

Un possibile approccio alla previsione del fabbisogno assistenziale.

Gianni Bergamo Andrea Pastore Stefano Tonellato

Dipartimento di Economia
Univerità Ca' Foscari Venezia

JAHWPF, Roma 19 maggio 2016

Scopo

Prevedere la tendenza della “domanda di salute” negli anni a venire

Strumenti

- Proiezioni demografiche (fonte ISTAT)
- Informazioni capillari su morbilità e carico assistenziale, a livello di SSR (ACG)



The John Hopkins ACG[®] System

ACG = Aggregated Clinical Groups

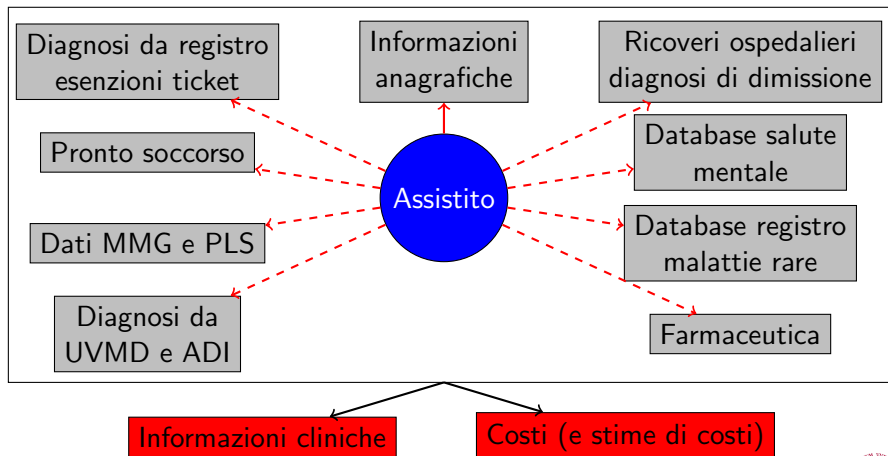
Input Dati prodotti dai flussi aziendali: ricoveri, farmaceutica, pronto soccorso, esenzioni, psichiatria, specialistica, malattie rare, sistemi informativi distrettuali.

Output Classificazione in gruppi omogenei per profili di malattia/multimorbilità e consumo atteso (prognosi) di risorse assistenziali.

Obiettivi Valutare, stratificare, prevedere, decidere.



Informazione capillare



Aggregated Diagnosis Groups (ADGs)

- Elementi di base della classificazione ACG.
- 32 categorie diagnostiche simili per bisogno assistenziale atteso.
- Definite sulla base di codici diagnostici, considerando cinque parametri clinici: **durata, severità, certezza diagnostica, eziologia e necessità di cure specialistiche.**
- Diagnosi diverse possono essere raggruppate nel medesimo ADG.
- **Ad una persona possono essere associati più ADG.**



Aggregated Clinical Groups (ACGs)

- Le categorie ACG identificano problemi di salute simili per impatto assistenziale.
- I gruppi sono costituiti da 93 categorie mutuamente esclusive basate sulla combinazione individuale di ADG, età e sesso.
- L'attribuzione dei soggetti alle categorie ACG viene effettuata indipendentemente dai costi osservati.
- Ad una persona è associato un solo ACG.



Classi di complessità assistenziale: Resource Utilization Bands (RUBs)

- Aggregazioni di ACG in base al consumo atteso di risorse

- Sei categorie:
 - 1: nessuna diagnosi, nessun costo;
 - 2: utilizzatori sani;
 - 3: basso consumo di risorse;
 - 4: moderato consumo di risorse;
 - 5: alto consumo di risorse
 - 6: consumo di risorse molto alto.

- Ad ogni persona è associata una sola RUB.



Riferimenti

Sito ufficiale

<http://acg.jhsph.org/>

Progetto ACG - Regione del Veneto

<http://acg.regione.veneto.it/>

Coordinatrice di progetto: dr. Maria Chiara Corti



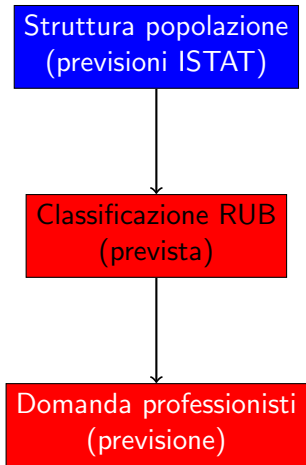
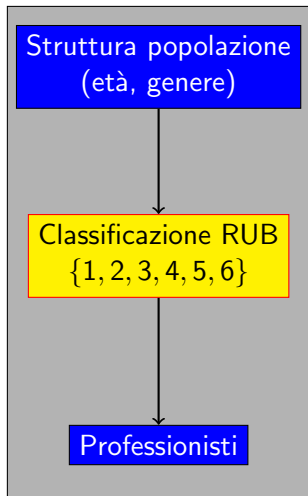
Campi:

- patient_id
- age
- sex
- line_of_business (esistenza in vita al 31/12 o decesso in corso d'anno)
- company (distretto)
- pharmacy_cost
- Total cost
- Classe RUB



- Fissate fascia di età e genere, si stimano le probabilità di assegnazione di un generico individuo a ciascuna RUB.
- Essendo le variabili demografiche ragionevolmente prevedibili, si possono prevedere le classificazioni della popolazione negli anni futuri in termini di RUBs ipotizzando che:
 - ▶ gli assistiti siano territorialmente “omogenei” (assunto verificabile empiricamente)
 - ▶ le condizioni al contorno (ambiente, tecnologia, organizzazione, stili di vita, ecc.) non mutino
 - ▶ l'attuale (ignoto) livello di soddisfazione della domanda si mantenga inalterato





Classificazione RUBs → “Domanda” di professionisti a livello regionale

- Sulla base dei dati annuali si stima la quota di assorbimento di risorse di ciascuna RUB (farmaci esclusi)
- Si assume che la medesima quota di assorbimento interessi ciascuna categoria professionale (esclusi MMG e PLS)
- Nota la numerosità di ciascuna RUB, per ciascuna professione si può stimare la domanda pro capite, specifica per ogni RUB.
- Per ogni professione, la previsione della domanda si ottiene “banalmente” sommando i prodotti tra le consistenze previste di ciascuna RUB per la corrispondente domanda pro capite.



Struttura popolazione
(età, genere)

Classificazione RUB
{1, 2, 3, 4, 5, 6}

Consumi Totali

Consumi RUB

Quote consumi
classi RUB

Professionisti

Domanda professionisti
per classe RUB

Domanda individuale (media)
professionisti per classe RUB

Domanda totale (media)
di professionisti



Modello semplificato (sul versante “Professionisti”)

- Si assume che ciascuna RUB assorba una quota di professionisti (per ciascuna categoria) uguale alla propria quota di consumi complessivi
- Si stima la domanda individuale, per ciascuna RUB e per ciascuna categoria professionale
- Note le dimensioni delle RUB si può prevedere la domanda complessiva di professionisti
- Le previsioni poggiano sull'assunto che, nel tempo, si mantenga l'attuale livello di qualità e quantità dei servizi: non si fanno previsioni di spesa e ogni valutazione di sostenibilità è lasciata al decisore



Previsione al 2020 della domanda di infermieri per la regione del Veneto

Basata sul rapporto infermieri per 1000 ab. del 2015

- Stock 2015: 32621 infermieri
- Rapporto infermieri per 1000 ab. anno 2015 = 6.559
- Proiezione al 2020: 34209 infermieri

Basata sul modello

- Proiezione al 2020: 35002 infermieri
- Previsione rapporto infermieri per 1000 ab.: 6.711
- Differenza: **0.152** infermieri per 1000 ab.



Grazie per l'attenzione

stone@unive.it



Università
Ca'Foscari
Venezia