A close-up, slightly blurred photograph of medical equipment, including a stethoscope and a syringe, set against a light background. The text is overlaid on this image.

SANITÀ IN ITALIA

ANALISI SULLA DISTRIBUZIONE DELLE AZIENDE OSPEDALIERE IN ITALIA

Jacopo Bonomi , 546691
Giovannino Nicastri,551859

Abstract

Il progetto “Sanità in Italia” si colloca nell’ambito ospedaliero e ha come scopo l’analisi sulla distribuzione delle aziende sanitarie. I punti principali del progetto sono due: la spesa regionale per ente ospedaliero e il rapporto numero di persone – ospedali.

L’obbiettivo del progetto è mostrare una visione chiara dell’argomento notandone risvolti negativi e positivi.

Introduzione

Per la realizzazione del progetto, si è scelto di trattare l’ambito ospedaliero, analizzando ospedali e aziende sanitarie distribuite in Italia.

Si è scelto di affrontare principalmente due argomenti: il primo riguarda il rapporto numero di persone-ospedali, dandone giudizio positivo o negativo spostandosi da regione a regione, il secondo, riguarda il costo medio che ogni regione spende per ogni singolo ospedale, osservandone anche in questo caso le varie disparità e differenze.

Per una visione chiara dell’argomento, abbiamo riportato dei grafici che raffigurano i dati da noi utilizzati, dando la possibilità di analizzare i due argomenti principali sopra descritti, una mappa che mostra geograficamente la presenza delle varie aziende ospedaliere in tutta la penisola, e un campo di ricerca che,selezionando la regione, mostra, tramite un grafico, il numero di ospedali per ogni provincia.

Nel sito è presente inoltre una sezione dedicata alla storia della sanità nel nostro paese.

Gli obiettivi principali del progetto sono quelli di analizzare e osservare la sanità in Italia da un punto di vista demografico ed economico, con imparzialità.

Stato dell'arte

1) <http://www.today.it/economia/spesa-sanita-italia-dati-istat.html>

Questo articolo analizza la spesa italiana in relazione a quella europea per la sanità. Nel nostro progetto abbiamo analizzato i dati sulla spesa per ospedale nelle varie regioni, trovando valori apparentemente molto elevati. La realtà è ben diversa, nonostante l'Italia abbia incrementato nuovamente le spese dopo il 2008, il costo procapite risulta essere inferiore a quello di altri stati europei, come evidenziato nell'analisi di Eurostat con il questionario John Health Accounts Questionnaire. Nel nostro progetto abbiamo analizzato il costo medio di un qualsiasi ospedale diviso per regione, notando una spesa quasi del tutto costante fatta eccezione per una regione, la Campania. Ci premeva analizzare questa questione in quanto fake news e titoli sensazionalistici hanno diffuso la credenza che l'Italia sia un paese con una grossa spesa sanitaria. Dalla nostra analisi verificiamo che solamente una regione ha dei problemi economici e geografici in questo ambito. Comunque l'Italia risulta essere un paese che spende quasi la metà del budget dedicato alla sanità nella gestione degli ospedali, come confermato dal grafico che segue e dall'articolo riportato.

PROSPETTO 2. SPESA SANITARIA PER EROGATORE DI ASSISTENZA. Anni 2012-2016, valori assoluti, tassi di variazione, incidenza sul Pil e sul totale della spesa sanitaria

EROGATORE DI ASSISTENZA SANITARIA	2012	2013	2014	2015	2016	Variazioni %				Incidenza percentuale anno 2016	
						2013/2012	2014/2013	2015/2014	2016/2015	sul totale di spesa sanitaria corrente	sul Pil
Ospedali	67.038	65.871	66.765	67.274	68.008	-1,7	1,4	0,8	1,1	45,5	4,1
Strutture di ass. residenziale a lungo termine	8.313	8.505	8.764	8.819	8.875	2,3	3,0	0,6	0,6	5,9	0,5
Erogatori di servizi di ass. sanitaria ambulatoriale	30.675	30.831	32.326	33.365	33.414	0,5	4,8	3,2	0,1	22,4	2,0
Erogatori di servizi sanitari ausiliari	6.571	6.715	6.656	6.437	6.564	2,2	-0,9	-3,3	2,0	4,4	0,4
Farmacie e altri fornitori di presidi medici	24.547	24.501	24.323	24.615	25.001	-0,2	-0,7	1,2	1,6	16,7	1,5
Erogatori di servizi sanitari per la prevenzione	4.450	4.475	4.599	4.570	4.631	0,6	2,8	-0,6	1,3	3,1	0,3
Erogatori di servizi di amministrazione e finanziamento del sistema sanitario	2.796	2.687	2.634	2.769	2.896	-3,9	-2,0	5,1	4,6	1,9	0,2
Erogatori del resto del mondo	95	63	83	180	111	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
Totale	144.485	143.648	146.150	148.029	149.500	-0,6	1,7	1,3	1,0	100,0	8,9

Nonostante quanto affermato e confermato sopra, le cifre dedicate agli ospedali hanno una distribuzione equa e coerente nella maggior parte del territorio.

2) http://napoli.repubblica.it/cronaca/2017/04/24/news/sanita_parentopoli_e_sprechi_in_campania_dossier_dei_verdi_in_procura-163803628

I nostri grafici hanno evidenziato una regione problematica nella gestione del budget e nella presenza di strutture sanitarie adeguate.

Come è facile intuire guardando i grafici presenti all'interno del nostro progetto, la regione in questione è la Campania. Essa, infatti, ha un basso rapporto numero di persone-ospedali presenti nel territorio e costi molto elevati. Questa spesa elevata sarebbe giustificabile in quanto la scarsa presenza di strutture sanitarie, ma d'altra parte informandoci sull'argomento abbiamo notato altri fattori influenti; come mostrato nell'articolo sono stati denunciati decine di persone per criminalità organizzata e tangenti. I nostri dati non tengono conto di queste vicende, probabilmente sarebbero diversi i grafici ottenuti se avessimo preso in considerazione la spesa che la criminalità ha sottratto alla pubblica sanità.

3) <http://www.assidai.it/stato-salute-italia-commissione-europea/>

Secondo questo articolo, che analizza i vari sistemi sanitari in Europa, quello italiano risulta essere uno dei migliori, soprattutto per quanto riguarda la speranza di vita, anche se permane una marcata disparità a livello regionale e socioeconomico. La nostra idea di progetto si basa proprio sulle tematiche di questo articolo, cercando di verificare effettivamente la qualità del sistema sanitario in Italia, mostrandone inoltre l'aspetto economico. Ne risulta essere uno dei migliori d'Europa nonostante le varie disparità regionali e problematiche riguardanti l'economia. Inoltre, dopo i tagli dovuti alla crisi economica del 2008, in Italia la spesa sanitaria complessiva è tornata ad aumentare e il Governo sta provando anche a definire un nuovo sistema che consenta di ripartire le risorse tra le Regioni con l'obiettivo di riequilibrare il sistema, eliminare le disparità e offrire a tutti gli italiani un pacchetto di prestazioni sostanzialmente analogo. Affermiamo perciò che l'Italia è uno dei migliori sistemi sanitari in Europa, potendo verificare e osservare il tutto tramite la lettura dei nostri dati.

Modello dei dati

Per il nostro progetto abbiamo dovuto analizzare molti dataset di ospedali, in quanto nessuno permetteva di avere una visione completa delle aziende ospedaliere in Italia, finché non ci siamo imbattuti in Datiopen.it. Grazie a una procedura automatizzata, il sito in questione ha raccolto: Comune, provincia, nome, longitudine e latitudine di quasi la totalità delle strutture ospedaliere pubbliche presenti. I dati sono aggiornati al 23 Febbraio 2016, questo ci ha permesso di confrontare le strutture con i costi, in quanto la tabella delle spese nelle varie regioni è stata creata a mano da dati ISTAT riferiti al periodo 2015. Il lavoro non è stato così semplice in quanto i dati sugli ospedali erano molto sporchi, latitudini a 0 e strutture ripetute. Grazie alla visualizzazione sulla mappa siamo riusciti a individuare le ennuple problematiche e a modificarle/cancellarle. Abbiamo utilizzato 3 tabelle per la realizzazione del progetto, una dedica agli ospedali con attributi: Regione, Provincia, Comune, Latitudine, Longitudine, denominata “ospedali”, contenente in totale 2125 ennuple.

Una seconda tabella per la gestione del numero di abitanti e la spesa totale della regione nelle strutture sanitarie, con attributi: regione, numero di abitanti, spesa. Denominata “residenti”.

Una terza tabella di utilizzo puramente tecnico per “centrare” la mappa creata utilizzando le API di Google Maps, con attributi : nomeregione, lon, len. Denominata “centroregioni”

Tutte le tabelle hanno una chiave primaria e gli attributi in cui sono effettuate delle query sono indicizzati. Di seguito riportati i vari schemi.

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
<input type="checkbox"/> centroregioni	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	20	InnoDB	utf8_general_ci	16 KiB	-
<input type="checkbox"/> ospedali	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	2,125	InnoDB	utf8_general_ci	160 KiB	-
<input type="checkbox"/> residenti	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	20	InnoDB	utf8_general_ci	16 KiB	-
3 tables	Sum	2,165	InnoDB	latin1_swedish_ci	192 KiB	0 B

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments
<input type="checkbox"/> 1	nomeregione	varchar(21)	utf8_general_ci		Yes	NULL	
<input type="checkbox"/> 2	lon	float			Yes	NULL	
<input type="checkbox"/> 3	len	float			Yes	NULL	

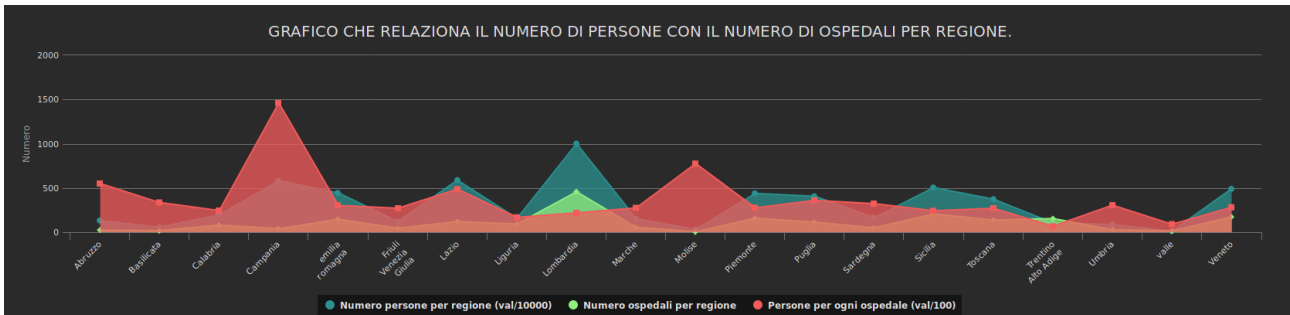
#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments
<input type="checkbox"/> 1	regione	varchar(40)	utf8_general_ci		No	None	
<input type="checkbox"/> 2	numeroabitanti	int(255)			No	None	
<input type="checkbox"/> 3	spesa	int(255)			No	None	

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
<input type="checkbox"/> 1	id	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/> 2	comune	varchar(30)	utf8_general_ci		No	None		
<input type="checkbox"/> 3	provincia	varchar(40)	utf8_general_ci		No	None		
<input type="checkbox"/> 4	regione	varchar(40)	utf8_general_ci		No	None		
<input type="checkbox"/> 5	lat	float			No	None		
<input type="checkbox"/> 6	lon	float			No	None		

Analisi dei dati

Abbiamo utilizzato in totale 3 grafici e una mappa.

Il primo grafico, anche il più significativo, mostra a confronto in numero di abitanti, in numero di ospedali e la relazione fra essi per regione. Questo grafico è di tipo "area" in quanto è possibile visualizzare una media a prima impressione.

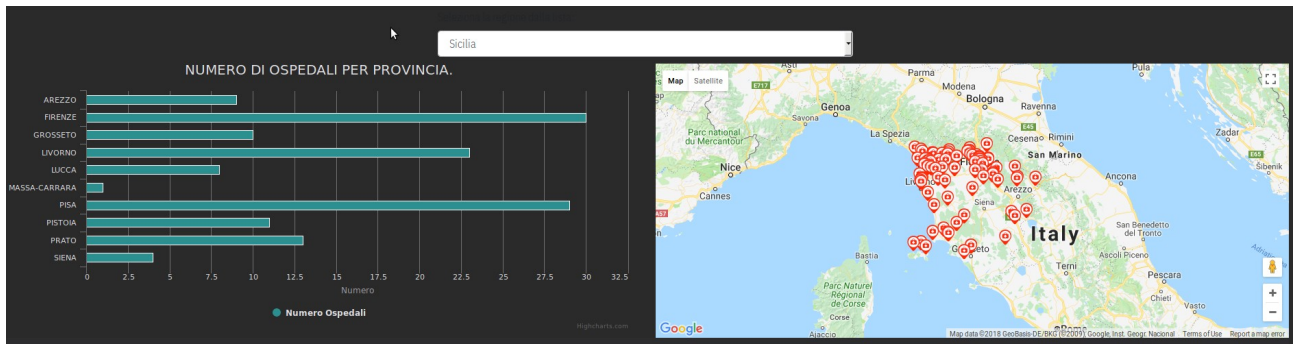


Il secondo grafico, anch'esso significativo per le conclusioni rappresenta il costo medio per ospedale a regione.



Il terzo grafico mostra dati non essenziali a trattare il tema principale, ma può essere un ottimo spunto per la curiosità del lettore, infatti, mostra il numero di ospedali per provincia permettendo una analisi più nello specifico.

Insieme al terzo grafico abbiamo realizzato una mappa che, per lo stesso motivo citato sopra, permette di visualizzare geograficamente le zone con meno copertura delle strutture sanitarie.



Conclusioni

Attraverso i dati ottenuti dalla nostra indagine abbiamo appurato che la gestione del sistema sanitario italiano risulta essere appropriato in quasi tutte le regioni. Grazie ai grafici che abbiamo ottenuto, siamo arrivati alla conclusione che la maggior parte delle regioni ha gestito e gestisce correttamente i soldi pubblici nella sanità. La critica che ci sorge spontanea riguarda la regione Campania, in quanto è evidente dai grafici che vige una cattiva gestione sanitaria, sia da un punto di vista di costi e di numero di strutture. Un possibile sviluppo del nostro progetto potrebbe essere aggiungere e verificare la spesa anche per i medici e il numero delle strutture private, questo permetterebbe una maggiore trasparenza relativa a un tema delicato come la sanità.

Jacopo Bonomi 546691, Giovannino Nicastrì 551859