



**Domanda e Offerta nel Settore Biomedico:  
la Realtà Pavese nel Contesto del Nord Italia**

**Cinzia Di Novi\***

\*Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali, Università di Pavia

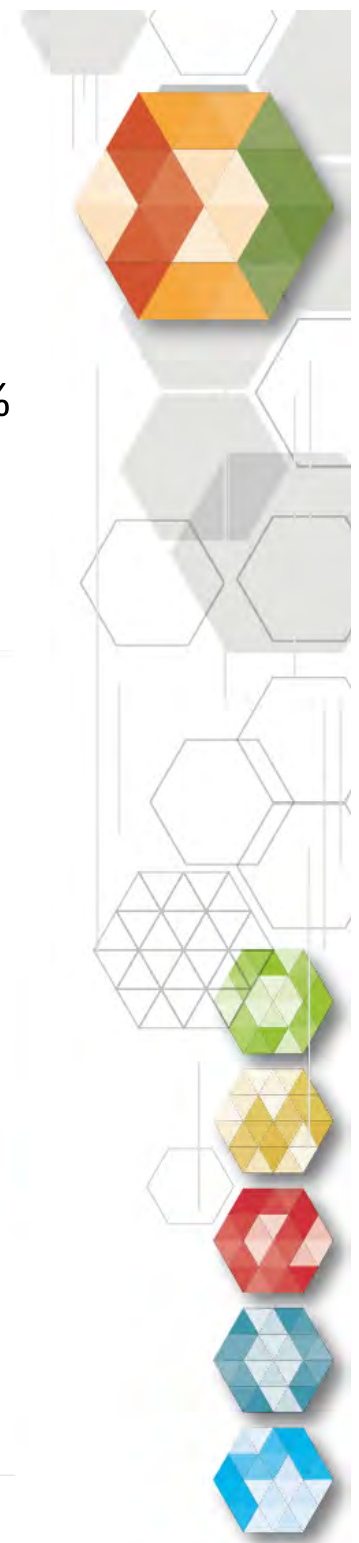
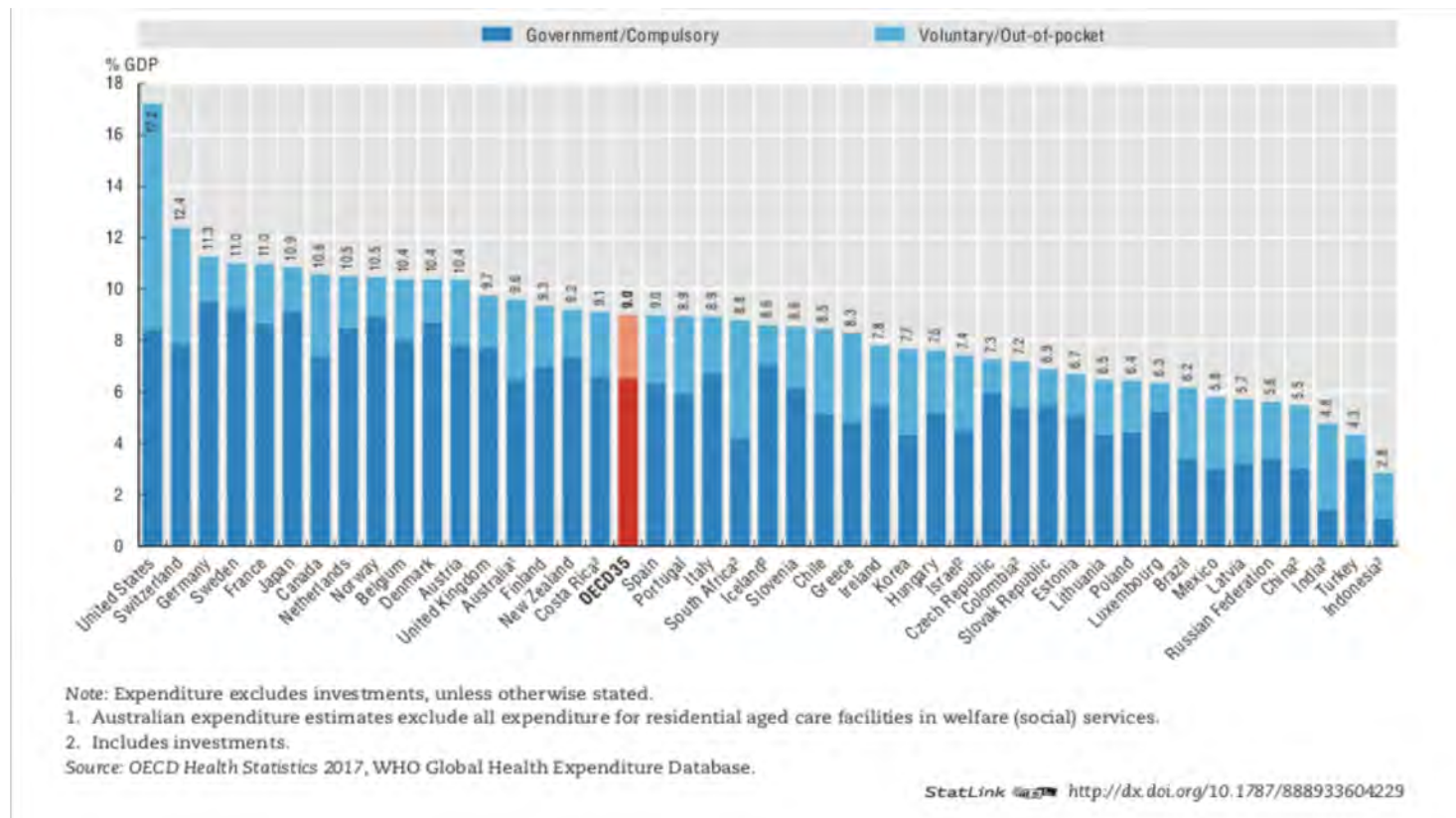
[cinzia.dinovi@unipv.it](mailto:cinzia.dinovi@unipv.it)

Pavia , 24 Novembre 2018

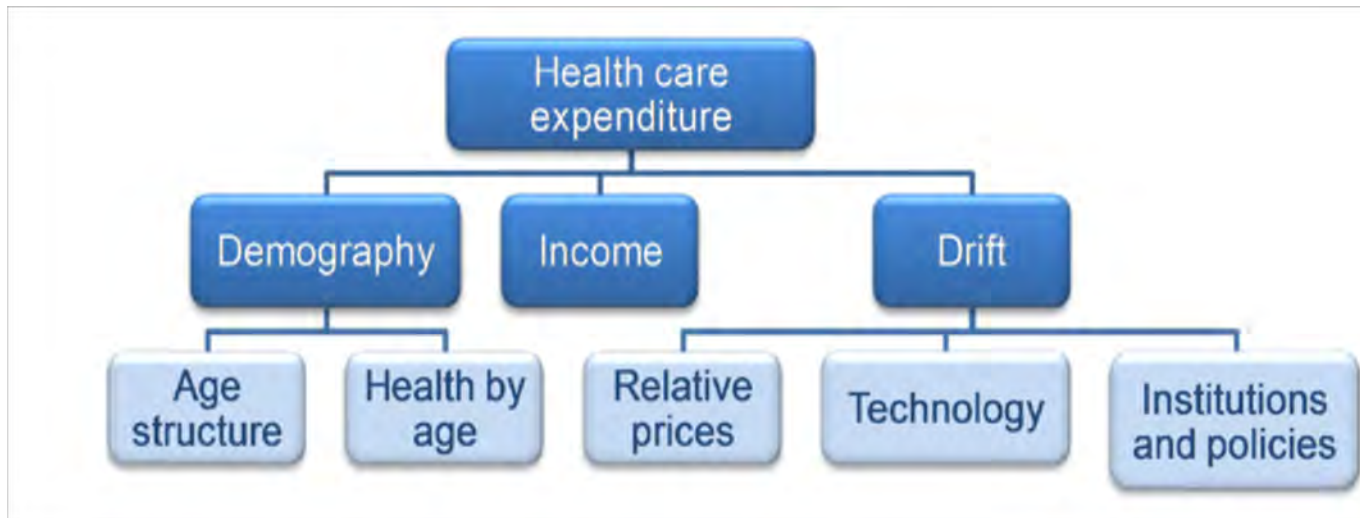
## La Spesa Sanitaria

Il settore sanitario è diventato uno dei settori di maggiore peso nell'economia dei Paesi Sviluppati: nel 2016 i Paesi dell'OCSE hanno destinato, in media, il 9% del PIL alla spesa sanitaria (pubblica e privata). L'Italia l'8.9% del PIL.

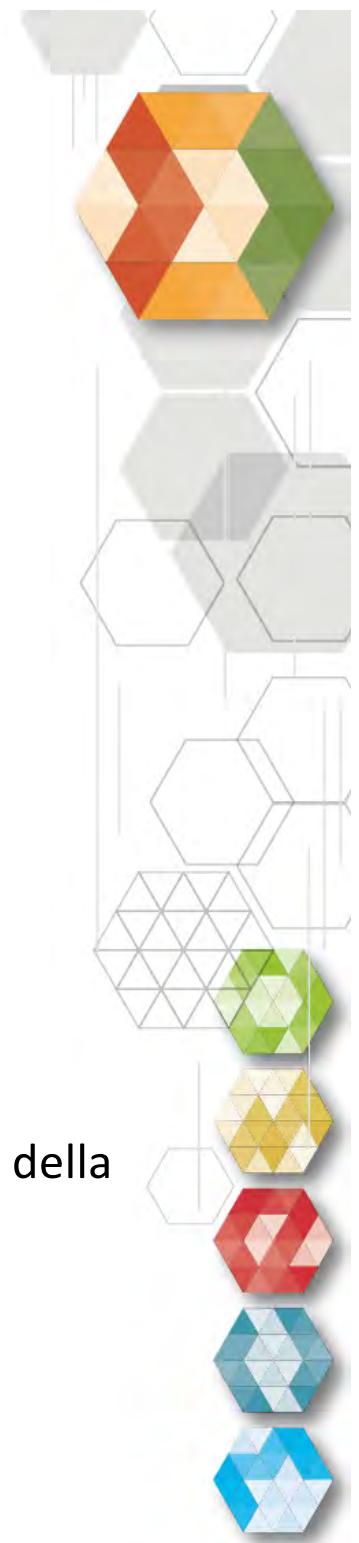
Punto debole: Long Term Care (LTC).



## I Driver della Spesa Sanitaria



Nel nostro Paese a destare una delle principali preoccupazioni ai fini della sostenibilità del SSN è il driver demografico.



## La Domanda di Salute e Le Dinamiche Demografiche

Italia: primo posto di paese più vecchio del “vecchio continente” con *over65* al 22.3% della popolazione totale (secondo posto Grecia e terzo Germania):

- ✓ La Lombardia è in linea con il resto del Paese e presenta una percentuale di anziani lievemente inferiore rispetto alle Regioni del Nord (22.05%).
- ✓ Pavia ha invece il primato di anziani in tutta la Regione con una percentuale di *over 65* che arriva a circa 24% della popolazione, quasi due punti percentuali sopra alla media del Paese. Pavia si colloca al 38° posto su 107 province per la percentuale di residenti con più di 65 anni e al 32° posto per età media.



# La Domanda di Salute e Le Dinamiche Demografiche nella Provincia Pavese

P	Regioni	Indice di Vecchiaia (%)
1°	Liguria	249,8
2°	Friuli-Venezia Giulia	208,8
3°	Molise	206,9
4°	Toscana	198,6
5°	Piemonte	197,6
6°	Umbria	195,9
7°	Sardegna	195,5
8°	Marche	187,6
9°	Abruzzo	183,9
10°	Basilicata	181,2
11°	Emilia-Romagna	177,8
12°	Valle d'Aosta	171,1
13°	Veneto	163,6
14°	<b>Lombardia</b>	<b>159,2</b>
15°	Puglia	157,3
16°	Lazio	155,5
17°	Calabria	155
18°	Sicilia	145,8
19°	Trentino-Alto Adige	133,5
20°	Campania	121,6

Elaborazioni su dati ISTAT

L'indice di dipendenza strutturale è passato dal 54.3% del 2007 al 57.7% del 2017 (+6%); l'indice di vecchiaia da 194.03 anziani ogni 100 giovani nel 2007 a 193.3 anziani ogni 100 giovani del 2017 (-0.3%), il più alto in Lombardia e tra i più alti del Paese.

P	Province Lombardia	Indice di Vecchiaia (%)
1°	<b>Pavia</b>	<b>193,3</b>
2°	Cremona	181,9
3°	Sondrio	172,7
4°	Mantova	172,6
5°	Varese	167,7
6°	Lecco	165,4
7°	Milano	163,1
8°	Como	161,4
9°	Monza della Brianza	153
10°	Lodi	149,8
11°	Brescia	143,3
12°	Bergamo	136,2

Elaborazioni su dati ISTAT

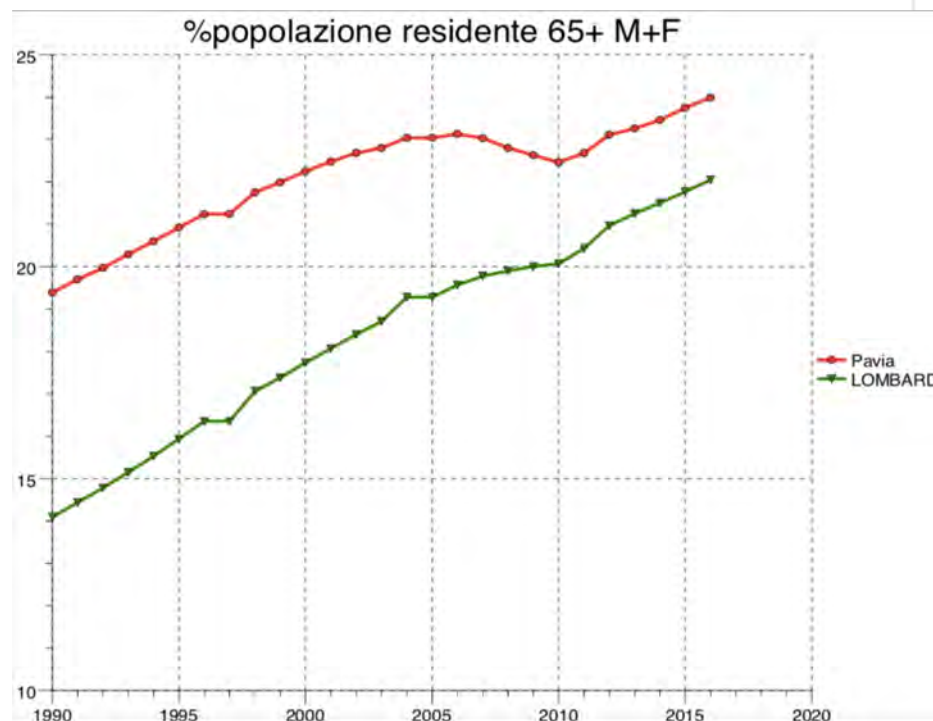


## La Domanda di Salute e Le Dinamiche Demografiche

Come mostra la Figura accanto, quello degli anziani è un trend in crescita.

Il grafico mostra il tasso di anzianità dal 1990 al 2016, confrontando la situazione pavese con la media della regione Lombardia.

Nell'arco di circa 15 anni la percentuale di anziani nella provincia pavese è cresciuto di circa 5 punti percentuali.



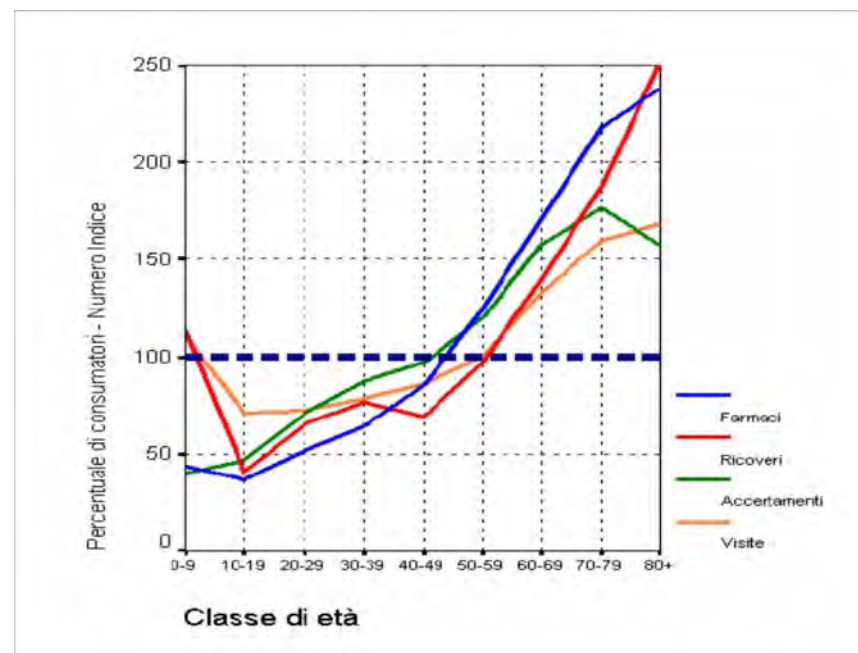
# La Domanda di Salute e Le Dinamiche Demografiche

L'invecchiamento della popolazione potrebbe essere associato ad un progressivo deterioramento dello stato di salute, elemento questo che potrebbe incidere sensibilmente sulla spesa sanitaria (*health by age*) e sulla domanda di salute.

**Una popolazione più longeva, ma al tempo stesso più malata e bisognosa di cure?** I consumi sanitari, in effetti, tendono crescere con l'età e la curva della spesa sanitaria, per età, ha una forma simile ad una J ...

Indicatore	Anno	Valore %	Var. % sul 2005
Persone di 65-74 anni con almeno una malattia cronica	2015	74,8	-0,9
Persone di 65-74 che dichiarano di aver consumato farmaci nei due giorni precedenti l'intervista	2015	75,8	8,8

Fonte: ISTAT, Anziani.Stat - #ANZIANI - Sistema Informativo sulla Popolazione over 65



# La Domanda di Salute e Le Dinamiche Socioeconomiche nella provincia Pavese

L'età non è l'unico fattore che influenza lo stato di salute individuale.

Lo **stato socioeconomico** (*income*), misurato attraverso ricchezza, reddito, istruzione e occupazione, è considerato insieme all'età, allo stile di vita, all'accesso alle cure, uno dei principali determinanti dello stato di salute individuale.

Indice Concentrazione standardizzato (sessi e età)	0,0847 (0,0363)**
Indice Concentrazione non standardizzato	0,1051 (0,0372)**
<b>Variabile Dipendente: Salute Percepita (1= salute buona o molto buona)</b>	
età	-0,0089 (0,00426)**
età <sup>2</sup>	0,0001 (0,0000)**
sexo (maschi vs feminine)	0,0082 (0,01856)
nella forza lavoro (vs no forza lavoro)	0,0527 (0,0245)**
no istruzione o istruzione primaria (vs istruzione secondaria)	-0,0484 (0,0235)*
istruzione terziaria (vs istruzione secondaria)	-0,1044 (0,0720)
reddito netto	0,0108 (0,0326)
single/non sposato (vs sposato)	0,0108 (0,0457)
vedovo (vs sposato)	-0,1011 (0,0546)*
divorziato (vs sposato)	-0,0237 (0,0514)
anno 2010 (vs anno 2008)	-0,1388 (0,0319)***
N= 486; R <sup>2</sup> = 0,2571; Modello Regressione Logit. STATA 14.	
Elaborazioni su dati Shiw - Banca d'Italia*	
*Poiché i dati Shiw con ripartizione territoriale provinciale sono riservati, le elaborazioni sono state eseguite dalla dott.ssa Anna Laura Mancini- Banca d'Italia Sede di Torino, Divisione Analisi e ricerca economica territoriale, via Arsenale, 8 10121 Torino, email: annalaura.mancini@bancaditalia.it	





## L'Industria Biomedica: gli Indicatori dell'OCSE e Pavia

L'invecchiamento è un fattore demografico che agisce dal lato della domanda di cure e servizi sanitari. Un altro importante driver, non demografico, che spiega l'andamento della spesa sanitaria e che agisce sulla domanda è il **reddito** (*income*).

Il reddito pro-capite è uno dei fattori che spiega le principali differenze tra i paesi in termini di spesa sanitaria: un reddito più elevato comporta, tendenzialmente, una domanda maggiore di servizi sanitari e una domanda di servizi di qualità più elevata, caratterizzati, ad esempio, da un maggior livello di tecnologia (*health technologies*) la cui risposta viene ancora dall'**industria biomedica**.



## TAC nelle Strutture Pubbliche e Private Accreditate

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Varese	2,009627	2,009627	1,995298	2,211231	2,421380	2,745754	2,954562	2,735635	2,745534	2,946246	2,699310
Como	1,596036	1,596036	1,579926	1,564379	1,547804	1,532160	1,518939	1,523121	1,695921	1,678819	1,668452
Sondrio	2,229306	2,229306	2,221013	2,211362	2,201298	2,193019	2,733151	2,747736	2,763439	2,750411	2,742988
Milano	2,309213	2,309213	2,321527	2,335966	2,296776	2,356142	2,515964	2,583922	2,651163	2,655463	2,604736
Bergamo	1,750738	1,750738	1,731878	1,710690	1,779704	1,756985	1,829873	1,830136	1,834061	1,907787	1,985296
Brescia	2,211264	2,211264	2,523008	2,409244	2,457228	2,426123	2,080876	2,405677	3,138495	2,231531	2,374007
<b>Pavia</b>	<b>2,728667</b>	<b>2,728667</b>	<b>2,893150</b>	<b>2,470858</b>	<b>2,055675</b>	<b>2,768887</b>	<b>2,745900</b>	<b>2,767594</b>	<b>2,604079</b>	<b>2,389934</b>	<b>2,369997</b>
Cremona	2,303690	2,303690	2,289843	2,265275	1,954843	1,938296	1,929257	1,941241	2,224094	2,210085	2,487040
Mantova	1,784167	1,784167	2,022102	1,997009	1,966955	1,945568	1,932255	2,428275	2,684492	2,661885	2,168502
Lecco	2,163198	2,163198	2,145429	2,427486	2,398700	2,376242	2,359604	2,365835	2,371945	2,355574	2,349258
Lodi	1,899714	1,899714	1,871906	1,379133	1,353485	1,334947	1,323101	1,329451	1,334941	1,758706	1,744219
Monza e della Brianza							1,538145	1,538467	1,655784	1,634208	1,621081
<b>LOMBARDIA</b>	<b>2,077559</b>	<b>2,151758</b>	<b>2,208127</b>	<b>2,188885</b>	<b>2,166615</b>	<b>2,248475</b>	<b>2,218412</b>	<b>2,283548</b>	<b>2,431342</b>	<b>2,337120</b>	<b>2,312774</b>
Nord	2,001155	1,998517	2,119412	2,072211	2,047427	2,106333	2,113828	2,201680	2,304985	2,269440	2,205630
Italia	2,030071	2,100430	2,222543	2,253463	2,289738	2,327525	2,364286	2,404586	2,470620	2,460407	2,400100

Elaborazioni su dati Health for All, ISTAT, 2018

## TRM nelle Strutture Pubbliche e Private Accreditate

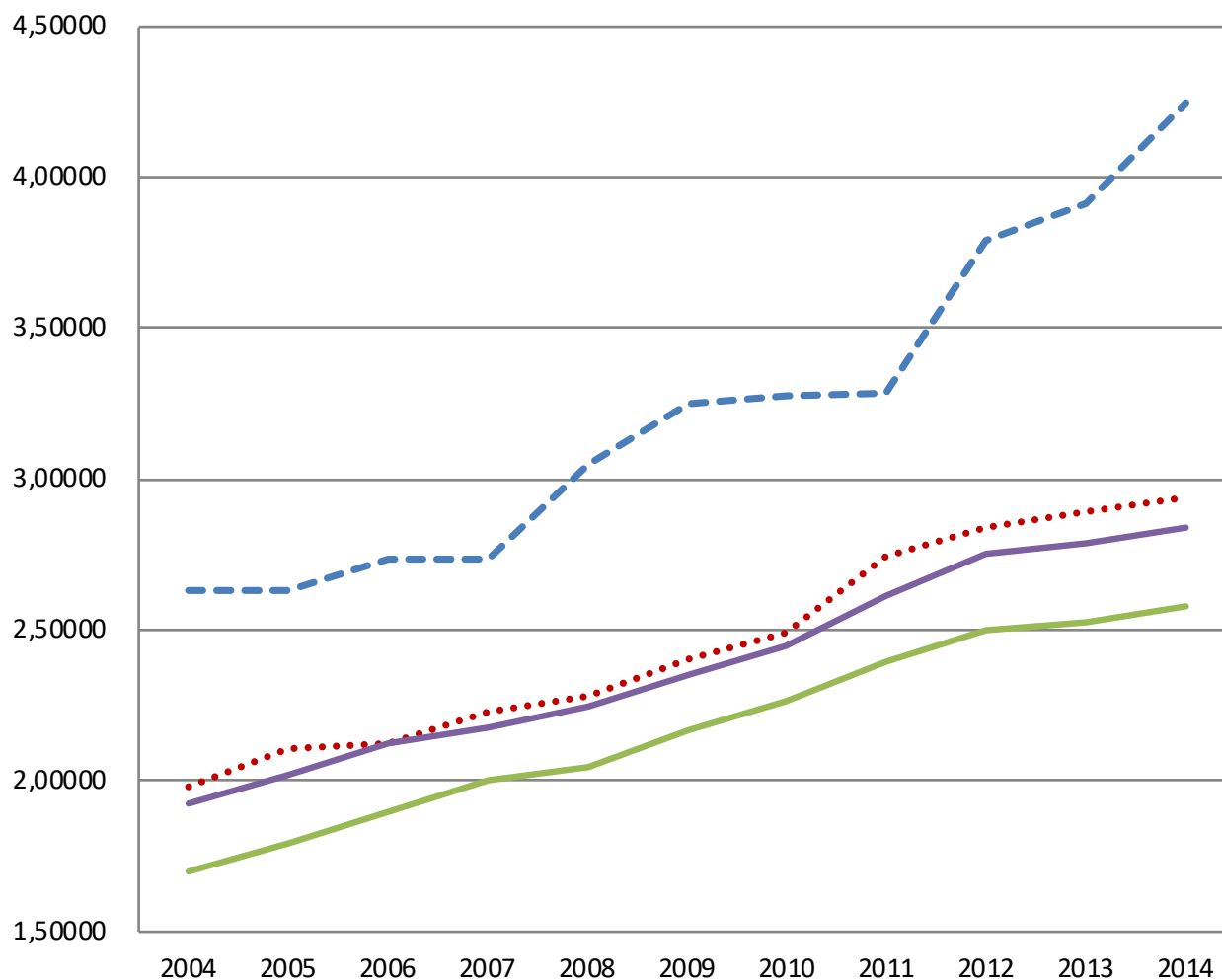
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Varese	0,591067	0,591067	0,586852	0,698283	0,922431	1,372877	1,477281	1,481802	1,715959	1,699757	1,687069
Como	0,709349	0,709349	1,053284	1,042920	1,031869	1,021440	1,181397	1,015414	1,356737	1,343055	1,334762
Sondrio	1,114653	1,114653	1,110507	1,105681	1,100649	1,096509	1,093261	1,099094	1,105375	1,100184	1,097195
Milano	1,323257	1,323257	1,392916	1,463188	1,633263	1,849445	1,942706	2,228633	2,323859	2,431508	2,322295
Bergamo	0,972632	0,972632	0,962155	1,140460	1,311361	1,479566	1,463898	1,555616	1,467249	1,453552	1,443852
Brescia	0,680389	0,680389	0,756902	0,913851	1,146706	0,970449	1,120471	1,283028	1,287587	1,275161	1,266137
<b>Pavia</b>	<b>1,364334</b>	<b>1,364334</b>	<b>1,350137</b>	<b>1,330462</b>	<b>1,308157</b>	<b>1,845924</b>	<b>2,013660</b>	<b>2,214075</b>	<b>2,418074</b>	<b>2,389934</b>	<b>2,552304</b>
Cremona	1,727767	1,727767	2,003612	2,265275	2,513370	2,492095	2,480473	2,495882	2,780118	2,762606	2,763378
Mantova	0,764643	0,764643	1,011051	1,248131	1,229347	1,459176	1,449191	1,699792	1,708313	1,693927	1,445668
Lecco	0,618057	0,618057	0,612980	0,606872	0,599675	0,594061	0,884851	0,887188	0,889479	0,883340	0,880972
Lodi				0,459711	0,451162	0,444982	0,441034	0,443150	0,444980	0,439676	0,436055
Monza e della Brianza							0,946551	1,065093	1,064432	1,050562	1,042124
<b>LOMBARDIA</b>	<b>1,070579</b>	<b>1,038780</b>	<b>1,114578</b>	<b>1,219522</b>	<b>1,361872</b>	<b>1,522831</b>	<b>1,529590</b>	<b>1,671883</b>	<b>1,754259</b>	<b>1,780663</b>	<b>1,742089</b>
Nord	1,038622	1,117814	1,222306	1,260379	1,353944	1,466066	1,510393	1,579387	1,630713	1,653138	1,662318
Italia	0,976359	1,040831	1,157079	1,189047	1,253506	1,325742	1,373931	1,494743	1,526712	1,557261	1,574294

Elaborazioni su dati Health for All, ISTAT, 2018

Pavia supera anche la media EU28 (2,14 TAC e 1,54 TRM per 100.000 abitanti rispettivamente – Dati OCSE, Health at a Glance).

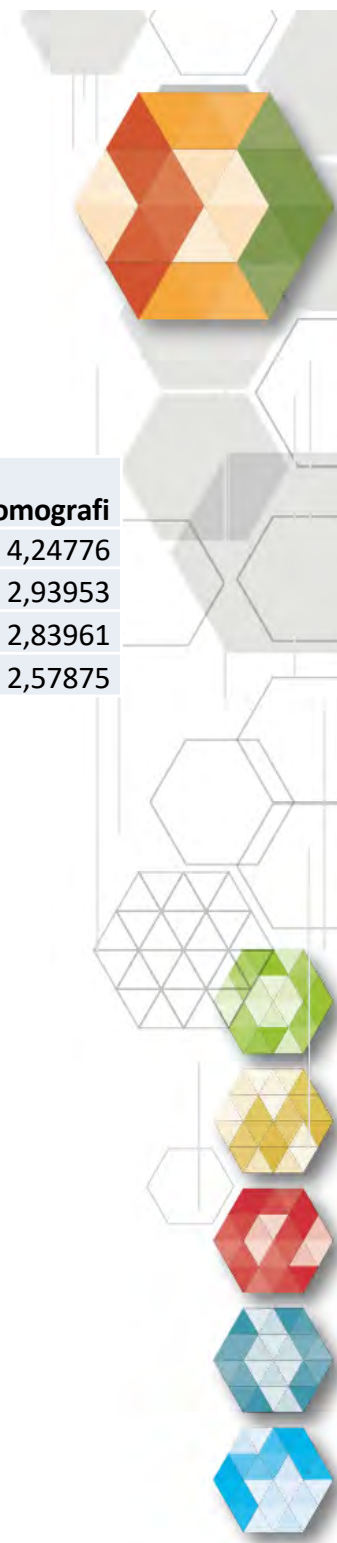
# L'Industria Biomedica: gli Indicatori dell'OCSE a Pavia

## Ecotomografi pubblici, privati accreditati



2014	Ecotomografi
Pavia	4,24776
LOMBARDIA	2,93953
Nord	2,83961
Italia	2,57875

- - - Pavia  
. . . Lombardia  
— Italia  
— Nord



## Conclusione: la White Economy e l'Economia Pavese

Pavia ha il primato di anziani in tutta la regione Lombardia e lo sviluppo della *white economy* pavese potrebbe dare una risposta ad una potenziale crescita della domanda di salute (servizi sanitari, sociali e di cura), non solo pavese, che l'aumento della quota di popolazione anziana – caratterizzata da più elevati consumi per la salute – comporterà.

Quello biomedico potrebbe essere un settore promettente in termini occupazionali verso cui poter orientare percorsi di studio e di formazione.





**Department of  
Economics &  
Management**



<http://econiomiaweb.unipv.it>