

# Economia e politica sanitaria

Debora Di Gioacchino (Sapienza)

Cos'è l'economia sanitaria

Cos'è la politica sanitaria e perché l'intervento pubblico

La programmazione sanitaria: Domanda e Offerta di prestazioni sanitarie

## Materiale didattico consigliato

- *Dirindin e Caruso* (2019). *Salute ed Economia*. Il Mulino
- PPT della lezione su Moodle – codice corso 1324

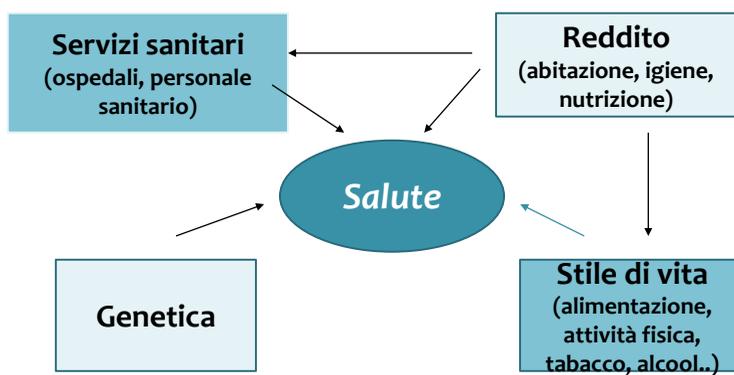
E per iniziare ... un video

- Rachel Griffith 'Obesity, Poverty and Public Policy' RES Annual Public Lecture 2021

[https://www.youtube.com/watch?v=7bEoD\\_HCZko](https://www.youtube.com/watch?v=7bEoD_HCZko)

## Cos'è la salute?

## La salute è data oppure è una scelta?



## Il «bene» salute Grossman (1972)

- Bene di consumo
  - ▣ Entra nella funzione di utilità
- Input nella produzione
  - ▣ «di tempo» per lavorare, divertirsi, fare attività fisica
- Bene capitale
  - ▣ Può essere accumulato: la salute oggi dipende dall'investimento fatto nel passato

### Michael Grossman

*On the Concept of Health Capital and the Demand for Health*  
The Journal of Political Economy (1972)



The aim of this study is to construct a model of the demand for the commodity “good health.” The central proposition of the model is that health can be viewed as a durable capital stock that produces an output of healthy time. It is assumed that individuals inherit an initial stock of health that depreciates with age and can be increased by investment. In this framework, the “shadow price” of health depends on many other variables besides the price of medical care. It is shown that the shadow price rises with age if the rate of depreciation on the stock of health rises over the life cycle and falls with education if more educated people are more efficient producers of health. Of particular importance is the conclusion that, under certain conditions, an increase in the shadow price may simultaneously reduce the quantity of health demanded and increase the quantity of medical care demanded.

## Il «bene» salute

- **Incertezza:** la maggior parte delle persone può prevedere quante banane o televisori acquisteranno nella prossima settimana, ma non di quanti interventi chirurgici avranno bisogno
- **Esternalità/contagio:** non importa se il tuo vicino compra una banana o un televisore, ma importa se si sottopone alla vaccinazione oppure no.

## Economia sanitaria

- Cos'è l'economia? 
- Perché l'economia sanitaria?
  - ▣ E' possibile applicare l'approccio economico in ambito sanitario?
  - ▣ Il costo opportunità
- Quali sono i «mercati» coinvolti?
  - ▣ Servizi sanitari (domanda e offerta)
  - ▣ Assicurazione sanitaria
  - ▣ Farmaci

## Il settore sanitario

- Servizi sanitari
  - ▣ Domanda (incertezza)
  - ▣ L'offerta: personale sanitario e ospedali
- Assicurazione sanitaria
  - ▣ Incertezza, avversione al rischio, asimmetrie informative
- Mercato farmaceutico
  - ▣ Innovazione, potere di mercato, regolamentazione

## Le domande dell'economia sanitaria w

- **Normative**
  - ▣ L'assistenza sanitaria deve essere garantita anche a chi non può pagare?
  - ▣ L'assicurazione sanitaria dovrebbe essere obbligatoria?
  - ▣ E' eticamente giustificabile negare le cure ad un paziente in fin di vita?
  - ▣ Il Governo dovrebbe proibire il consumo di cibi nocivi alla salute?
- **Positive**
  - ▣ Quanto costerebbe fornire controlli e farmaci gratuiti a tutta la popolazione?
  - ▣ I brevetti sui nuovi farmaci stimolano l'innovazione?
  - ▣ Qual'è l'effetto di una *sugar-tax*?
- ***Il ragionamento economico non può rispondere a domande normative, ma può rispondere a domande positive e questo può aiutarci a formare opinioni su questioni normative***

## La politica sanitaria

- L'economista come il medico ...
- Analizza lo stato del paziente (l'economia)
- Individua i «malfunzionamenti»
  - ▣ Disoccupazione, disuguaglianza di reddito, di accesso alle cure ...
- Interviene per «curare»
- La politica sanitaria è la cura per il paziente malato

## La politica sanitaria

- Intervento pubblico nel settore sanitario
- Perché?
  - ▣ Fallimenti di mercato/**Efficienza**
  - ▣ **Equità**
- Come organizzare il sistema sanitario?

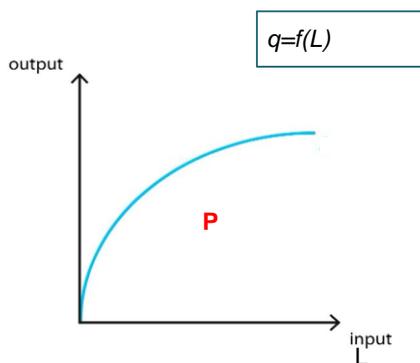
## La politica sanitaria

- I sistemi sanitari sono frutto di scelte (politiche) collettive.
  - ▣ Le riforme hanno bisogno di supporto politico
  - ▣ Come si formano queste scelte e il support politico?
  
- L'economia del benessere studia le scelte collettive
  - ▣ dalle preferenze individuali
  - ▣ alle preferenze collettive e da queste
  - ▣ alle scelte collettive

## Obiettivi della politica sanitaria

- **Efficienza**
  - ▣ capacità di raggiungere un obiettivo con il minimo dispendio di risorse.
- **Efficacia**
  - ▣ capacità di una azione di raggiungere l'obiettivo per il quale è stata intrapresa
- **Equità**
  - ▣ Riguarda la distribuzione della salute

## Funzione di produzione in sanità

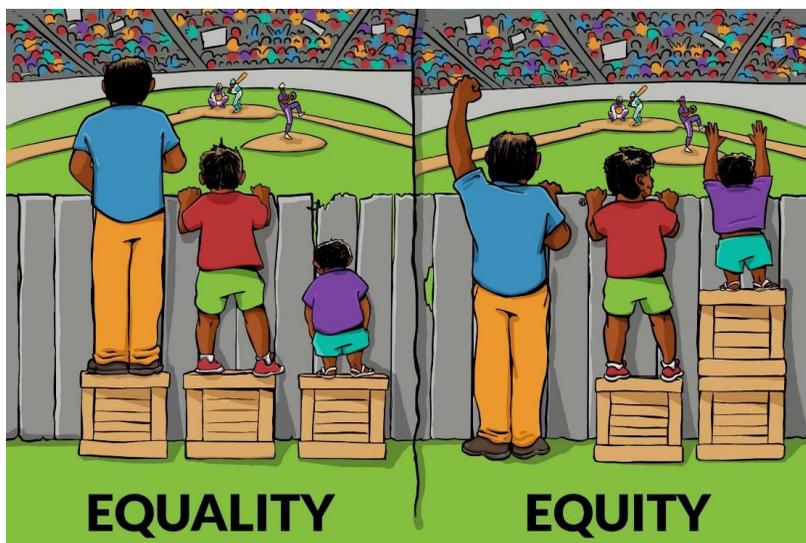


- Output (servizi sanitari)
- Input (personale sanitario)
- dati gli altri fattori produttivi

## Efficienza (ed efficacia)



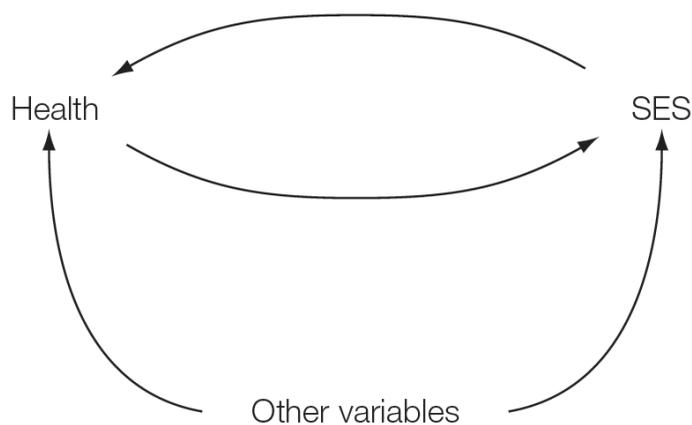
## Equità



## Equità

- *Uguaglianza dei risultati*
  - ▣ Redditi, ricchezza, consumi, accesso alle cure, diritti ...
- *Uguaglianza delle opportunità*
  - ▣ Cause di disuguaglianza: caso (luck) e impegno (effort)
  - ▣ Compensare le disuguaglianze dovute al caso ma non quelle dovute all'impegno individuale (es. garantire l'accesso alle cure, indipendentemente dalla situazione socio-economica, lasciando la scelta se usufruirne o meno)

## Le disuguaglianze di salute



**SES:** reddito, istruzione, occupazione

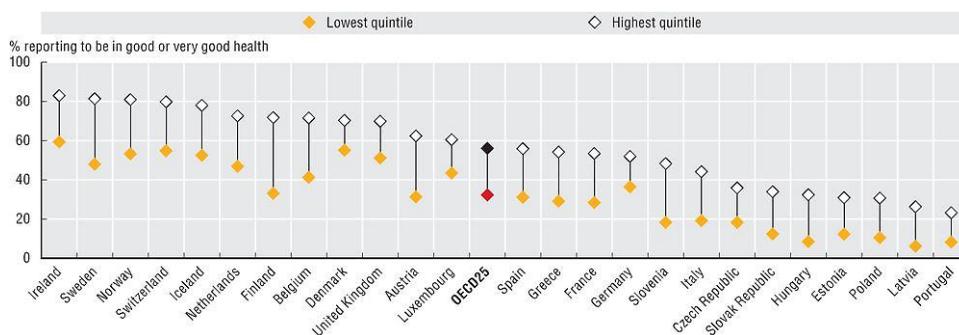
## Health disparities - individuals

- **By income**
  - ▣ High-income individuals can expect to **live longer** and self-report a **higher health status** than those of lower incomes
  - ▣ For most conditions, the poor exhibit more incidences of disease.
- **By education**
  - ▣ Among 25 OECD countries, at the age of 30 people with the highest level of education can expect to live around **six years longer** than people with the lowest level of education (53.4 versus 47.8 years).

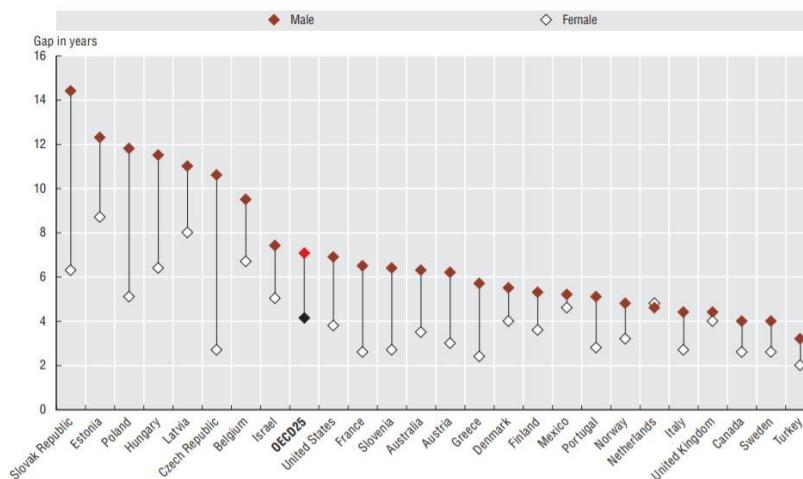
## Health disparities - individuals

- **Smoking** rates are twice as high for people with lower education level compared to those with tertiary education.
- **Overweight and obesity** are also more of a problem for those with lower education level, especially among women.
- A person with low income – and with the same level of health care needs as a rich person – is less likely to see a **specialist** doctor.
- Access to **preventive care** and income. E.g. for cervical cancer, the difference in screening rates reaches on average 17 percentage points across income groups.
- Nearly 17% of households in EU countries declare they have difficulties in affording care but the proportion stands at 30% for those below the poverty line.

## % reporting to be in good or very good health (OECD)



3.5. Gap in life expectancy at age 30 between highest and lowest education level, by sex, 2015  
(or nearest year)



Note: The figures show the gap in the expected years of life remaining at age 30 between adults with the highest level ("tertiary education") and the lowest level ("below upper secondary education") of education.

Source: Eurostat database complemented with OECD Statistics Directorate data and national data for Israel, Mexico and the Netherlands.



## Health disparities -countries

- Positive cross-country correlation between health and economic growth.
- To establish causality between health and economic growth is empirically challenging.
- The relation between health and economic growth changes over the process of economic development.
  - ▣ Positive effect of health on economic growth is strongest for less developed countries

## Efficienza ed equità

- Equità ed efficienza sono indipendenti o esiste trade-off?
  - ▣ La metafora del “secchio bucato”
- Equità ed efficienza sono complementari.
  - ▣ Soprattutto nei PVS **equità e’ prerequisite per la crescita** → redistribuzione ha effetti positivi sulla crescita
  - ▣ Migliori condizioni di vita aumentano salute e produttività dei più poveri
  - ▣ L’equità rafforza la coesione sociale e la vitalità economica

## Perché l’intervento pubblico?

- Fallimenti del mercato (**efficienza**)
  - ▣ Mercati non competitivi
  - ▣ Esternalità
  - ▣ Beni pubblici
  - ▣ Informazione asimmetrica (selezione avversa e azzardo morale)
- **Equità**
  - ▣ Beni meritori
  - ▣ Accesso
- Efficacia
  - ▣ Analisi costo-efficacia
- Diritto alla salute/ alle cure

# THE AMERICAN ECONOMIC REVIEW

VOLUME LIII

DECEMBER 1963

NUMBER 5

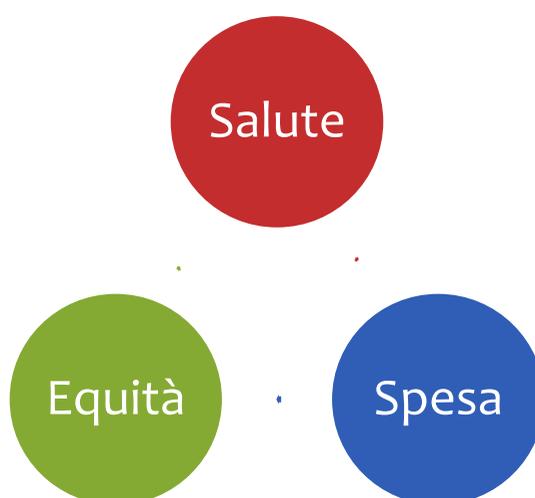


UNCERTAINTY AND THE WELFARE  
ECONOMICS OF MEDICAL CARE

By KENNETH J. ARROW\*

*this paper has shaped and influenced the subsequent field of health economics, a field which did not exist when he wrote the paper. [...] virtually everything that has happened in health economics in the last half century can trace its origins back to that paper (Finkelstein, 2012).*

## Il trilemma delle politiche sanitarie



## Come disegnare il sistema sanitario?

- Come dovrebbe essere l'assicurazione sanitaria?
  - ▣ Completamente privata, pubblica universale, obbligatoria, offerta dal datore di lavoro, in base alla prova dei mezzi?
- Come dovrebbe essere finanziata l'assicurazione sanitaria?
  - ▣ Fiscalità generale vs contributi sociali
- Come controllare il budget nei sistemi sanitari pubblici?
  - ▣ Valutazione economica (Health technology assessment - HTA); condivisione dei costi; prescrizione del MMG (gatekeeping).
- Come regolamentare i mercati dei servizi sanitari?

## Sistemi sanitari a confronto

- I sistemi sanitari sono diversi
  - ▣ Spesa % PIL
  - ▣ Spesa pro-capite
  - ▣ Finanziamento *pubblico vs privato*
  - ▣ Quota di spesa sanitaria pubblica sul totale della spesa pubblica (scelte collettive)
  - ▣ Composizione della spesa sanitaria (orientamento).
  - ▣ Spesa ospedaliera, numero di posti letto e durata media degenza
  - ▣ Spesa farmaceutica e composizione
  - ▣ *Caratteristiche istituzionali* (es. grado di decentramento, accesso/copertura, governance ospedali)

## Beveridge

UK, Scandinavia, Canada, Australia, NZ

- **Enfasi sull'equità** (bisogno vs possibilità di pagare)
- **Assistenza sanitaria universale**
  - ▣ Tutti i cittadini ricevono un'assicurazione pubblica finanziata dalla fiscalità generale
- **pubblica**
  - ▣ Gli ospedali sono pubblici, medici e infermieri sono impiegati pubblici
- **gratuita**
  - ▣ A parte alcune eccezioni (alcuni farmaci, dentista...)
  - ▣ Limitata compartecipazione alla spesa
- File d'attesa, gatekeeping e HTA
  - ▣ Razionamento, controllo della spesa

## Regno Unito

<https://eurohealthobservatory.who.int/countries/united-kingdom-of-great-britain-and-northern-ireland>

<https://eurohealthobservatory.who.int/publications/i/united-kingdom-health-system-summary>

- ▣ Sistema centralizzato
- ▣ Copertura Universale
- ▣ Finanziamento prevalentemente pubblico; fonte: fiscalità generale
- ▣ Servizi: pubblico

## Italia

<https://eurohealthobservatory.who.int/countries/italy>

- ▣ Sistema decentrato
- ▣ Copertura universale
- ▣ Finanziamento spesa, prevalentemente pubblico; fonte fiscalità generale + tasse regionali
- ▣ Servizi: prevalentemente pubblico + privato regolamentato (privati in convenzione)

## Bismarck

Germania, Giappone, Svizzera\*, Paesi Bassi\*

- ▣ Enfasi su libertà ed equità
- ▣ Assicurazione sanitaria privata obbligatoria
- ▣ Ospedali e personale sanitario privati
- ▣ Regolamentazione
  - ▣ Prezzi fissati dal governo (negoziati con medici e ospedali)
  - ▣ Standard/qualità
- ▣ Managed competition

## Controllo dei prezzi

- I prezzi vengono negoziati tra fornitori e acquirenti
- La negoziazione dei prezzi consente agli acquirenti (fondi malattia) di unirsi ed esercitare un potere monopsonistico.
- Ciò può controbilanciare il potere dal lato dell'offerta e contenere i prezzi

## Managed competition

- I mercati delle assicurazioni sanitarie nei paesi Bismarck seguono un modello di "concorrenza gestita".
- L'assicurazione sanitaria non è pubblica ma gestita da assicurazioni private senza scopo di lucro chiamate fondi malattia
- Tutti i contratti assicurativi devono soddisfare uno *standard minimo* di cura. Ci sono anche limiti su compartecipazione e franchigie.
- Le assicurazioni non possono rifiutare alcuno.
- I cittadini hanno l'*obbligo* di avere e pagare la copertura assicurativa.
- Le assicurazioni non possono fissare i premi sulla base di una valutazione del rischio individuale, ma devono far pagare a tutti lo stesso premio.

## Germania

<https://eurohealthobservatory.who.int/countries/germany>

- ▣ Sistema decentrato
- ▣ Copertura universale attraverso l'assicurazione sanitaria pubblica e privata
- ▣ Finanziamento spesa, prevalentemente pubblico; fonte contributi sicurezza sociale e fiscalità generale
- ▣ Servizi: privato regolamentato

## Francia

<https://eurohealthobservatory.who.int/countries/france>

- ▣ Sistema centralizzato
- ▣ Copertura Universale
- ▣ Finanziamento prevalentemente pubblico; fonte: fiscalità generale
- ▣ Servizi: pubblico con ruolo importante del privato

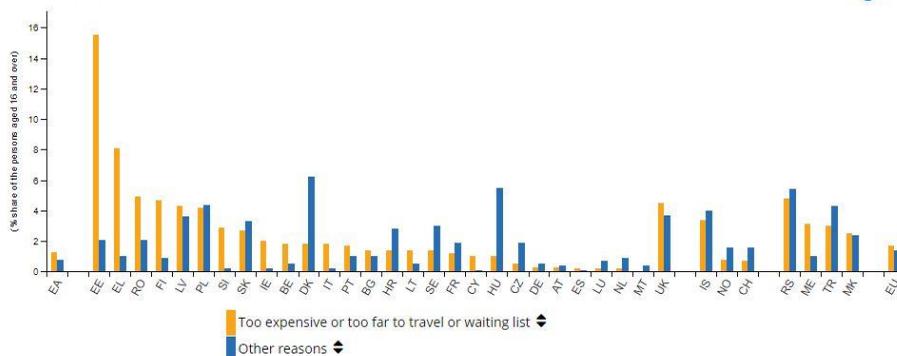
## Conclusioni

- I sistemi Beveridge enfatizzano l'equità e l'accesso alle cure; i sistemi Bismarck enfatizzano la scelta del paziente e la concorrenza dal lato dell'offerta.
- Tuttavia, nessun paese corrisponde perfettamente ad un modello: ogni paese ha adottato alcuni elementi di entrambi.
- Le riforme nei paesi Beveridge si sono concentrate su aumento della scelta per i pazienti e sulla concorrenza tra i fornitori.
- Per limitare le spese sanitarie, alcuni paesi Bismarck hanno introdotto gatekeeping e HTA
- In breve, i modelli Beveridge e Bismarck sembrano convergere.
- La ricerca più recente ha riconosciuto **più di due modelli ...**

## Programmazione sanitaria

- Obiettivi: efficienza, equità, efficacia
- Previsioni sul fabbisogno (domanda)
  - ▣ Invecchiamento della popolazione, non communicable/chronic diseases ...
  - ▣ «prezzo» dei servizi sanitari
  - ▣ Azzardo morale e cure «non necessarie» (appropriatezza prescrittiva)
- **Offerta** di servizi sanitari
  - ▣ Personale sanitario
  - ▣ Ospedali
- Bisogni di salute non soddisfatti (**D>O**)

Persons reporting unmet needs for medical examination or treatment, 2019



Note: The "Other reasons" is computed as:  $(100 - (\text{"Too expensive or too far to travel or waiting list"} + \text{"No unmet needs to declare"}))$

EU-27 - Estimated data.

BE: Break in time series.

IS, UK: 2018 data.

EL, IT, LT: "Other" - not significant data.

Source: Eurostat (online data code: hth\_silc\_08)

eurostat

## Il settore sanitario

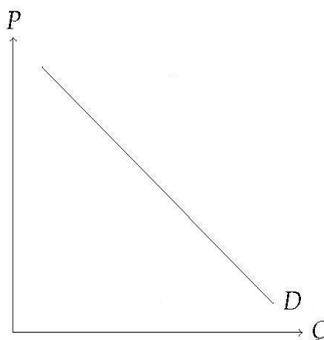
### □ Servizi sanitari

▣ Domanda ed elasticità

▣ L'offerta: personale sanitario e ospedali

## La domanda di cure sanitarie

- La curva di domanda standard è inclinata negativamente: quando il prezzo aumenta, la quantità domandata diminuisce
- **E la domanda di cure sanitarie?** w
  - Se è il medico che decide, la domanda dovrebbe essere **inelastica**.
  - Esperimenti randomizzati
    - RAND HIE
    - Oregon Medicaid Experiment



## RAND HIE

- Randomly assigned 2,000 families from six US cities to different insurance coverage plans
  - Copayments groups:
    - Free, 25%, 50%, and 95%
- Tracked utilization of health care (Q) in each copayment plan (P)
  - Copayment acts as the marginal cost that each family faces when buying care

## Oregon Medicaid Experiment

- Compared two groups of low-income adults
  - Medicaid lottery winners vs. lottery losers
- Lottery winners got to apply for public health insurance through Medicaid
  - So they faced lower out-of-pocket prices for care
- Lottery losers could not get Medicaid (but might have purchased outside insurance)

## Different measures of care

- **Outpatient Care**
  - Def: any medical care that does not involve an overnight hospital stay
    - E.g. runny noses, twisted ankles, minor broken bones
- **Inpatient Care**
  - Def: medical care requiring overnight stays
    - E.g. More serious surgeries or conditions that require overnight recovery or monitoring
- **ER Care**
  - Def: care involving the emergency room
    - E.g. heart attacks, strokes

## Cure ambulatoriali (outpatient)

### □ RAND HIE

Da Keeler et al. (1988)

Plan	Avg # of annual episodes by condition		
	Total	Acute	Chronic
Free	2.99	2.29	0.70
25%	2.32	1.78	0.54
50%	2.11	1.60	0.51
95%	1.90	1.44	0.46

**Risultato simile è trovato dal Oregon Medicaid Study**

## Cure ospedaliere (inpatient)

### □ RAND HIE

Plan	Avg # of Annual Visits
Free	0.133
25%	0.109
50%	0.099
95%	0.098

### □ Oregon Medicaid Study

Nessuna differenza significativa nell'utilizzo tra coloro che hanno vinto e coloro che non hanno vinto la lotteria

La domanda è inclinata negativamente ma è meno sensibile al prezzo rispetto alle cure ambulatoriali

## Pronto soccorso (ER)

### □ RAND HIE

(a) (da Newhouse, 1993)	
Plan	Probability of ER use
Free	22%
25%	19%*
50%	20%
95%	15%**

### □ Oregon Medicaid Study

Nessuna differenza significativa

Anche per l'assistenza al pronto soccorso - più urgente - individui con il piano di co-pagamento più alto nella RAND HIE hanno domandato meno cure!

## Farmaci: uso antibiotici

### □ RAND HIE

Table 2.8. *Antibiotic use in the RAND HIE.*

Plan	No. of antibiotics per person	
	Bacterial conditions	Viral conditions
Free	0.47	0.17
Copay	0.24**	0.08**

\*\* Statistically significant discrepancy from the free plan.

Source: Keeler et al. (1988). With permission from RAND.

## La domanda di cure sanitarie è inelastica

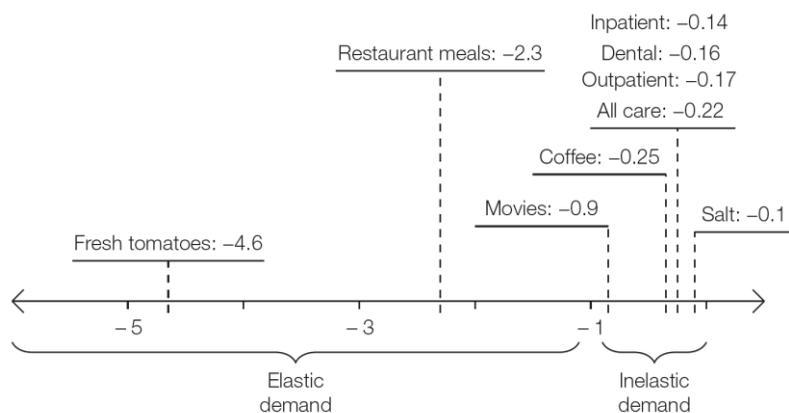


Figure 2.5. Elasticities of various goods.

Source: Developed from Newhouse (1993) and Gwartney et al. (2008).

## La domanda di cure sanitarie

- La domanda di cure sanitarie è sensibile al prezzo, con elasticità (in media) = -0.2%
- ▣ Un aumento del prezzo dell'1% reduce la domanda di 0.2%

## Il prezzo delle cure sanitarie, ha effetto sulla salute?

- TASSO DI MORTALITÀ
  - ▣ RAND HIE: nessuna differenza
  - ▣ Oregon Medicaid: nessuna differenza

## Il prezzo delle cure sanitarie, ha effetto sulla salute?

Table 2.10. *Health indicators by insurance plan in the RAND HIE.*

Condition	Free plan	Copay plan
FEV <sub>1</sub> <sup>a</sup>	95.0	94.8
Diastolic blood pressure (mm Hg)	78.0	78.8*
Cholesterol (mg/dl)	203	202
Glucose (mg/dl)	94.7	94.2
Abnormal thyroid level (% of sample)	2.4	1.7
Hemoglobin (g/100 ml)	14.5	14.5
Functional far vision (Snellen lines)	2.4	2.5*
Functional near vision (Snellen lines)	2.35	2.44*
Chronic joint symptoms (% of sample)	30.0	31.6

RAND HIE: Nessuna differenza di salute!

## **Il prezzo delle cure sanitarie, ha effetto sulla salute?**

- **Oregon Medicaid Experiment**
  - ▣ I vincitori della lotteria hanno riferito salute migliore
  
- La differenza rispetto a RAND HIE potrebbe essere dovuta al fatto che lo studio dell'Oregon ha interessato individui a basso reddito, mentre il RAND HIE ha studiato una tipologia di popolazione degli Stati Uniti più ampia.

## **Conclusione**

- La curva della domanda di cure sanitarie è inclinata negativamente
  - ▣ La domanda di cure sanitarie è sensibile al prezzo
- Generalmente, il prezzo non sembra influenzare lo stato di salute
  - ▣ **Tuttavia per le fasce più vulnerabili della popolazione la salute è sensibile al prezzo**

## L'offerta di assistenza sanitaria

### □ Personale medico e infermieristico

<https://ourworldindata.org/grapher/physicians-per-1000-people>

□ Formazione e remunerazione Medici e INFERMIERI  
(OECD Health at Glance)

□ Carenza di personale

- <https://www.medicaleconomics.com/view/across-globe-6-4-million-physicians-needed-in-132-countries-facing-shortages>

- [https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/recent-trends-in-international-migration-of-doctors-nurses-and-medical-students\\_5571ef48-en](https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/recent-trends-in-international-migration-of-doctors-nurses-and-medical-students_5571ef48-en)

### □ Ospedali

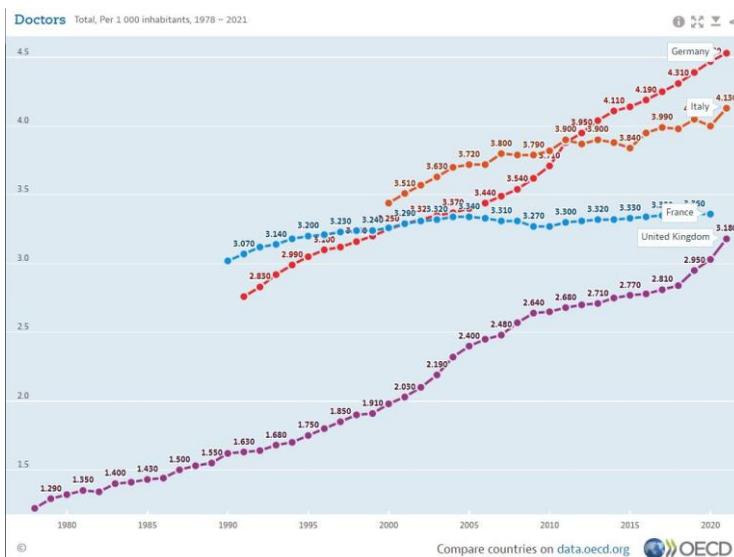
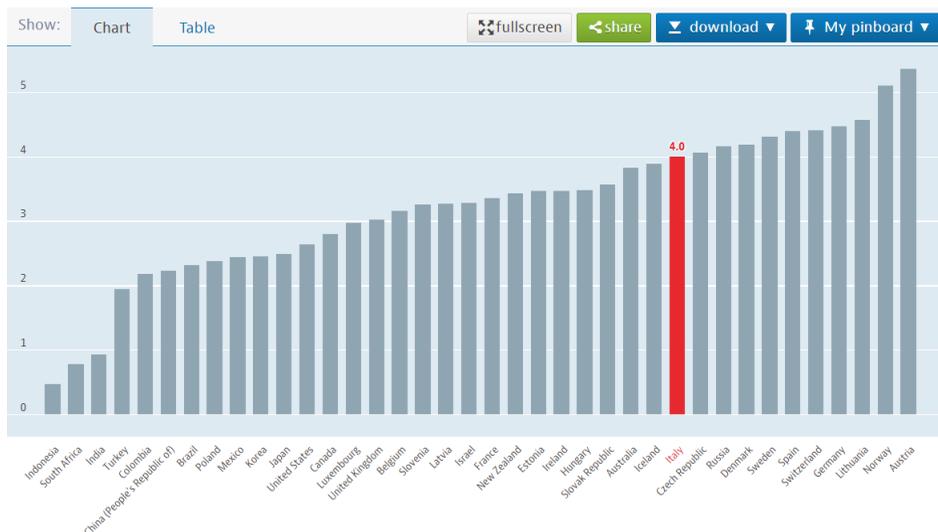
## Personale sanitario

- Il settore della sanità è ad alta intensità di lavoro.
- La spesa sanitaria italiana è composta per circa 1/3 di spese per il personale sanitario
- Valori simili negli altri paesi OECD

# Personale sanitario: medici

Doctors Total, Per 1 000 inhabitants, 2020 or latest available

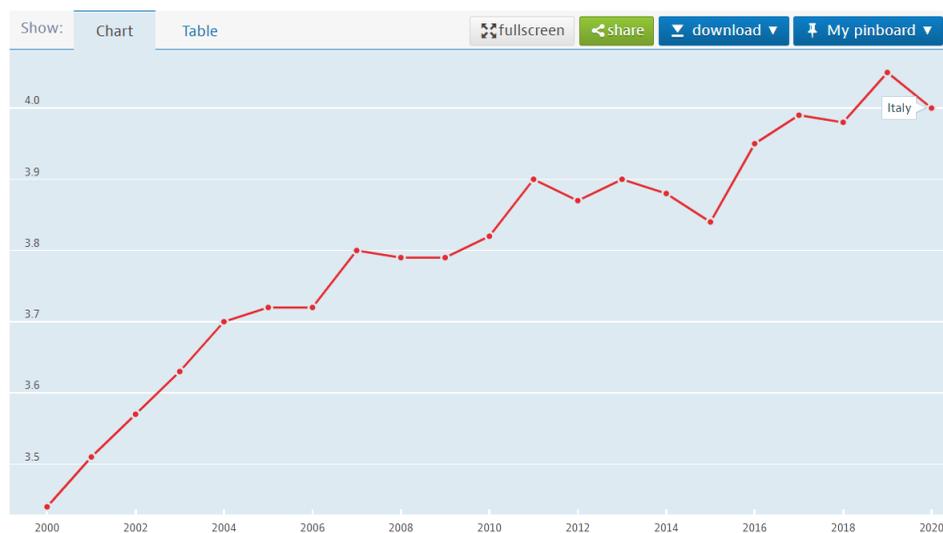
Source: Health care resources



## Personale sanitario: medici (Italia)

Doctors Total, Per 1 000 inhabitants, 2000 – 2020

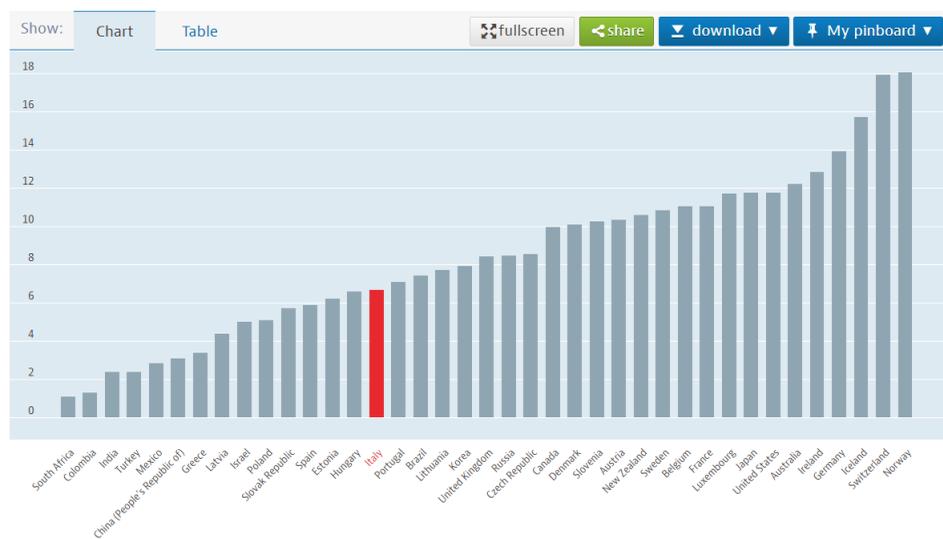
Source: Health care resources

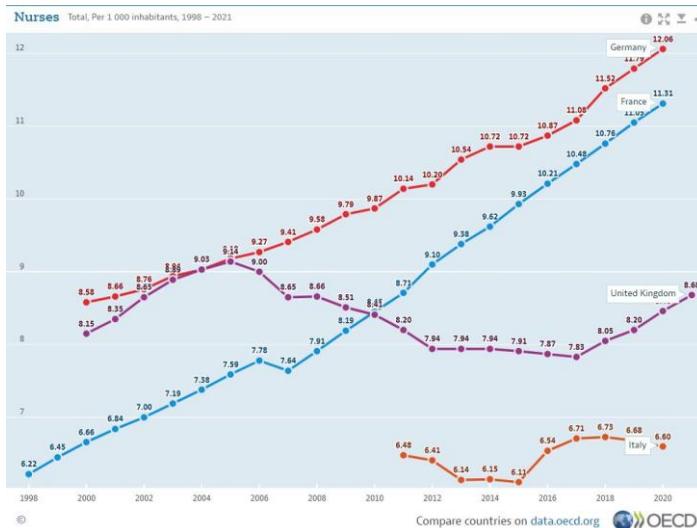


## Personale sanitario: infermieri

Nurses Total, Per 1 000 inhabitants, 2020 or latest available

Source: Health care resources





## Personale sanitario: infermieri (Italia)

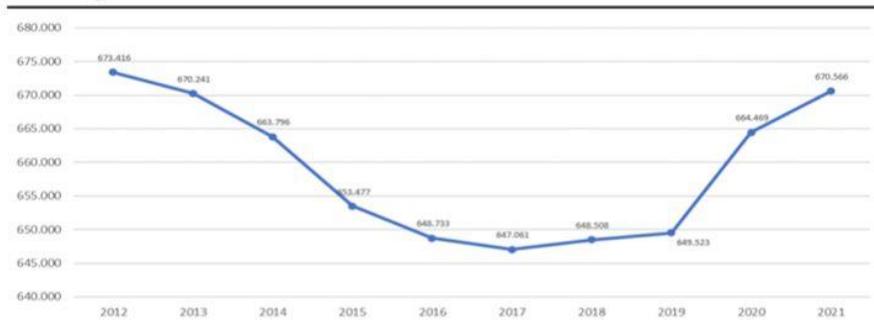
Nurses Total, Per 1 000 inhabitants, 2011 - 2019

Source: Health care resources



## Personale sanitario (Italia)

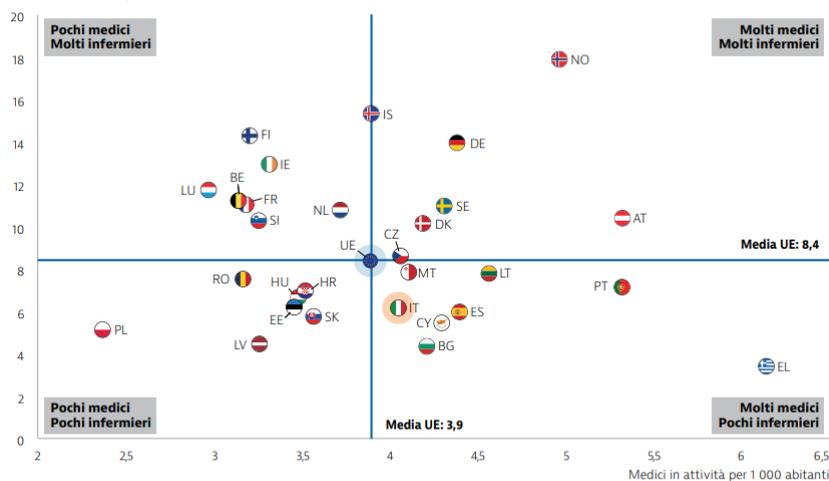
Grafico 1. Il personale in servizio nel SSN



Fonte: Report MEF su CA del Personale, 2021 - Ragioneria Generale dello Stato.

Grafico 9. L'Italia presenta un numero relativamente elevato di medici, ma gli infermieri sono molto meno numerosi

Infermieri in attività per 1 000 abitanti

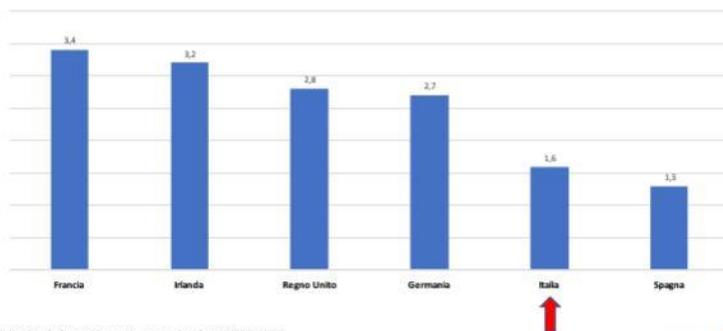


Nota: la media UE non è ponderata. Per il Portogallo e la Grecia i dati si riferiscono a tutti i medici abilitati; pertanto il numero dei medici in attività è fortemente sovrastimato (nel caso del Portogallo del 30 % circa). In Grecia il numero degli infermieri è sottostimato, in quanto i dati si riferiscono soltanto agli infermieri che lavorano nelle strutture ospedaliere.

Fonte: banca dati di Eurostat (i dati si riferiscono al 2019 o all'anno più vicino).

<https://www.oecd.org/italy/italia-profilo-della-sanita-2021-92056604-it.htm>

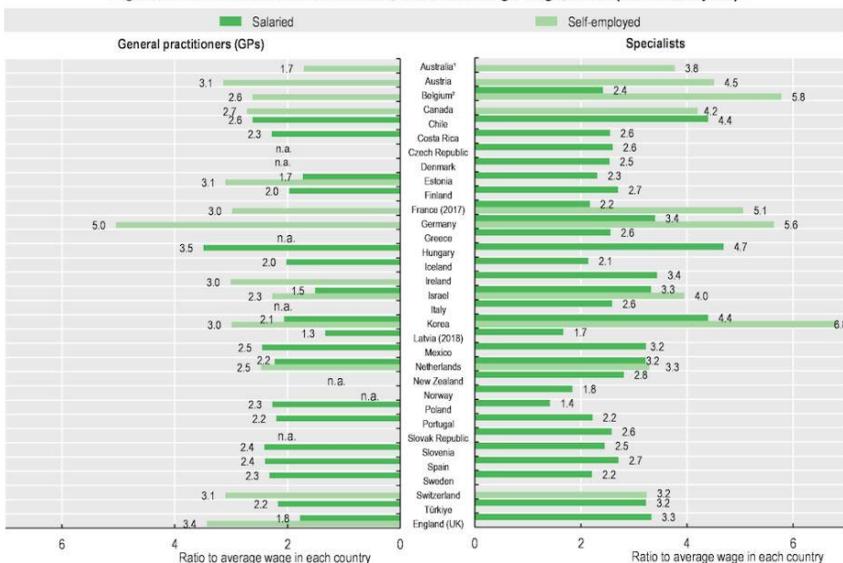
## Rapporto tra infermieri/medici 2020



Fonte: elaborazione Agenas su dati OCSE 2020



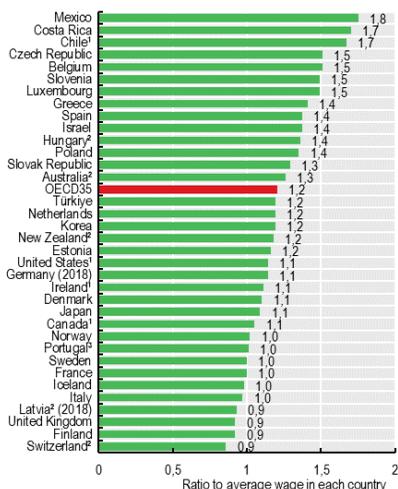
Figure 8.11. Remuneration of doctors, ratio to average wage, 2021 (or nearest year)



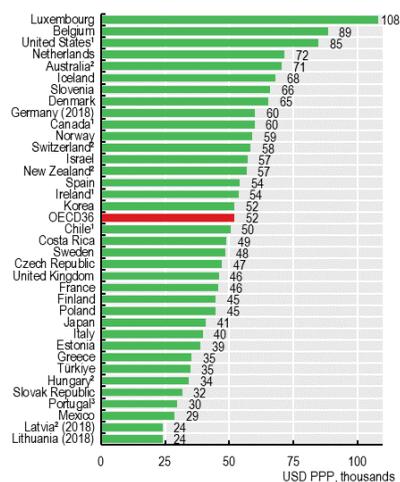
1. Includes physicians in training (resulting in an underestimation). 2. Includes practice expenses (resulting in an overestimation).

Source: OECD Health Statistics 2023 and OECD Employment Database 2023.

**Remuneration of hospital nurses, ratio to average wage, 2021 (or nearest year)**



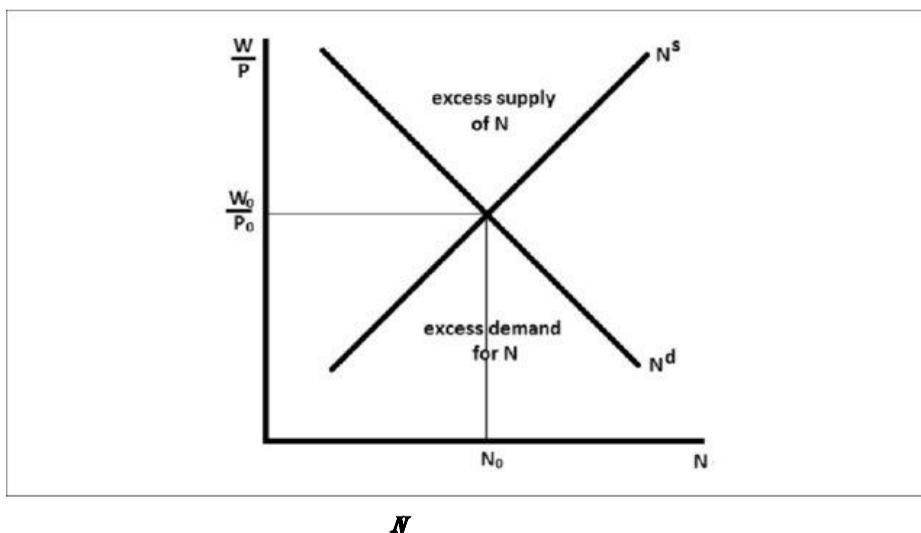
**Remuneration of hospital nurses, USD PPP, 2021 (or nearest year)**



## Labour market for physicians

- **New report reveals alarming shortage of country doctors** (The Guardian Sun 13 Oct 2019)
- **America's aging population is leading to a doctor shortage crisis** (CNBC SEP 6 2019)
- **Europe has a shortage of doctors**  
<https://www.europeandatajournalism.eu/eng/News/Data-news/Europe-has-a-shortage-of-doctors>
- **The main reasons for the lack of doctors in Europe.**
  - ▣ The shortage of doctors has many causes: a large number of doctors reaching retirement age, too few new doctors being trained, too many specialists as opposed to general practitioners...

## Equilibrio in un mercato del lavoro concorrenziale

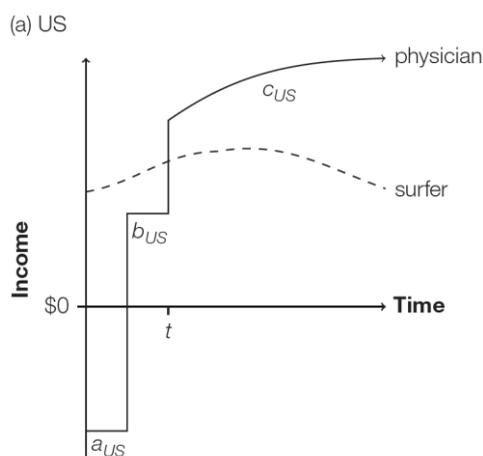


### MA ...

- I lavori non sono tutti uguali → il salario non è lo stesso per tutti
- Il salario è (anche) il risultato dei costi e benefici in tutto l'arco della vita
- Se esistono barriere all'ingresso il mercato del lavoro non è di concorrenza perfetta

## Ritorni della formazione medica

- I ritorni della formazione medica sono molto posticipati.
  - ▣ Studiare medicina è costoso sia in termini di costi diretti che di costi opportunità.
- Coloro che scelgono di diventare medici sono abbastanza *pazienti* da apprezzare i ritorni futuri



## Barriere all'entrata

- Numero chiuso alle Facoltà di medicina
- Autorizzazioni alla pratica medica
- A causa delle barriere all'entrata, i pazienti (o chi per loro) pagano un prezzo superiore a quello competitivo.
  - ▣ I medici guadagnano «rendite monopolistiche».
    - Definizione: salari superiori al prezzo competitivo a causa di una restrizione artificiale del mercato.
- **Le barriere all'entrata assicurano che i medici siano qualificati**

## Medici come “agenti”

- I pazienti si fidano dei medici affinché agiscano come agenti per migliorare la loro salute.
- La preoccupazione principale dei medici dovrebbe essere il benessere dei pazienti
  - ▣ Non il loro stato finanziario o la loro reputazione.
- I medici sono sempre agenti perfetti per i loro pazienti?

## Domanda indotta e medicina difensiva

- Asimmetria informativa tra medico e paziente.
  - ▣ I pazienti non possono valutare se un test o una procedura aggiuntiva ordinata dal medico sia necessaria.
- Incentivo finanziario per i medici a prescrivere più servizi del necessario.
  - ▣ Evidenza empirica che, quando cambiano le tariffe di rimborso per varie procedure, anche le pratiche di prescrizione dei medici cambiano.
- Medicina difensiva.
  - ▣ Sovrautilizzo di test e servizi.
  - ▣ Protegge contro le cause per negligenza medica

## Conclusioni

- L'offerta di medici è altamente regolamentata
  - ▣ → carenza di medici
- I ritorni sugli investimenti per diventare medico e specializzarsi sono molto alti.
- I medici non sono sempre agenti perfetti per i propri pazienti
  - ▣ → Sovrautilizzo dell'assistenza,
  - ▣ → domanda indotta dai medici e medicina difensiva.

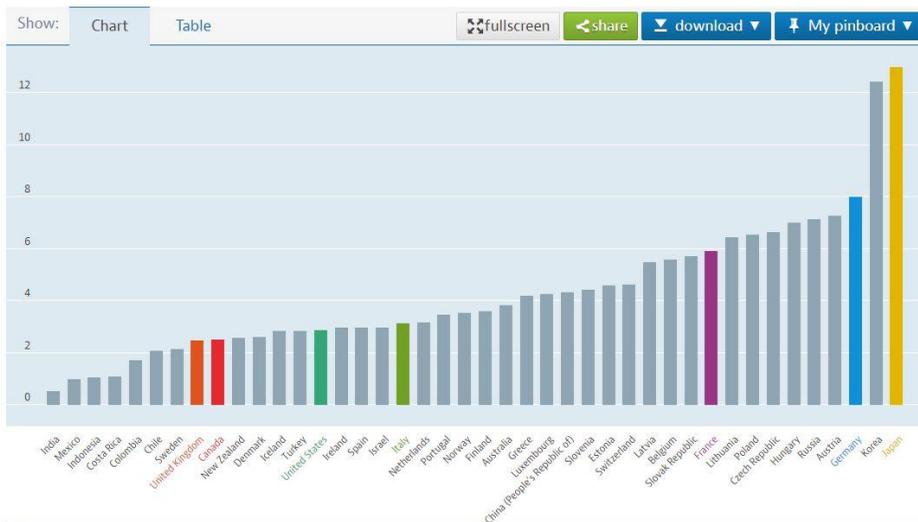
## Gli ospedali

- Come le aziende, organizzano la «produzione» utilizzando gli input (macchine, medici, infermieri...)
- Il loro obiettivo dipende dalla proprietà
  - ▣ Profitto per ospedali privati
  - ▣ Altri obiettivi (salute, equità..) per il non profit e per ospedali pubblici
- Il «mercato» ospedaliero: relazione tra
  - ▣ Ospedali e medici
  - ▣ Ospedali
  - ▣ Ospedali e pazienti

# L'offerta ospedaliera: posti letto

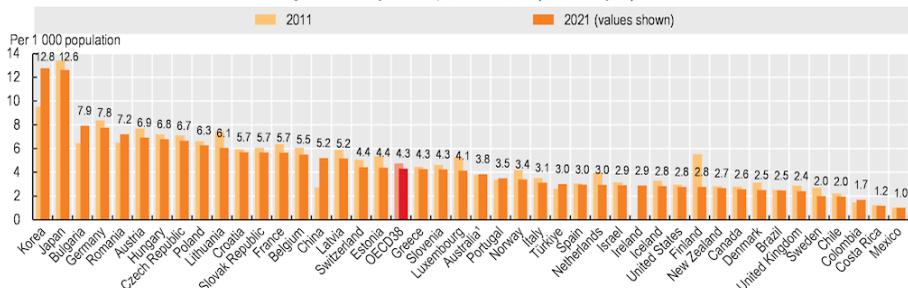
Hospital beds Total, Per 1 000 inhabitants, 2019 or latest available

Source: Health care resources



# L'offerta ospedaliera: 2011-2021

Figure 5.17. Hospital beds, 2011 and 2021 (or nearest year)



Dataset: Health Care  
Resources

Country	Year		2016							
	Variable	Hospitals		Hospitals						
		Measure	Number	Per million population	Publicly owned		Not-for-profit		For-profit privately	
					Number	Per million population	Number	Per million population	Number	Per million population
Australia	1352	55,89	695	28,73	114	4,71	543	22,45		
Austria	273	31,25	148	16,94	41	4,69	84	9,61		
Belgium	177	15,62	40	3,53	137	12,09	..	..		
Canada	722	19,91	715	19,72	..	..	7	0,19		
Chile	356	19,57	208	11,43	..	..	148	8,14		
Czech Republic	260	24,61	161	15,24	3	0,28	96	9,09		
Estonia	30	22,8	20	15,2	3	2,28	7	5,32		
Finland	262	47,68	192	34,94	..	..	70	12,74		
France	3065	45,94	1376	20,62	686	10,28	1003	15,03		
Germany	3100	37,64	793	9,63	989	12,01	1318	16,01		
Greece	280	25,98	124	11,51	5	0,46	151	14,01		
Hungary	168	17,12	..	..	..	..	..	..		
Iceland	8	23,85	8	23,85	0	0	0	0		
Ireland	86	18,08	..	..	..	..	19	4		
Israel	84	9,83	37	4,33	24	2,81	23	2,69		
Italy	1090	17,98	449	7,41	33	0,54	608	10,03		
Japan	8442	66,51	1540	12,13	..	..	..	..		
Korea	3788	73,92	220	4,29	3568	69,63	0	0		
Latvia	65	33,17	45	22,96	0	0	20	10,21		
Lithuania	93	32,42	85	29,63	0	0	8	2,79		
Luxembourg	12	20,57	5	8,57	6	10,28	1	1,71		
Mexico	4474	36,83	1372	11,29	19	0,16	3083	25,38		
Netherlands	534	31,36	0	0	140	8,22	394	23,14		
New Zealand	159	33,88	83	17,69	26	5,54	50	10,65		
Poland	1064	28,02	..	..	..	..	..	..		
Portugal	225	21,79	111	10,75	55	5,33	59	5,71		
Slovak Republic	133	24,49	..	..	..	..	..	..		
Slovenia	29	14,04	26	12,59	0	0	3	1,45		
Spain	764	16,44	343	7,38	120	2,58	301	6,48		
Switzerland	283	33,8	..	..	..	..	..	..		
Turkey	1510	19,05	923	11,64	0	0	587	7,4		
United Kingdom	1922	29,29	..	..	..	..	..	..		
United States	5534	17,11	1373	4,25	2958	9,15	1203	3,72		

Data extracted on 22 Oct 2019 10:53 UTC (GMT) from OECD.Stat

## Ospedali come aziende?

- **PUBLICHE**
  - ▣ Di proprietà pubblica e finanziati con risorse pubbliche
  - ▣ Obiettivi: equità, salute (bene meritorio e diritto)
- **PRIVATE**
  - ▣ For profit
  - ▣ Not for profit
- «Competono»
  - ▣ Per i pazienti, i medici, i finanziamenti
- Concorrenza
  - ▣ Prezzo, qualità, localizzazione, tecnologia e innovazione
- Output
  - ▣ Qualità dell'assistenza, risultati clinici, accesso

## Economie di scala

- Le economie di scala nel mercato ospedaliero si riferiscono al fenomeno per cui, man mano che un ospedale aumenta le dimensioni o il volume dei servizi forniti, il costo medio per paziente o per trattamento diminuisce.
- Questo avviene perché i costi fissi, come quelli per le attrezzature mediche e le infrastrutture, vengono distribuiti su un numero maggiore di pazienti, rendendo ogni singolo trattamento meno costoso.
- Inoltre, ospedali più grandi o parte di reti ospedaliere possono ottenere sconti su forniture e farmaci.

## Esiste una dimensione ottima dell'ospedale?

- La (recente) letteratura indica che il numero di posti letto che minimizza i costi di produzione è compreso tra 200 e 300
  - al di sotto di 200 e oltre 600 diseconomie di scala
- NB i volumi di attività incidono non solo sui costi unitari di produzione ma anche sugli esiti di salute

## Correlazione tra volume e performance

- La mortalità in seguito ad intervento chirurgico diminuisce con il volume di interventi

Table 6.1. Surgical mortality rates for various Medicare procedures, by hospital volume.

Procedure	Hospital volume		
	Lowest 20%	Middle 20%	Highest 20%
Coronary-artery bypass grafting <sup>a</sup>	6.1	5.3*	4.8*
Aortic-valve replacement <sup>b</sup>	9.9	9.1*	7.6*
Carotid endarterectomy <sup>c</sup>	2.0	1.8*	1.7*
Pancreatic resection <sup>d</sup>	17.6	11.6*	3.8*
Nephrectomy <sup>e</sup>	3.6	2.7*	2.6*

- Learning-by-doing
  - ▣ Numero di interventi → risultati
- Indicazione del MMG o “passaparola”
  - ▣ Buoni risultati → numero di interventi

## Il «quasi mercato» ospedaliero

- struttura di mercato in cui alcuni elementi del mercato concorrenziale sono presenti, ma non tutti gli aspetti tipici di un mercato completamente competitivo sono rispettati
- **Regolamentazione**
- **Asimmetria informativa**
- **Economie di scala**
- **Eterogeneità dei servizi**
- **Costo dei servizi**

## **Chi paga le cure sanitarie? Come vengono decisi i prezzi?**

- Lo Stato
- Le assicurazioni (obbligatorie o volontarie)
- I pazienti (out of pocket)