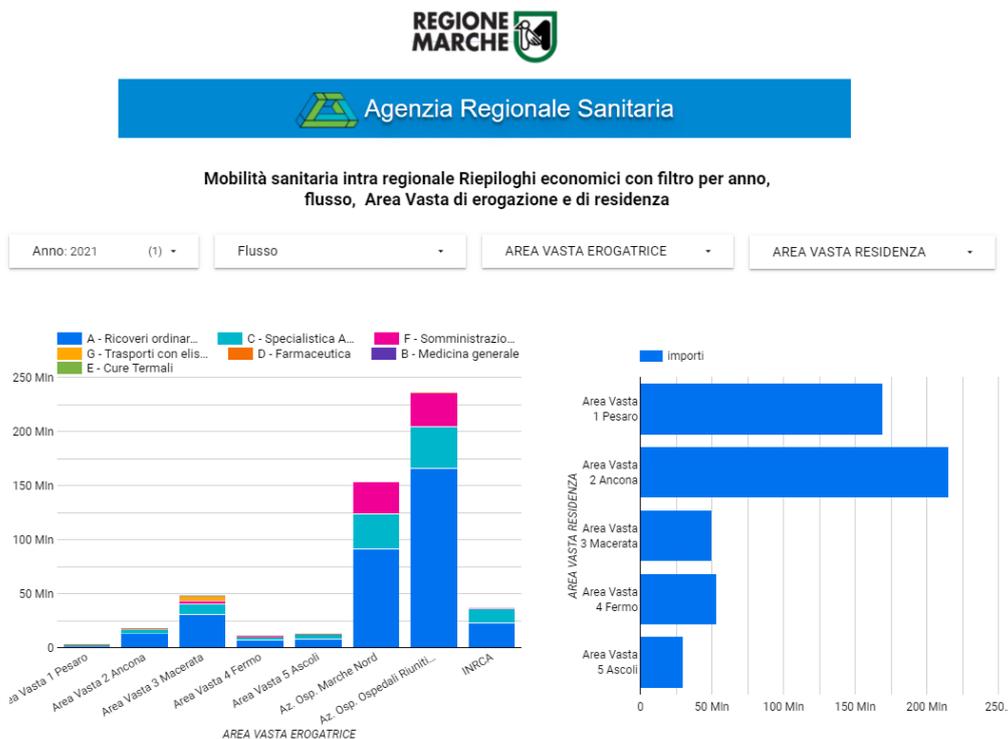
Questi flussi economici sono comunque determinanti anche per valutare i fattori che incidono sul fenomeno tenendo conto che l'assistito, in generale, tende a spostarsi nelle Aree Vaste limitrofe per comodità e per questioni legate alla possibilità di essere seguito dai familiari oltre che per evitare viaggi troppo impegnativi.

Attraverso i dati disponibili nel cruscotto regionale sulla mobilità sanitaria dell'Ars, si possono analizzare le Aree Vaste e Aziende Ospedaliere con maggiore capacità di attrazione cercando di individuare le variabili indipendenti che entrano in gioco nel determinare l'andamento della variabile dipendente oggetto di studio: il valore economico della mobilità.

Dallo studio dei dati disponibili, come mostrato nel grafico della figura seguente, si può notare che nel 2021 l'Azienda Ospedaliera "Ospedali Riuniti di Ancona" risulta quella con maggior capacità di attrazione.

A seguire troviamo l'Azienda Ospedaliera "Marche Nord" ed in coda l'Inrca.

Fig. IV.1 - Mobilità sanitaria regionale per Area Vasta/Azienda di erogazione e Area Vasta di residenza



Fonte: Cruscotto sulla mobilità regionale Ars Marche

Per quanto riguarda le Aree Vaste quella con maggiore capacità di attrazione risulta l'Area Vasta 3 di Macerata. A questo proposito occorre tenere conto che per quanto riguarda l'Area Vasta 2 e l'Area Vasta 1, gran parte della attività ospedaliera viene svolta rispettivamente dagli Ospedali Riuniti di Ancona e da Marche Nord.

In questo tipo di analisi è fondamentale anche considerare il numero dei residenti delle singole Aree Vaste sul totale regionale che può incidere sugli importi di mobilità scambiati all'interno del territorio marchigiano.

Anche in questo caso si cercherà di correlare i valori della mobilità con variabili legate alla performance delle Aree Vaste e Aziende oltre che alla distanza tra la residenza e il luogo in cui viene erogata la prestazione sanitaria.

4.1. Analisi delle variabili considerate nello studio della mobilità intra regionale delle Marche

Non essendo disponibile una valutazione delle performance relative alle Aree Vaste e Aziende Ospedaliere per il sistema Crea Sanità, abbiamo utilizzato un sistema già attivo da vari anni per diverse Regioni italiane comprese le Marche: "Il sistema di valutazione della performance dei Sistemi Sanitari Regionali" redatto dal Sant'Anna di Pisa e coordinato dal MeS (Laboratorio di Management e Sanità). Attraverso circa 200 indicatori, che ogni anno la Regione invia al MeS, viene redatta una valutazione periodica che è iniziata come progetto sperimentale e che si è in seguito sviluppata per descrivere dal punto di vista multidimensionale la performance delle prestazioni sanitarie nella Regione Marche a confronto con quelle delle altre Regioni che aderiscono al progetto.

Il sistema di valutazione si avvale dei dati forniti dalle singole Regioni al Sant'Anna di Pisa.

Attraverso questi dati, incrociando vari flussi sanitari quali l'anagrafe degli assistiti ed esenti regionale, il flusso della specialistica, le schede di dimissione ospedaliera, i dati della farmaceutica ed altri database sanitari, viene calcolato un set di indicatori da cui si può analizzare il livello di efficienza ed efficacia dei Sistemi Sanitari Regionali nonché lo stato di salute della sua popolazione.

Il risultato finale è un report annuale predisposto attraverso i dati relativi alle Regioni che aderiscono al progetto in modo da ottenere una valutazione di performance dei sistemi sanitari raffrontata sia su base regionale che nazionale attraverso parametri standardizzati che permetterebbero confronti delle prestazioni sanitarie anche a livello internazionale.

Il network delle regioni è composto da otto Regioni e due Province Autonome (Liguria, Basilicata, Toscana, Marche, Puglia, Umbria, Veneto, Friuli Venezia Giulia e le province autonome di Trento e di Bolzano).

Dal 2019 è stata istituita un'analisi aggiuntiva per la valutazione delle performance delle Aziende Ospedaliere/Universitarie, degli Istituti di Ricerca e delle Aziende Sanitarie arrivando addirittura a definire gli indicatori a livello di Area Vasta nel caso delle Marche.

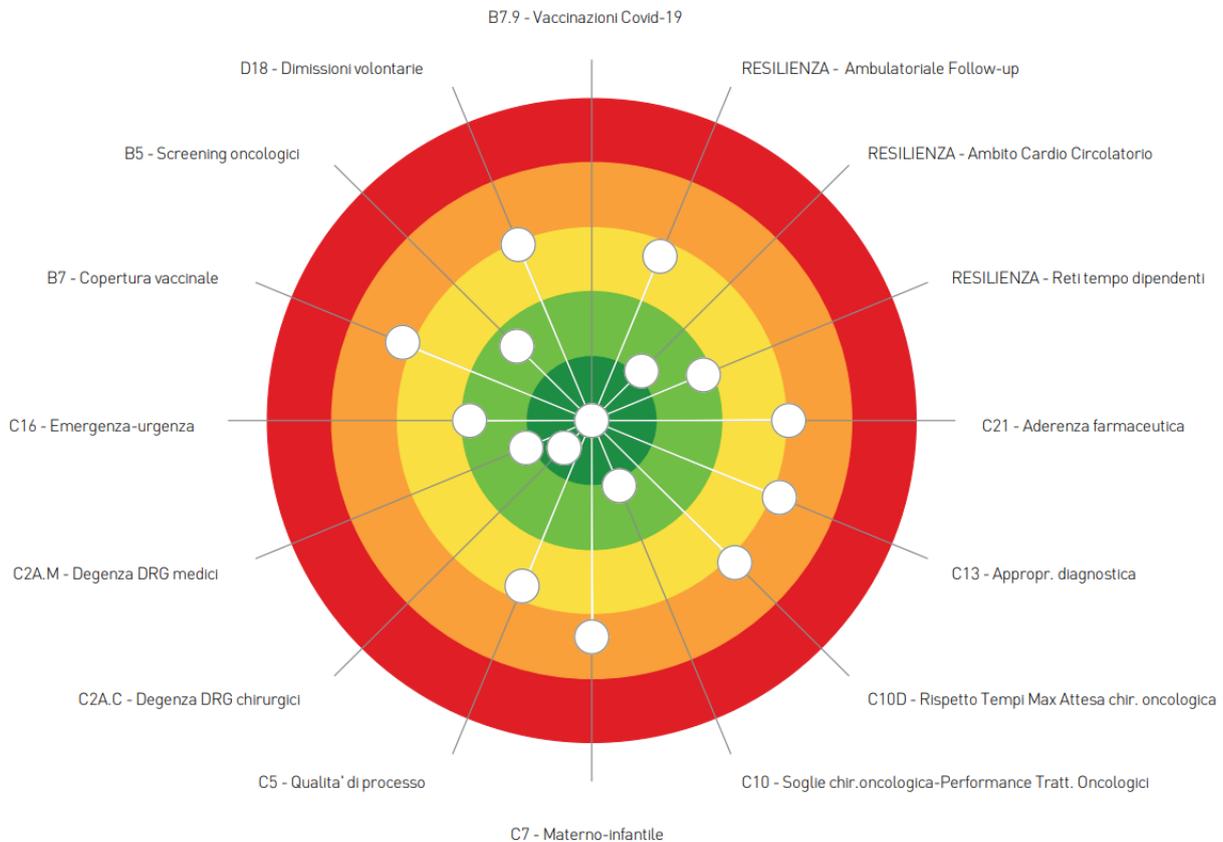
Per garantire una valutazione multidimensionale della performance degli Ssr, sono stati individuati indicatori attraverso varie prospettive di analisi.

Dopo aver raccolto i dati ed effettuato eventuali controlli i risultati vengono calcolati e rappresentati attraverso la forma grafica del "bersaglio" che da una visione complessiva del raggiungimento dei migliori standard a seconda della distanza dal centro delle valutazioni per le variabili analizzate.

Di seguito è riportata la figura che riassume la performance dell'Area Vasta di Pesaro-Urbino in forma grafica.

Fig. IV.2 Valutazione della performance 2021 – Area Vasta Pesaro-Urbino

Valutazione della Performance 2021



Fonte: Scuola Superiore Sant'Anna Istituto di Management Laboratorio Management e Sanità, Sistema di valutazione della performance dei sistemi sanitari regionali - Regione Marche 2021,

In questo elaborato di questi indicatori vengono considerati solo quelli relativi alla performance generale dell'Area Vasta, con particolare riguardo verso quelli indicativi dell'attività relativa ai ricoveri ordinari e day hospital che rappresentano la gran parte della mobilità regionale.

In particolare prendiamo in considerazione i seguenti indicatori che sono rappresentativi della qualità percepita dall'utenza e particolarmente utili a studiare i flussi di mobilità all'interno della Regione: *C13 - Appropriatazza diagnostica e prescrittiva* e *D18 - Percentuale di pazienti che si dimettono volontariamente da ricovero ospedaliero*.

L'indicatore C13 rappresenta l'appropriatezza diagnostica e prescrittiva della diagnostica.

In particolare questo indicatore assume una valutazione pari alla media dei punteggi sui più significativi indicatori di appropriatezza diagnostica delle strutture sanitarie ed ospedaliere e costituisce un indice oggettivo della qualità delle strutture.

Come tutti gli indicatori del Network delle Regioni si esprime con valori che vanno da "0" a "5", dove "0" rappresenta il punteggio minimo e "5" il massimo ed in particolare tiene conto di vari indicatori di appropriatezza.

Il suo valore viene calcolato sulla media dei punteggi attribuiti ai maggiori indicatori di appropriatezza diagnostica e prescrittiva come i tassi di prestazioni di risonanza magnetica muscolo scheletrica per 1000 abitanti e la percentuale di pazienti che ripetono risonanze lombari entro 12 mesi.

L'indicatore D18 invece rappresenta un indicatore sulla percentuale di pazienti che si dimettono volontariamente da ricovero ospedaliero ed in particolare tiene conto dei pazienti che si dimettono “nonostante il motivato parere contrario del sanitario responsabile e previo rilascio di dichiarazione scritta” come previsto dall'art. 14 del DPR n.128 del 27 marzo 1969.

Questo tipo di dimissione in molti casi avviene nel caso in cui il paziente ha una percezione negativa della qualità della struttura ed è stato studiato che ad una più alta percentuale di dimissioni volontarie corrisponde generalmente una valutazione più bassa del servizio da parte degli utenti.

Nell'analisi della mobilità intra regionale occorre tenere conto della prossimità fra le Aree Vaste che per questi flussi è determinante nelle scelte dell'assistito.

Infatti molto spesso per prestazioni effettuate vicino al luogo di residenza influiscono diversi fattori, come ad esempio la percezione della qualità delle prestazioni delle varie strutture da parte del cittadino, che di fatto potrebbe essere molto diversa dai valori reali degli indicatori di efficienza ed efficacia che andremo a considerare.

Molto spesso l'assistito ha una visione distorta della qualità delle strutture perché determinata da convinzioni popolari spesso prive di fondamento.

In altri casi influisce la difficoltà nel raggiungere determinate zone perché dislocate in aree montuose o non ben collegate dalla rete stradale.

Prendiamo in considerazione anche la variabile relativa al numero di residenti nell'Area Vasta che è con buona approssimazione corrispondente alla popolazione residente per Provincia.

Di seguito viene riportata una tabella excel con i valori Istat della popolazione residente per sesso dal 2019 al 2021 che verranno considerati nell'analisi dei dati.

Tab. IV.1 - Popolazione residente per provincia e sesso al 1 gennaio 2019 – 2021

Popolazione residente al 1° gennaio - Fonte ISTAT

Dati estratti il 02 dic 2022, dato stimato da Istat

Sesso	2019			2020			2021		
	maschi	femmine	totale	maschi	femmine	totale	maschi	femmine	totale
Pesaro e Urbino	174947	183196	358143	174252	182245	356497	172844	180428	353272
Ancona	227133	242033	469166	226467	240984	467451	225501	238918	464419
Macerata	152188	160834	313022	151062	159753	310815	149554	157856	307410
Fermo	84324	88357	172681	83912	87825	171737	82957	86753	169710
Ascoli Piceno	100496	106813	207309	99998	106174	206172	98727	104698	203425
TOTALE	739088	781233	1520321	735691	776981	1512672	729583	768653	1498236

Fonte: ISTAT

Per determinare la variabile relativa alla popolazione residente in proporzione al totale delle Marche è stata calcolata la percentuale dei residenti di ogni Area Vasta sul totale regionale di ogni anno come rappresentato nella tabella seguente.

Tab. IV.2 - Percentuale di popolazione residente sul totale per provincia 2019 – 2021

AV	2019	% SUL TOTALE 2019	2020	% SUL TOTALE 2020	2021	% SUL TOTALE 2021
Pesaro e Urbino	358143	24%	356497	24%	353272	24%
Ancona	469166	31%	467451	31%	464419	31%
Macerata	313022	21%	310815	21%	307410	21%
Fermo	172681	11%	171737	11%	169710	11%
Ascoli Piceno	207309	14%	206172	14%	203425	14%
TOTALE	1520321	100%	1512672	100%	1498236	100%

Fonte: Istat

L'indice di prossimità dell'Area Vasta/Azienda Ospedaliera sarà calcolato con un valore da "1" a "5" e sarà impostato a "4" per l'Area Vasta / Azienda Ospedaliera confinante, a "3" per Area Vasta / Azienda Ospedaliera vicina ma che sia raggiungibile attraversando una sola Area Vasta, a "2" per Area Vasta / Azienda Ospedaliera raggiungibile attraversando altre due Aree Vaste e a "1" se raggiungibile attraversando altre tre Aree Vaste.

Il valore "5" viene riservato ai flussi di mobilità dei residenti di un'Area Vasta che usufruiscono di prestazioni in un'Azienda Ospedaliera della loro medesima A. V. in modo da verificare se c'è un'influenza ancora maggiore della prossimità in questo caso particolare.

Questo tipo di indice permette di considerare la prossimità della destinazione ed è calcolabile per tutti i movimenti visto che abbiamo 5 Aree Vaste e naturalmente gli Ospedali Riuniti di Ancona come l'INRCA verranno considerati come Area Vasta di Ancona mentre l'Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti "Marche Nord" verrà associata all'Area Vasta di Pesaro e Urbino.

Di seguito viene presentata una tabella con i valori esplicativi di come è stato calcolato l'indice di prossimità per la mobilità intra regionale.

Tab. IV.3 - Calcolo dell'indice di prossimità fra Area Vasta di residenza e Area Vasta / Azienda Ospedaliera di erogazione della prestazione

AREA VASTA RESIDENZA	AREA VASTA/A.O. EROGATRICE							
	Area Vasta 1 Pesaro	Area Vasta 2 Ancona	Area Vasta 3 Macerata	Area Vasta 4 Fermo	Area Vasta 5 Ascoli	Az. Osp. Ospedali Riuniti Ancona	Az. Osp. Marche Nord	INRCA
Area Vasta 1 Pesaro		4	3	2	1	4	5	4
Area Vasta 2 Ancona	4		4	3	2	5	4	5
Area Vasta 3 Macerata	3	4		4	3	4	3	4
Area Vasta 4 Fermo	2	3	4		4	3	2	3
Area Vasta 5 Ascoli	1	2	3	4		2	1	2

Grazie ai dati dell'Agenzia Regionale Sanitaria relativi alla mobilità intra regionale fra le Aree Vaste e Aziende ospedaliere riferita agli anni dal 2019 al 2021 verranno effettuate delle analisi sulla correlazione fra gli importi della mobilità, l'indice di prossimità appena calcolato e la performance rispetto agli indicatori selezionati.

4.2. Analisi dei dati relativi alla mobilità intra regionale in funzione della performance, popolazione e prossimità delle Aree Vaste e Aziende Ospedaliere delle Marche

Lo studio della mobilità sanitaria interna alla Regione Marche ha lo scopo di dimostrare una correlazione fra le dimensioni individuate e descritte nei paragrafi precedenti che costituiscono le variabili indipendenti ed il valore economico della mobilità che rappresenta la variabile dipendente. In particolare le dimensioni che verranno considerate sono *l'indice di prossimità fra le Aree Vaste* e *la percentuale di residenti per Area Vasta sul totale regionale* rispetto ai *valori economici di mobilità intra regionale*.

Un'altra tipologia di analisi è quella relativa alla correlazione degli *importi di mobilità intra regionale* rispetto agli *indicatori di performance* relativi all'*appropriatezza diagnostica e prescrittiva* e alle *dimissioni volontarie da ricovero ospedaliero*).

Di seguito viene mostrato il risultato della regressione lineare multipla dove viene considerata la correlazione dei valori di mobilità intra regionale rispetto all'*indice di prossimità* e alla *percentuale dei residenti sul totale marchigiano* oltre all'*indicatore di appropriatezza diagnostica e prescrittiva*.

Fig. IV.3 - Regressione lineare multipla – Valori di mobilità intra regionale 2019-21 in funzione dell'appropriatezza diagnostica e prescrittiva, prossimità e percentuale residenti delle Aree Vaste

	coefficiente	errore std.	rapporto t	p-value	
const	-3,30496e+06	1,53649e+06	-2,151	0,0358	**
Approprdiagprescr	802264	317555	2,526	0,0144	**
IndiceProssimitA	1,89535e+06	391864	4,837	1,07e-05	***
Percreidenti	-5,72294e+06	5,21093e+06	-1,098	0,2768	

Media var. dipendente	2845313	SQM var. dipendente	3700930
Somma quadr. residui	4,47e+14	E.S. della regressione	2825021
R-quadro	0,446959	R-quadro corretto	0,417332
F(3, 56)	15,08609	P-value (F)	2,59e-07
Log-verosimiglianza	-974,3081	Criterio di Akaike	1956,616
Criterio di Schwarz	1964,994	Hannan-Quinn	1959,893

Note: SQM = scarto quadratico medio; E.S. = errore standard

Escludendo la costante, il p-value è massimo per la variabile 6 (Percreidenti)

Il *p-value* che risulta dall'elaborazione determina una probabilità inferiore all'1% per l'indice di prossimità e inferiore al 5% per l'indicatore di appropriatezza diagnostica e prescrittiva che non si abbia un effetto di queste variabili sui valori di mobilità intra regionale. Quindi è molto probabile che ci sia una correlazione fra questi fattori e i valori della mobilità.

Un'ulteriore considerazione si può fare analizzando i dati per cui la prossimità fra Aree Vaste con coefficiente uguale a 1.895.350 è riferito ad un indice che diminuisce di un'unità per ogni Area Vasta in più di distanza fra quella di residenza e quella di erogazione. Questo coefficiente sta ad indicare che i

valori della mobilità mediamente si avvicinano ai 10 milioni di euro quando coincidono le Aree di residenza ed erogazione (prossimità = “5”) mentre si aggirano a valori di poco inferiori ai 2 milioni di euro per i percorsi più lontani come ad esempio fra l’Area Vasta 5 di Ascoli e la 1 di Pesaro (prossimità = “1”).

A dimostrazione che per quanto riguarda i flussi di mobilità per prestazioni all’interno della Regione Marche l’entità dei valori economici aumenta in maniera direttamente proporzionale alla prossimità delle strutture sanitarie. Per cui è fondamentale assicurare la disponibilità delle prestazioni meno complesse all’interno dell’Area Vasta di appartenenza in modo da limitare l’esigenza di spostamento da parte degli assistiti.

Perciò l’assenza di strutture per prestazioni complesse facilmente raggiungibili in alcuni casi potrebbe essere un indicatore di mancato raggiungimento dei Livelli Essenziali di Assistenza visto che i Lea prevedono la garanzia delle prestazioni sanitarie fondamentali a tutte le classi sociali.

Nella figura precedente si nota che per quasi tutte le variabili considerate risulta una discreta correlazione con i valori della mobilità, ad eccezione che per la percentuale dei residenti sul totale regionale che in teoria dovrebbe essere l’unica variabile oggettivamente collegata e proporzionale ai valori economici.

Questo fenomeno è spiegabile considerando che per le Aree Vaste 1 e 2 di Pesaro e Ancona non sono considerati i valori della mobilità verso le Aziende Ospedaliere di “Marche Nord” e Ospedali Riuniti oltre che verso l’Inrca.

Infatti la gran parte dei ricoveri per la popolazione residente in queste due Aree Vaste ed in parte anche per la popolazione delle altre viene assorbita da queste strutture.

Successivamente è stata calcolata una regressione multipla comprendendo anche il valore dell’indicatore di dimissioni volontarie oltre ai valori relativi all’indice di prossimità e alla percentuale di residenti in modo da cercare di individuare in un’unica formula le correlazioni e quantificare gli influssi dei singoli fattori rispetto ai valori di mobilità intra regionale.

Di seguito viene presentato il risultato dell’elaborazione attraverso *Gretl*.

Fig. IV.4 - Regressione lineare multipla – Valori di mobilità intra regionale 2019-21 in funzione dell’indicatore di dimissioni volontarie, prossimità e percentuale residenti delle Aree Vaste

```

gretl: modello 2
File Modifica Test Salva Grafici Analisi LaTeX
Modello 2: OLS, usando le osservazioni 1-105
Variabile dipendente: importi

-----
                coefficiente  errore std.  rapporto t  p-value
-----
const          -3,70253e+07    7,25189e+06   -5,106     1,56e-06 ***
PercDimissioniRic  5,58257e+06    1,71644e+06    3,252     0,0016 ***
IndiceProssimitA  7,48104e+06    1,78063e+06    4,201     5,73e-05 ***
Percresidenti    4,06496e+07    2,73247e+07    1,488     0,1400

Media var. dipendente   9630372      SQM var. dipendente   21235600
Somma quadr. residui   3,10e+16     E.S. della regressione 17529988
R-quadro               0,338207    R-quadro corretto     0,318550
F(3, 101)              17,20523    P-value (F)           4,23e-09
Log-verosimiglianza    -1898,289   Criterio di Akaike    3804,578
Criterio di Schwarz    3815,194   Hannan-Quinn         3808,880
Note: SQM = scarto quadratico medio; E.S. = errore standard

Escludendo la costante, il p-value è massimo per la variabile 6 (Percresidenti)

```

L'analisi dei dati presenta $R^2 = 0.338207$ e R^2 corretto = 0.318550 che costituisce un buon risultato considerando il numero delle variabili prese in considerazione ed il numero delle osservazioni.

A parte la percentuale dei residenti anche il *p-value* dell'indice di prossimità e dell'indicatore sulle dimissioni volontarie presentano una probabilità inferiore all'1% che non vi sia correlazione fra le variabili indipendenti e i valori della mobilità interna alle Marche.

Se consideriamo i coefficienti per quanto riguarda l'indicatore di dimissioni volontarie la regressione ipotizza un aumento dei valori della mobilità di 5,5 milioni di euro per ogni punto in più di valutazione⁸ mentre aumentare di un'Area Vasta la distanza per l'erogazione delle prestazioni riduce in media di 7,5 milioni di euro gli importi della mobilità intra regionale.

L'analisi dei coefficienti della regressione enfatizza anche per la mobilità intra regionale l'importanza della performance delle Aree Vaste ed Aziende Ospedaliere nell'attrazione dell'utenza e nella determinazione dell'entità degli importi.

Infatti l'indicatore di performance sulle dimissioni volontarie, che è direttamente correlato alla percezione della qualità della struttura da parte dell'assistito vede un maggiore afflusso di assistiti verso le strutture più performanti.

Anche la diminuzione degli importi all'aumentare della distanza fra area Vasta di residenza e di erogazione è indice di quanto sia importante la prossimità delle strutture che erogano prestazioni per il cittadino. Soprattutto per quanto riguarda i ricoveri visto che sono prestazioni sanitarie per patologie gravi e a volte costituiscono trattamenti salva-vita.

Questo risultato può essere utile per valutare ad esempio l'opportunità di avere ben due Aziende Ospedaliere nella provincia di Ancona che è al centro delle Marche e quindi facilmente raggiungibile da tutte le Aree Vaste.

Meno opportuna può essere la scelta di mantenere l'Azienda Ospedaliera "Marche Nord" di Pesaro che è di fatto più facilmente raggiungibile solo dai residenti nelle aree a nord della Regione e che dai risultati dell'analisi della mobilità extra regione non è riuscita a mitigare i valori della "passiva" regionale nei confronti dell'Emilia Romagna. Va anche considerato che l'Azienda "Marche Nord" ha come utenza quasi esclusivamente residenti dell'Area Vasta 1 non attraendo quelli di Ancona che preferiscono dirigersi verso l'Azienda Ospedali Riuniti di Ancona.

⁸ La valutazione degli indicatori di performance del Sant'Anna di Pisa va da "1" = *valutazione minima* a "5" = *valutazione massima*, ma nel caso dell'indice di dimissioni volontarie il punteggio massimo indica il valore minimo di dimissioni volontarie dai ricoveri.

5. Conclusioni

Dalle analisi effettuate la mobilità interregionale appare un fenomeno molto complesso. Abbiamo verificato che la prossimità verso le Regioni di destinazione è un fattore probabilmente correlato all'entità dei flussi e la letteratura scientifica ha dimostrato ampiamente che i flussi interregionali di ricoveri sono legati spesso alla complessità degli interventi. Cioè, in linea generale si percorrono lunghi tragitti fuori Regione solo per interventi molto complessi effettuati in strutture altamente specializzate e a cui l'utenza attribuisce un'ottima reputazione.

Nello studio dei flussi extra regionali è di fondamentale importanza tener conto oltre che della mobilità passiva relativa agli assistiti che si recano fuori dalle Marche per varie prestazioni sanitarie, anche di quella attiva.

Cioè non si dovrebbe soltanto cercare di limitare il debito verso le altre Regioni ma bisognerebbe valorizzare anche le risorse che permettono una maggior capacità attrattiva e l'aumento degli importi di mobilità attiva provenienti dalle Regioni con sistemi sanitari meno efficienti.

Se prendiamo in considerazione l'Abruzzo, ad esempio vediamo che rappresenta la Regione con maggior debito di mobilità nei confronti delle Marche per cui sarebbe interessante studiare la destinazione di questi flussi che probabilmente interessano le Aree Vaste del sud delle Marche per valutare se potenziare o meno alcune strutture e su che tipologia di prestazioni.

Purtroppo l'Azienda Ospedaliera "Marche Nord" che era stata costituita per limitare le fughe dei marchigiani verso l'Emilia Romagna non sembra essere riuscita in questo intento. La recente riorganizzazione infatti prevede dal 1 gennaio 2023 di incorporare la struttura dentro l'Azienda Sanitaria Territoriale di Pesaro e Urbino. La nuova organizzazione inverte la tendenza ad accentrare e prevede di eliminare l'Asur per creare cinque Aziende Sanitarie Territoriali (AST).

I maggiori debiti delle Marche nei confronti dell'Emilia Romagna e crediti dall'Abruzzo confermano una correlazione fra la performance della Regione erogatrice delle prestazioni e la sua capacità di attrarre utenza soprattutto per quanto riguarda i ricoveri, che costituiscono la gran parte del valore economico scambiato nella mobilità extra regionale.

Questa tendenza è confermata dagli importi del saldo 2021 della mobilità extra regionale che presenta un attivo verso le Regioni meno performanti (che in generale sono quelle più a sud) e un passivo verso quelle più efficienti che corrispondono in prevalenza a quelle del nord Italia.

Alla luce di queste considerazioni possiamo concludere che dall'analisi della mobilità interregionale delle Marche sono emerse molte criticità legate soprattutto ai flussi da e verso le due Regioni confinanti con valori assoluti economicamente più rilevanti: Emilia Romagna per la mobilità passiva e Abruzzo per la mobilità attiva.

Quindi anche sulla base delle analisi statistiche che confermano una correlazione fra i valori economici dei flussi di mobilità, la prossimità fra le Regioni e la loro performance sanitaria è fondamentale per le Marche migliorare l'offerta qualitativa delle prestazioni per arginare i flussi verso nord e da questo punto di vista sarebbe utile analizzare anche la tipologia delle prestazioni che impattano sulla mobilità passiva per integrare i servizi regionali ed evitare flussi in uscita.

Dall'analisi effettuata risulta comunque sensata la scelta di accorpate l'Azienda Ospedaliera "Marche Nord" nella nuova Azienda Sanitaria Territoriale di Pesaro e Urbino visto che le prestazioni svolte non erano utili ad arginare la mobilità passiva verso l'Emilia Romagna ed erano focalizzate soprattutto verso prestazioni rivolte ai residenti dell'Area Vasta 1 di Pesaro.

Se consideriamo invece la mobilità intra regionale vediamo sostanzialmente che gran parte dei flussi vanno verso l'Azienda Ospedaliera "Ospedali Riuniti di Ancona" che attrae soprattutto per interventi e ricoveri ad alta complessità.

Comunque per entrambe le Aziende Ospedaliere e per l'INRCA si è notato che la gran parte dei ricoveri e delle prestazioni erogate provengono da residenti nella stessa Area Vasta della struttura ospedaliera. La gran parte degli importi di mobilità intra regionale vengono riscossi dall'Azienda Ospedaliera "Ospedali Riuniti di Ancona" (ora Azienda Ospedaliero Universitaria delle Marche) che raccoglie anche gran parte della mobilità di Ascoli Piceno e Fermo, nonostante non sia geograficamente facilmente raggiungibile da quest'ultime, a conferma che la distanza non incide particolarmente per prestazioni complesse soprattutto se si tratta di ricoveri per interventi in strutture ad alta specializzazione.

L'Azienda Ospedaliera "Marche Nord" invece attrae, ma molto meno di Ospedali Riuniti di Ancona, gli assistiti provenienti da altre Aree Vaste mentre l'Inrca risulta avere un'utenza costituita per la quasi totalità da residenti dell'Area Vasta 2.

Questo tipo di analisi comunque può essere valida per tutte e due le Aziende Ospedaliere delle Marche oltre che per l'Inrca. Quindi risulta evidente che sia "Marche Nord" che Ospedali Riuniti di Ancona effettuano la maggior parte delle prestazioni sanitarie a residenti dell'Area Vasta di appartenenza.

Ma la tendenza a migrare verso nord si nota anche nelle prestazioni specialistiche e a bassa complessità che fanno spostare verso l'Area Vasta 3 soprattutto i residenti di Fermo e Ascoli Piceno.

In ultima analisi si conferma l'esigenza di limitare la mobilità intra ed extra regionale attraverso il potenziamento della medicina di prevenzione e delle cure primarie sul territorio in modo da limitare i ricoveri ed il ricorso a strutture ospedaliere e quindi mitigare i costi del sistema sanitario migliorando anche la salute e la qualità della vita della popolazione.

Questo tipo di approccio è stato ormai validato anche dagli studi relativi all'impatto di eventi di grande portata come quello del Covid-19 e risulta quindi un'importante indicazione verso la direzione da seguire nella programmazione e organizzazione sanitaria dei prossimi anni.

Bibliografia

- A. MARTINI, M. SISTI, *Valutare il successo delle politiche pubbliche - Metodi e casi*, Il Mulino, Bologna, 2009, p. 318.
- BECARELLI R., ZANONI M., “*Curarsi all'estero: ragioni e speranze*”, in *Salute e Territorio*, 87, 1993, pp. 29-31.
- BERTONCIN M., FAGGI P., PASE A., QUATRIDA D., “*La prossimità: una chiave geografica per interpretare i progetti di sviluppo*”, in *Geotema*, 48, 2015 pp. 55-62.
- CALTABIANO A., “*Alcune considerazioni geografiche e socio-economiche sulla migrazione sanitaria in Italia, con particolare riguardo alla Sicilia*”, in PALAGIANO G., DE SANTIS G., CARDILLO M.C., in *Atti del Quinto Seminario Internazionale di Geografia Medica*, Perugia, Edizioni Rux, 1995, pp. 568-586.
- CISLAGHI C., GIULIANI F., “*Gli strumenti per misurare la mobilità*”, in *I quaderni di Monitor - La mobilità Sanitaria*, Supplemento 9, 2012, pp. 28-37.
- COLLICELLI C., “*La mobilità sanitaria come problema sociale*”, in *I quaderni di Monitor - La mobilità Sanitaria*, 9, 2012, pp. 19-23.
- C.RANCI, E.PAVOLINI, *Le politiche di welfare*, Il Mulino, Bologna, 2009, p. 280
- FROVA L., BURGIO A., MARCHETTI S., “*Le migrazioni sanitarie interregionali e l'offerta di servizi ospedalieri sul territorio*”, in PALAGIANO G., DE SANTIS G., CASTAGNOLI D., in *Atti del Sesto Seminario Internazionale di Geografia Medica*, Perugia, Edizioni Rux, 1998, pp. 199-212.
- GEDDES M., “*La migrazione sanitaria. I termini del problema*”, in *Salute e Territorio*, 87, 1993, pp. 10-12.
- GILI BORGHET A.M., “*La migrazione sanitaria. Il Piemonte: una regione che esporta i suoi malati*”, in PALAGIANO G., DE SANTIS G., CASTAGNOLI D., in *Valentina Evangelista La mobilità sanitaria intra-regionale 147 Atti del Sesto Seminario Internazionale di Geografia Medica*, Perugia, Edizioni Rux, 1998, pp. 213-226.
- P.NEWBOLD, W.L.CARLSON, B.THORNE, *Statistica*, Pearson, 2014, p. 685
- SALA A.M., “*Le migrazioni sanitarie*”, in *Bollettino della Società Geografica Italiana*, V, pp. 445-458.
- VICARELLI G., GIARELLI G., “*Libro bianco. Il Servizio sanitario nazionale e la pandemia da COVID-19*”, Milano, FrancoAngeli, 2020, p. 147.
- ZOCCHETTI C., “*Definizione della mobilità sanitaria*”, in *I quaderni di Monitor - La mobilità Sanitaria*, Supplemento 9, 2012, pp. 11-18.
- ZUCCATELLI G., “*La mobilità sanitaria: un fenomeno da governare*”, in *I quaderni di Monitor - La mobilità Sanitaria*, Supplemento 9, 2012, pp. 4-6.