

Innovazione e sostenibilità:

Fondo dedicato, valore economico, razionalizzazione delle risorse ed impatto sociale

Il punto di vista dell'economista sanitario

Prof. Davide Croce

Università Carlo Cattaneo - LIUC

Il Servizio Sanitario: più prestazioni a meno finanziamento

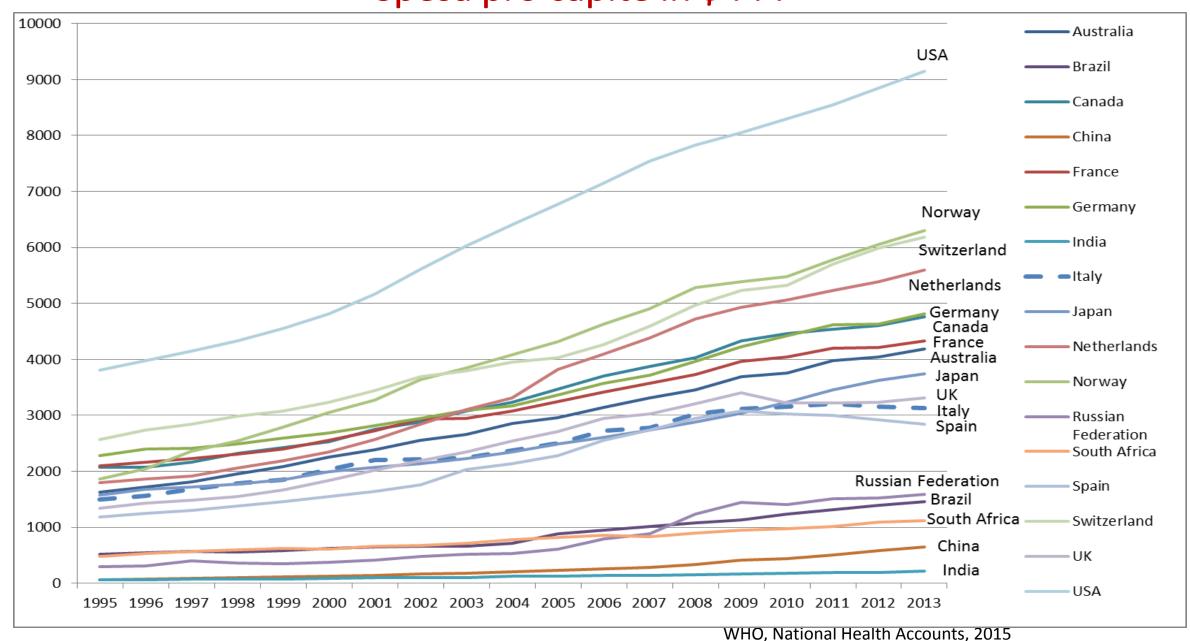
TRENDS sanitari dei Paesi ad economia evoluta

- aumento delle aspettative degli individui e delle comunità, globalizzazione/internet diminuzione tasso natalità e cambio composizione famiglie
- nuove tecnologie sanitarie a disposizione (farmaci, percorsi, vaccini, programmi,...
 Conoscenza applicata in continua crescita

- invecchiamento della popolazione;
- costi e prestazioni sempre crescenti

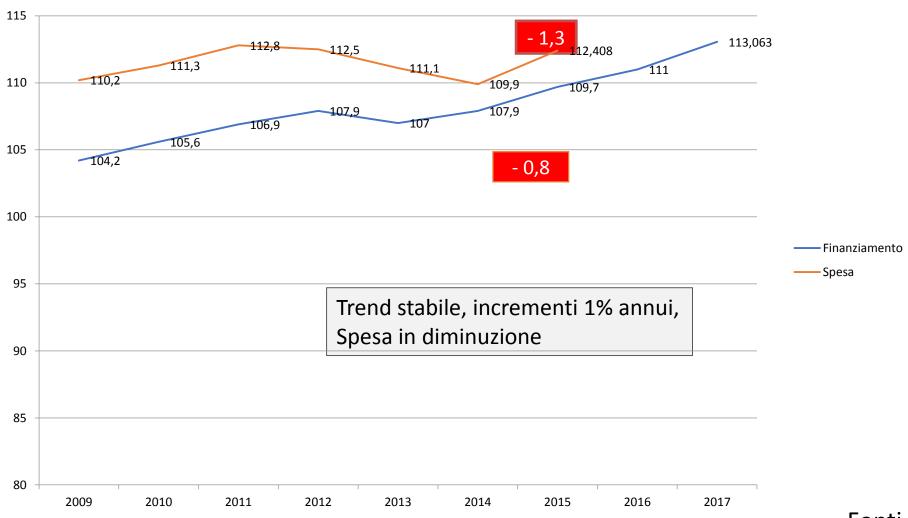


Spesa pro capite in \$ PPP



			PUBE	BLICA		PRIV	/ATA		Fonte: WHO, National Health Accounts, 2013, rielaborazione CREMS			
	Spesa s totale co	ome %	pubblic	sanitaria a come a totale	-	spesa	assicurata come		Spesa procapite in \$ a PPP			
	2000	2011	2000	2011	2000	2011	2000	2011	2000	2011		
Australia	8,1%	9,0%	66,8%	68,5%	19,8%	19,8%	13,4%	11,7%	2.253	3.692		
Brasile	7,2%	8,9%	40,3%	45,7%	38,0%	31,3%	21,7%	22,9%	503	1.043		
Russia	5,4%	6,2%	59,9%	59,7%	30,9%	35,4%	10,5%	4,9%	369	1.316		
India	4,3%	3,9%	26,0%	31,0%	66,1%	59,4%	6,1%	9,6%	65	141		
Cina	4,6%	5,2%	38,3%	55,9%	59,0%	34,8%	2,7%	9,3%	108	242		
Sudafrica	8,3%	8,5%	41,3%	47,7%	13,0%	7,2%	46,4%	45,1%	552	942		
Canada	8,8%	11,2%	70,4%	70,4%	15,9%	14,4%	13,7%	15,2%	2.519	4.520		
Giappone	7,6%	9,3%	80,8%	80,0%	15,4%	16,4%	3,8%	3,6%	1.974	3.174		
USA	13,4%	17,9%	43,2%	45,9%	14,5%	11,3%	42,3%	42,8%	4.703	8.608		
Italia	8,0%	9,5%	72,5%	77,2%	22,6%	19,9%	3,0%	2,8%	2.064	3.130		
Francia	10,1%	11,6%	79,4%	76,7%	7,1%	7,5%	13,5%	15,8%	2.546	4.085		
Germania	10,4%	11,1%	79,5%	75,9%	10,4%	12,4%	10,0%	11,7%	2.679	4.371		
Spagna	7,2%	9,4%	71,6%	73,6%	23,6%	20,1%	4,9%	6,3%	1.538	3.041		
UK	7,0%	9,3%	78,8%	82,7%	11,4%	9,2%	9,4%	8,1%	1.835	3.322		
Svezia	8,2%	9,4%	84,9%	80,9%	13,8%	16,9%	1,3%	2,1%	2.287	3.870		
Svizzera	9,9%	10,9%	55,4%	65,4%	33,0%	25,0%	11,6%	9,6%	3.210	5.564		

Finanziamento e costi del SSN anni 2009-2017



MMG cambio generalizionale

Anzianità di laurea dei medici di medicina generale, per Regione - Anno 2011 Min Sal

Regione	Da 0 a 6 anni	Da 6 a 13 anni	Da 13 a 20 anni	Da 20 a 27 anni	Oltre 27 anni	Totale
Piemonte	18	78	569	1.005	1.651	3.321
Valle d`Aosta	0	1	15	20	54	90
Lombardia	0	95	742	1.980	3.852	6.669
Prov. Auton. Bolzano	2	18	55	66	135	276
Prov .Auton. Trento	0	5	63	110	206	384
Veneto	1	69	493	995	1.884	3.442
Friuli Venezia Giulia	1	18	109	309	522	959
Liguria	0	12	150	350	772	1.284
Emilia Romagna	2	55	273	763	2.090	3.183
Toscana	5	69	199	707	1.951	2.931
Umbria	2	10	66	195	487	760
Marche	3	41	130	304	740	1.218
Lazio	0	102	636	1.533	2.591	4.862
Abruzzo	0	6	80	234	799	1.119
Molise	0	0	8	50	207	265
Campania	32	52	412	1.293	2.559	4.348
Puglia	2	16	363	1.072	1.853	3.306
Basilicata	0	1	39	135	332	507
Calabria	18	16	74	396	1.064	1.568
Sicilia	12	31	357	1.269	2.554	4.223
Sardegna	0	8	202	474	662	1.346
ITALIA	98	703	5.035	13.260	26.965	46.061

La rilevanza del tema

- Cancer is the greatest challenge facing medical science today. Every person on earth has around a 40% chance of developing some form of cancer during their lifetime and a 22% chance of dying from the disease. (US National Cancer Institute's Surveillance Epidemiology and End Results (SEER)).
- Treatment over the past 30 years has focused on eliminating cancerous tumours through a combination of chemotherapy, surgery, radiation and targeted therapy.
- Immuno-oncology is changing the way we think about cancer. Rather than seeking more aggressive ways to target cancerous tumours which in effect poisons and weakens the body this new approach attempts to bolster the body's natural defence system to fight the cancer itself. It seeks to do this in two key ways; by activating the body's immune system to respond to foreign/cancerous cells, and by removing 'masks' from cancerous cells that trick the immune system into thinking that they are in fact normal cells.

Males

	Risk of develo	ping	Risk of dying	from
	96	1 In	96	1 In
All Invasive sites	42.05	2	22.62	4
Bladder (Includes In situ)	3.84	26	0.92	109
Brain and nervous system	0.69	145	0.51	196
Breast	0.13	769	0.03	3,333
Colon and rectum	4.69	21	1.99	50
Esophagus	0.80	125	0.79	127
Hodgkin disease	0.24	417	0.04	2,500
Kidney and renal pelvis	2.03	49	0.62	161
Larynx (voice box)	0.59	169	0.20	500
Leukemia	1.75	57	1.03	97
Liver and bile duct	1.31	76	0.94	106
Lung and bronchus	7.19	14	6.33	16
Melanoma of the skin	2.62	38	0.43	233
Multiple myeloma	0.85	118	0.47	213
Non-Hodgkin lymphoma	2.37	42	0.86	116
Oral cavity and pharynx	1.55	65	0.40	250
Pancreas	1.54	65	1.37	73
Prostate	13.97	7	2.58	39
Stomach	1.07	93	0.48	208
Testicles	0.38	263	0.02	5,000
Thyrold	0.59	169	0.06	1,667
	•	•	•	-

La rilevanza del tema

(ammalarsi maschi 42,06% morire 22,82%)

Lifetime Risk of Developing or Dying From Cancer disponibile on line e consultato il 01/10/2016





Females

	Risk of dev	eloping	lying from	
	%	1 in	%	1 in
All invasive sites	37.58	3	19.13	5
Stedder (includes in situ)	1.14	88	0.34	294
Brain and nervous system	0.54	185	0.40	250
Breed.	12.32	8	2.69	37
Cervix	0.64	158	0.23	435
Colon and rectum	4.35	23	1.81	55
Esophagus	0.22	ş	0.21	476
Hodglin disease	0.20	500	0.03	3,333
Kidney and renal pelvis	1.20	83	0.34	294
Laryrox (voice box)	0.13	res	0.05	2,000
Lautorrisa	1.22	82	0.72	139
Liver and bile duct	55	26	0.49	204
Lung and bronchus	8.04	17	4.89	20
Melanoma of the skin	1.63	61	0.21	476
Multiple myeloma	0.64	38	0.39	256
Non-Hodgkin lymphoma	1.89	53	0.68	147
Onal cavity and pharyrox	0.67	149	0.18	596
Overy	1.31	76	0.97	103
Paricross	1.50	87	1.34	75
Stomach	0.68	152	0.32	313
Thyroid	1.72	58	0.07	1,429
Uterine corpus	2.78	38	0.58	172

La rilevanza del tema

(ammalarsi Femmine 37,58% morire 19,13%)

Lifetime Risk of Developing or Dying From Cancer disponibile on line e consultato il 01/10/2016





Il valore del farmaco

Valore = innovazione (dimensioni: beneficio clinico, QALY, sicurezza, gravità patologia) ma in generale per i SSN è l'impatto complessivo (minimizzazione degli impatti sulle dimensioni)

2 tipi di impatto complessivo (escludiamo il sociale, non considerato dai SSN):

- Economico
- Organizzativo
 - Complessivo

Impact assessment della commissione europea: economico, ambientale, sociale http://ec.europa.eu/smart-regulation/guidelines/ug chap3 en.htm

beneficio clinico incrementale (con relativa identificazione di endpoints patologia specifici); QALY incrementali; sicurezza e tollerabilità d'impiego. Il grado di innovazione potrebbe essere pesato, poi, in ragione della gravità della patologia, del grado di unmet clinical need e dell'entità del beneficio clinico. (Adami et al., Valore del farmaco, innovazione e criteri di valutazione, GRHTA 2015)

Il valore del farmaco

Economico

- Accettabilità (valutazione economica in sanità);
- Sostenibilità (Budget Impact Assessment);
- Health Technology Assesment
 - 1. Health Problem and Current Use of the Technology (CUR);
 - Description and technical characteristics of technology (TEC);
 - 3. Safety (SAF);
 - Clinical Effectiveness (EFF);
 - 5. Costs and economic evaluation (ECO);
 - 6. Ethical analysis (ETH);
 - 7. Organisational aspects (ORG);
 - 8. Patients and Social aspects (SOC);
 - 9. Legal aspects (LEG).

Esempi di sostenibilità HCV e immunoncologia

Costo del trattamento IO

- Per identificare il costo del solo trattamento farmacologico è fondamentale valutare la durata del primo ciclo di terapia:
 - Melanoma 8,9 mesi;
 - Lung 6,1 mesi.
- Considerando queste durate della terapia media e il costo mensile di 7.400 € per un paziente di circa 75 kg, il costo trattamento è pari:
 - Melanoma 65.860 €;
 - Lung 45.140 €.

Gli altri

Drug money

High price tags for new medicines are about to come under renewed pressure

The president-elect, formerly pharma industry's preferred candidate, has promised to bring prices down

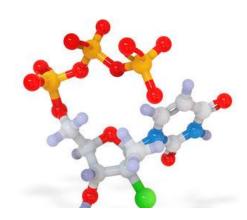
Dec 10th 2016









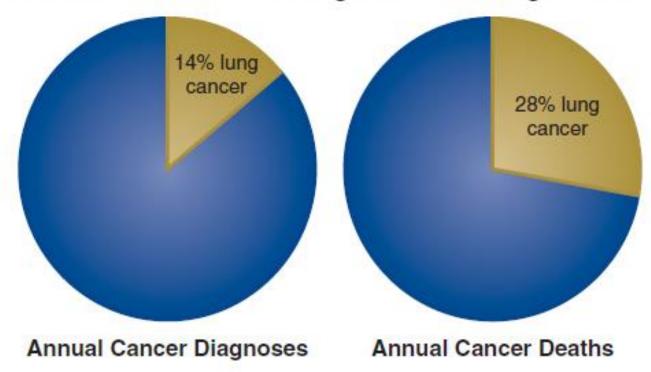


the unexpected progress of the 21st Century Cures Act, a \$6.3bn omnibus bill covering medical innovation and legislation, which has passed through Congress and which the president has said he will sign. The act allocates money for research spending on diseases such as cancer, and would give the Food and Drug Administration powers (and money) to approve drugs more quickly. More rapid approvals, though, will not necessarily translate into lower drug prices. Drugs that have already had approval fast-tracked continue to command high prices even when they are later shown to have no significant benefit, according to new research.

10 Dic 2016

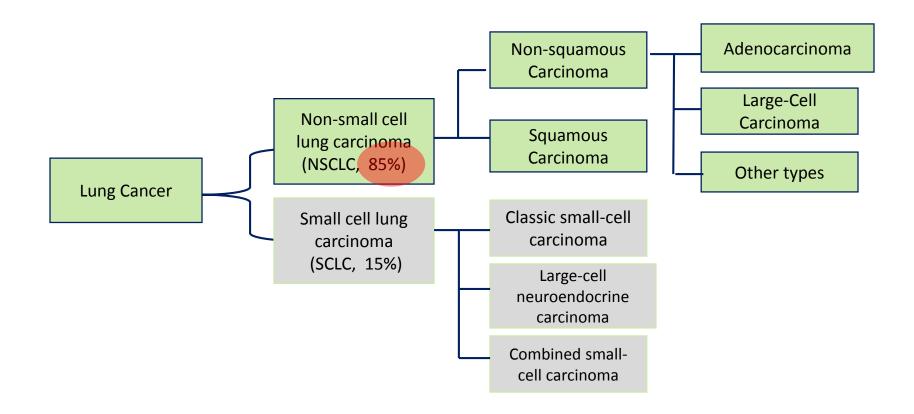
Quanti siamo

2012 Estimates: New Cases of Lung Cancer and Lung Cancer Deaths



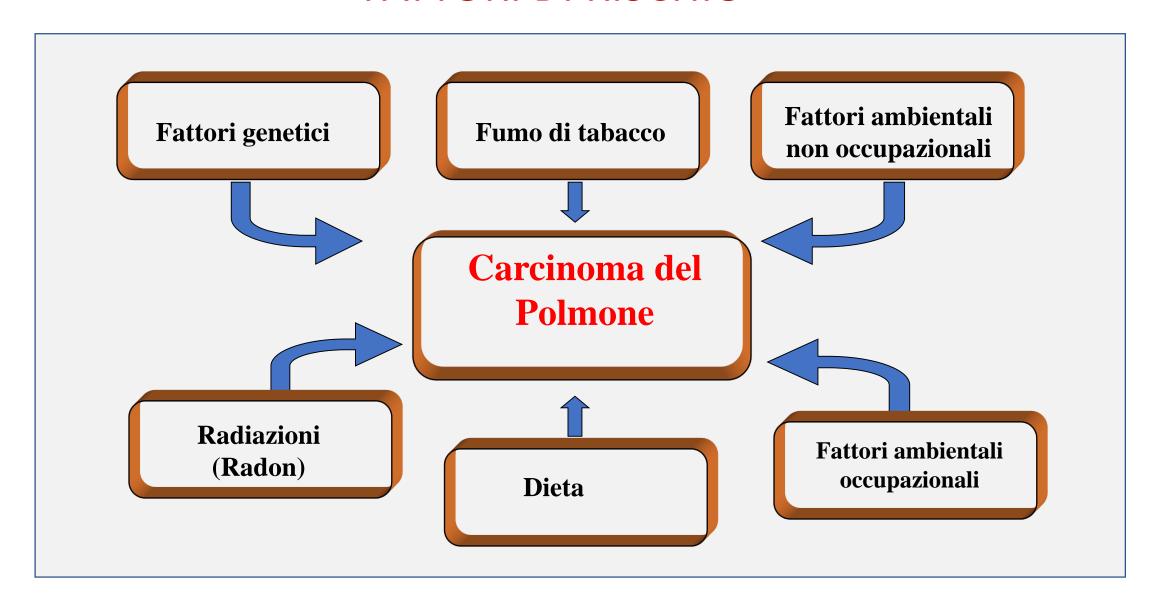
Adapted from ACS Cancer Facts, 2012.

Lung Cancer Classification



Carcinoma del Polmone

FATTORI DI RISCHIO



Quanti siamo

Sito	Numero di casi in Italia	Numero decessi (ISTAT 2012)	Stima possibili sopravviventi per terapie immuno-oncologiche	Note
Melanoma		1.080 maschi 801 femmine 1.881 totale	602	
Polmone	29.160 (maschi) 10.134 (femmine) Totale 39.294	28.885 (maschi) 8.653 (femmine) 33.538 totale	11.402	NPC e 40%

Impatto organizzativo

se i pazienti presi in carico per tumore al polmone NSCL durante l'anno fossero 300, con tasso di mortalità annuale ricavato dalla diapositiva di prima è pari al 28% e le nuove terapie fornissero un tasso di sopravvivenza pari a:

Primo anno	Sopravvivenza 65%
Secondo anno	Sopravvivenza 55%
Terzo anno	Sopravvivenza 45%

Impatto organizzativo

Il numero di pazienti incrementali che eviterebbero l'evento infausto (28% pari a 84) sarebbe (esempio a tre anni):

Primo anno	300*0,28*0,65 = 54	300*0,28*0,65 = 54	300*0,28*0,65 = 54
Secondo anno		300 *0,28* 0,55 = 46	300 *0,28* 0,55 = 46
Terzo anno			300*0,28*0,45 = 38
Totale	Primo anno = 54	Secondo anno = 54 + 46 = 100	Terzo anno = 54 + 46 + 38 = 138

Impatto organizzativo

- Come si evince in soli 3 anni passeremo da 300 nuovi casi all'anno con circa 216 sopravviventi a 300 con circa 270 sopravviventi, provocando nel tempo un incremento della coorte di pazienti in carico alla UO, pazienti che secondo le conoscenze disponibili ad oggi dovrebbero continuare ad essere infusi.
- In tre anni avremmo, nell'ipotesi di dedicare 13 ore all'anno di medico per paziente in cura (infuso), un incremento di ore in una UO con 300 nuovi casi all'anno pari a 1.794 ore, pari ad un medico solamente dedicato a questa attività.

Sostenibilità (budget impact analysis)

L'incidenza dei tumori in Italia

- Si stima che in Italia vi siano nel corso dell'anno 363.300 nuove diagnosi di tumore (esclusi i carcinomi della cute), circa 194.400 (54%) fra gli uomini e circa 168.900 (46%) fra le donne.
- Nel corso della vita circa un uomo su 2 e una donna su 3 si ammalerà di tumore.
- Considerando l'intera popolazione, escludendo i carcinomi della cute, il tumore in assoluto più frequente è quello della mammella (14%), seguito dal tumore del colon retto (13%), della prostata (11% solo nel sesso maschile) e del polmone (11%).

ASSOCIAZIONE ITALIANA PER LA RICERCA SUL CANCRO

Rendiamo il cancro sempre più curabile.

Fondo necessario: ipotizzando che nel prossimo futuro il 50% dei casi possa essere eleggibile al trattamento IO (180.000 casi) ad un costo di 50.000 € medi otterremo un valore complessivo pari a 9,0 miliardi di € / anno

Polmone: circa 40.000 casi anno (non tutti eleggibili) = 900 milioni di €

Esempio di bundled payment

Il Bundled payment, chiamato anche episode-based payment, episode payment, episode-of-care payment, case rate, evidence-based case rate, global bundled payment, global payment, package pricing, o packaged pricing, può essere definite come il rimborso ad un provider di un importo fisso per presa in carico complessiva (tempo o episodio). Il BP sta a metà strada tra il pagamento per attività (o a prestazione) e quello a quota capitaria (indipendente dalle attività).



STRATIFICAZIONE

Da parte di RL della popolazione e INVIO all'ATS

VALUTAZIONE

Da parte dell'ATS dei gestori idonei che si sono candidati

STRATIFICAZIONE DELLA POPOLAZIONE E MODALITA' DI ACCESSO

SELEZIONE

Invio dell'INFORMATIVA al singolo paziente da parte dell'ATS dei Gestori adatti

L'ATS

- Verifica e integra la stratificazione della popolazione assistita nell'ambito territoriale di competenza
- Seleziona, per gli utenti che rientrano in uno dei primi tre livelli di domanda, i Gestori che si sono candidati più adatti alla presa in carico dei singoli assistiti

A tutela della libertà di scelta, sarà in ogni caso il paziente a scegliere il Gestore della presa in carico all'interno della lista fornita dall'ATS

LIBERA SCELTA DEL PAZIENTE

per il gestore per la presa in carico all'interno della lista fornita dell'ATS

STRATIFICAZIONE DELLA DOMANDA

N. Soggetti potenziali

150.000

1.300.000

1.900.000

3.000.000

3.500.000

Tipologia Pazienti	Domanda	Bisogni
Fragilità clinica (quattro o più patologie) es. demenza severa, gravi disabilità, gravi patologie psichiatriche	Prevalentemente di tipo Ospedaliero e/o Residenziale	Integrazione Ospedale, Socio San (RSA, ADI, RIA,)
Cronicità polipatologica (2-3 patologie) es. dipendenze, demenza e disabilità di grado moderato	Prevalentemente extra ospedaliera ad elevati accessi ambulatoriali (frequent users)	Coordinamento e promozione del percorso di terapia (prev. farmacologica), gestione proattiva del follow up (più visite ed esami all'anno)
Cronicità in fase iniziale (1 patologia) / es. demenza in fase inziale e disabilità lieve	Richiesta medio bassa di accessi ambulatoriali integrati	Percorsi ambulatoriali riservati/di favore. Controllo e promozione dell'aderenza terapeutica
Soggetti non cronici	Prime visite/accessi ambulatoriali veri	Accesso a tutte le agende ambulatoriali disponibili sul territorio
Non utilizzatori	Potenziali utenti	

ESEMPI DI TARIFFE

		potenziali utenti	1 patologia	2/3 comorbilità	> 3 comorbilità	>3 comorbilità
codic	tipo di cronicità / le prime 10 condizioni coprono il	su tutti i primi 3	ambulatoriale -	ambulatoriale - livello	ambulatoriale - livello	ricovero - livello
е	70% della domanda	livelli	livello 3 domanda	2 domanda	1 domanda	1 domanda
56	IPERTENSIONE ARTERIOSA	834.748	276,53	471,21	740,47	2.748,17
50	DIABETE MELLITO TIPO 2	262.352	320,38	391,52	753,57	4.574,39
48	IPERCOLESTEROLEMIE FAMILIARI E NON	234.071	265,32	370,59	679,03	3.948,80
10	NEOPLASIA ATTIVA	211.494	1.945,39	1.645,84	1.703,63	9.747,01
63	ASMA	177.342	243,46	415,30	413,22	2.267,36
29	CARDIOPATIA ISCHEMICA	158.182	362,12	502,47	721,27	7.835,73
20	SCOMPENSO CARDIACO	153.331	450,47	586,53	739,72	9.117,41
30	MIOCARDIOPATIA ARITMICA	128.104	460,89	615,13	821,37	6.500,37
39	ВРСО	120.345	303,80	462,38	741,20	4.976,94
32	MIOCARDIOPATIA NON ARITMICA	108.384	325,91	471,59	804,09	6.177,87
60	IPOTIROIDISMO	102.651	313,37	430,15	428,39	2.845,48

Confect Production Produc			AMB livello 1	AMB livello 2	AMB livello 3	**FAR livello 1	**FAR livello 2	**FAR livello 3	RIC livello 1***		*8% livello 1	*8% livello 2	*8% livello 3
PROPERTY Color C	Codice		valori espressi in	valori espressi in	valori espressi in		valori espressi in	valori espressi in	valori espressi in	COEFFICIENTE	valori espressi in	valori espressi in	valori espressi in
Description 33 and 33 and 33 and 33 and 34 an	Patologia					·							
MATRIES SAGRES											,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	'
MAIATE DEL SANGUE EDGOL OFFICIAN 1.51									<u> </u>		•	· ·	
SAME DIVIDED CONTINUED AND C	04		1.649	1.379	591	9.449	8.597	4.321	9.637	41,467577%	131,93	110,31	47,30
SECTION OF CONTROL OF LANGE CONTROL OF CON													
TRAPMICIAN INNATITIVE			+								-		
MAINTENERMAN MAIN													
SISTERICIENTA 80 618 4.24 1.187 666 157 10.177 64.251896 71.10 90.72 33.95 10 SISTERIA SERVICE SER													+
December	08		1.328	997	/53	2.342	1.588	1.021	13.388	63,636364%	106,24	/9,/3	60,22
10 NEOPRASA ALIVA			000	640	424	4.407		457	40.477	C4 3534000/	74.40	40.40	22.05
11 NEUROMELITO CTICA				-					ł	,	•	· ·	
12 SARMIR FAMILITICH IMMUNI 982 773 339 933 540 88 10270 51,5981746 78,55 61,87 72,12 3 SARGOS MAUTEUA 1,089 1,131 1,220 1,1056 438 96 13,699 13,699 44,4102566 67,28 90,67 37,40 4 VASCULOPATIA ARTERIOSA 841 633 469 1,197 731 373 11,471 53,6905105 67,28 90,67 37,40 5 DABELE MELITO TIPO 2 COMPUCATO 1095 9988 587 1654 1,106 469 3,183 49,902/535 87,58 79,00 46,29 7 RISHIFICHEZA RIPARIA EGONICA 779 571 405 1,249 786 310 8,942 33,131245 87,35 87,38 79,00 46,29 8 DISTURBI MANUNTARI 1,039 602 430 949 458 101 5,796 26,6984235 83,09 48,16 34,38 9 GROST PATICA 939 771 671 1,054 555 164 7,387 44,6404335 75,10 61,69 49,88 20 SCOMPINSO CARDIANCO 740 587 450 1,420 992 593 3117 53,4480006 59,18 46,92 35,04 13 SIRORME DI LUCHINIG 933 790 607 783 443 243 5,284 26,500006 59,18 46,92 35,04 22 SALUROSI SISTIMICA 15,75 1,099 889 927 501 200 5,697 33,0073355 126,01 87,96 88,72 23 VASCULOPATIA CERBBALE 674 522 407 1,074 670 372 9,499 44,2937356 83,89 126,01 87,96 88,72 24 SPONDILITE ANCHILOSANTE 1,077 625 462 896 387 138 5,495 21,1428756 86,17 49,96 36,97 25 CARDIOPATIA VALVARA 87,98 88,98 99,99 99,										,	•	,	
SCLEROSI MULTURA 1.089													
14													
16 DIABRITE MILITIOT TIPO 2 COMPURIZATO 1.095 988 587 1.654 1.106 409 9.183 49,9027578 87,58 79,00 46,59 17 INSUFFICIENZA RENALE CRONICA 739 571 405 1.249 786 319 8.942 53,131324% 59,313 45,666 32,41 MAIATTE DELLE GHANDOLE ENDOCRINE, DELLA NUTRIZONE, DEL METADOLE NOCE METADOLE NO											· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· ·	
17			+						1				
MAIATTE DELIE GHANDOLE RIDOCKINE, DELIA MUTRIZIONE, DELIA MUTRIZ									+				
DELIA NUTRIZIONE, DEL METAROLISMOE 1.039 602 430 949 4.58 101 5.796 26,4084235 83,09 48,16 34,38 19 CIRROSI EPAILICA 9.39 771 621 1.054 552 164 7.382 44,4942238 75,10 61,69 49,68 20 SCOMPINSO CARDIACO 740 5.87 450 1.420 992 593 9.117 53,4485006 59,18 46,92 36,04 23,04 2	17		739	3/1	403	1.249	780	319	6.942	33,13132470	39,13	45,66	32,41
18		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·											
19	10	· ·	1.020	602	420	040	450	101	E 706	26 4094229/	92.00	10.16	24.20
SCOMPENSO CARRIACO													
21					 				ł		•		
SCLEROSI SISTEMICA			+	-								,	
23 VASCULOPATIA CEREBRALE 674 522 407 1.024 670 372 9.429 44,239278% 53,89 41,74 32,55 24 SPONDIUTE ANCHILOSANTE 1.077 625 462 806 387 138 5.495 21,142897% 86,17 49,96 36,97 25 CARDIOPATIA VALVOLARE 739 568 341 801 447 129 15,019 31,552851% 59,15 45,47 27,30 26 PANCREATITE CRONICA 887 640 508 1.352 712 296 6.706 28,402367% 70,92 51,22 40,66 27 VASCULOPATIA VENOSA 868 676 543 981 535 199 6.433 31,010453% 69,47 54,08 43,41 28 DEMÍNZE 450 362 302 972 718 533 7.598 55,915493% 36,04 8,94 24,19 29 CARDIOPATIA VENCA 771 502 362 1.232 853 587 7.836 29,655007% 57,70 40,20 28,97 30 MIOCARDIOPATIA ARITMICA 821 615 461 1.133 708 431 6.500 29,077118% 65,71 49,21 36,87 31 DIABETE INSIPIDO 863 524 349 1.856 1.105 923 6.684 23,140496% 69,05 41,90 27,96 32 MIOCARDIOPATIA NONARITMICA 804 472 326 1.163 653 329 6.178 22,195319% 64,33 37,73 26,07 33 PARKINSON E PARKINSONISMI 648 477 364 1.459 1.090 1.052 7.357 24,4565228 51,83 37,3 26,07 34 PPILESIA 776 540 365 1.207 731 398 5.571 22,279737% 62,10 43,19 29,19 35 NANISMO IPOFISARIO 766 455 319 2.101 2.120 5.011 3.523 18,644068% 61,27 36,41 2.554 36 MALATTE DEL ISSTEMA CIRCOLATORIO 1.006 671 392 1.006 676 438 4.699 25,454545% 71,57 50,27 36,11 36 MALATTE DEL ISSTEMA CIRCOLATORIO 1.006 671 392 1.006 676 438 4.699 25,454545% 71,57 50,27 36,11 37 MIASTENIA GRAVE 895 628 451 1.066 776 438 4.699 25,454545% 71,57 50,27 36,11 38 MORBO DI ADDISON 745 564 446 908 464 238 4.122 17,582418% 59,40 36,41 2.554 40 ARTRITE REUMATODE 732 523 382 774 437 187 4.377 15,187377% 58,59 41,84 30,56 41 PSORIAS										,	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
24 SPONDILITE ANCHILOSANTE 1.077 625 462 806 387 138 5.495 21,142857% 86,17 49,96 36,97 25 CARDIOPATIA VALVOLARE 739 568 341 801 447 129 15.019 31,552851% 59,15 45,47 27,30 26 PARCERATITE CRONICA 887 640 508 1.352 712 296 6.706 28,402367% 70,92 51,22 40,66 27 VASCULOPATIA VENOSA 868 676 543 981 535 199 6.433 31,010453% 69,47 54,08 43,41 28 DEMENZE 450 362 302 972 718 533 7.998 55,915493% 36,04 28,94 24,19 29 CARDIOPATIA ISCHEMICA 771 502 362 1.232 853 587 7.836 29,655097% 57,70 40,20 28,97 30 MIOCARDIOPATIA SCHEMICA 821 615 461 1.133 708 431 6.500 29,077118% 65,71 49,21 36,87 31 DIABETE RUMATION ARITMICA 821 615 461 1.133 708 431 6.500 29,077118% 665,71 49,21 36,87 32 MIOCARDIOPATIA NON ARITMICA 804 472 326 1.163 653 329 6.178 22,195319% 64,33 37,72 6,07 33 PARKINSON E PARKINSONISMI 648 477 364 1.459 1.090 1.052 7.357 24,456522% 51,83 38,16 29,13 34 EPILESSIA 776 540 365 1.207 731 398 5.571 22,27993% 62,10 43,19 29,19 35 NANISMOI POPISARIO 766 455 319 2.101 2.120 5.011 3.523 8,640688 61,27 36,41 3.53 37 MIASTENIA GRAVE 895 628 451 1.066 776 438 4.699 25,454545% 71,57 50,27 36,11 38 MORBO DI ADDISON 745 564 446 908 446 238 4.122 17,582118% 59,61 45,16 35,70 40 ARITHE REUMATIODE 732 523 382 774 437 187 4.377 15,187377% 58,59 41,84 30,56 41 PSORIASIE ARKOVOSO E DEGUI 48 49 49 317 1.565 1.001 883 3.000 31,1111117 62,98 33,56 25,34 44 DIABETE MEULITO TIPO 1 787 449 317 1.565 1.001 883 3.000 31,1111117 62,98 33,56 25,34 44 DIABETE MEULITO TIPO 1 787 449 317 1.565 1.001 883 3.000 31,1111117 62,98 33,56 25,34 45 DEMENZ			+		!				ł				
25 CARDIOPATIA VALVOLARE 739 568 341 801 447 129 15.019 31,552851% 59,15 45,47 27,30 26												,	
PANCREATITE CRONICA			+										+
27			+	!	 				+				
DEMENZE 450 362 302 972 718 533 7.598 55,915493% 36,04 28,94 24,19												,	'
29 CARDIOPATIA ISCHEMICA 721 502 362 1.232 853 587 7.836 29,655097% 57,70 40,20 28,97 30 MIOCARDIOPATIA ARITMICA 821 615 461 1.133 708 431 6.500 29,077118% 65,71 49,21 36,87 31 DIABETE INSIPIDO 863 524 349 1.856 1.105 923 6.684 23,140496% 69,05 41,90 27,96 32 MIOCARDIOPATIA NON ARITMICA 804 472 32.6 1.163 653 329 6.178 22,195319% 64,33 37,73 26,07 33 PARKINSON E P										· · ·	<u> </u>		
MIOCARDIOPATIA ARITMICA 821 615 461 1.133 708 431 6.500 29,077118% 65,71 49,21 36,87 31			+		 				+			· · · · ·	
DIABETE INSIPIDO 863 524 349 1.856 1.105 923 6.684 23,140496% 69,05 41,90 27,96												,	
32 MIOCARDIOPATIA NON ARITMICA 804 472 326 1.163 653 329 6.178 22,195319% 64,33 37,73 26,07 33 PARKINSON E PARKINSONISMI 648 477 364 1.459 1.090 1.052 7.357 24,456522% 51,83 38,16 29,13 34 EPILESSIA 776 540 365 1.207 731 398 5.571 22,279793% 62,10 43,19 29,19 35 NANISMO IPOFISARIO 766 455 319 2.101 2.120 5.011 3.523 18,644068% 61,27 36,41 25,54 36 MALATTIE DEL SISTEMA CIRCOLATORIO 1.006 671 392 1.086 617 184 6.011 17,948718% 80,46 53,67 31,33 37 MIASTENIA GRAVE 895 628 451 1.066 776 438 4.699 25,454545% 71,57 50,27 36,11 38 MORBO DI ADDISON 745 564 446 908 464 238 4.122 17,582418% 59,61 45,16 35,70 39 BPCO 741 462 304 1.105 753 364 4.977 17,006308% 59,30 36,99 24,30 40 ARTRITE REUMATOIDE 732 523 382 774 437 187 4.377 15,187377% 58,59 41,84 30,56 41 PSORIASI E ARTROPATIA PSORIASICA 660 467 317 769 378 165 4.728 13,184584% 52,80 37,39 25,34 42 ORGANI DI SENSO 830 571 364 669 318 106 2.943 21,621622% 66,37 45,67 29,12 43 EPAITIE CRONICA 900 611 459 635 310 75 4.206 10,621242% 72,01 48,88 36,72 44 DIABETE MELLITO TIPO 1 787 419 317 1.565 1.001 883 3.000 31,111111% 62,98 33,56 25,34			+	524	 		1.105		ł		•		
33 PARKINSON E PARKINSONISMI 648 477 364 1.459 1.090 1.052 7.357 24,456522% 51,83 38,16 29,13 34 EPILESSIA 776 540 365 1.207 731 398 5.571 22,27973% 62,10 43,19 29,19 35 NANISMO IPOFISARIO 766 455 319 2.101 2.120 5.011 3.523 18,644068% 61,27 36,41 25,54 36 MALATTIE DEL SISTEMA CIRCOLATORIO 1.006 671 392 1.086 617 184 6.011 17,948718% 80,46 53,67 31,33 37 MIASTENIA GRAVE 895 628 451 1.066 776 438 4.699 25,454545% 71,57 50,27 36,11 38 MORBO DI ADDISON 745 564 446 908 464 238 4.122 17,582418% 59,61 45,16 35,70 39 BPCO 741 462 304 1.105 753 364 4.977 17,006308% 59,30 36,99 24,30 40 ARTRITE REUMATOIDE 732 523 382 7774 437 187 4.377 15,187377% 58,59 41,84 30,56 41 PSORIASI E ARTROPATIA PSORIASICA 660 467 317 769 378 165 4.728 13,184584% 52,80 37,39 25,34 42 ORGANI DI SENSO 830 571 364 669 318 106 2.943 21,621622% 66,37 45,67 29,12 43 EPATITE CRONICA 900 611 459 635 310 75 4.206 10,621242% 72,01 48,88 36,72 44 DIABETE MELLITO TIPO 1 787 419 317 1.565 1.001 883 3.000 31,111111% 62,98 33,56 25,34	32			472	326	1.163	653	329	6.178			37,73	
STANDISMO IPOFISARIO Total Standard	33	PARKINSON E PARKINSONISMI	648	477	364	1.459	1.090	1.052	7.357	24,456522%		38,16	
36 MALATTIE DEL SISTEMA CIRCOLATORIO 1.006 671 392 1.086 617 184 6.011 17,948718% 80,46 53,67 31,33 37 MIASTENIA GRAVE 895 628 451 1.066 776 438 4.699 25,454545% 71,57 50,27 36,11 38 MORBO DI ADDISON 745 564 446 908 464 238 4.122 17,582418% 59,61 45,16 35,70 39 BPCO 741 462 304 1.105 753 364 4.977 17,006308% 59,30 36,99 24,30 40 ARTRITE REUMATOIDE 732 523 382 774 437 187 4.377 15,187377% 58,59 41,84 30,56 41 PSORIASI E ARTROPATIA PSORIASICA 660 467 317 769 378 165 4.728 13,184584% 52,80 37,39 25,34 42 ORGANI DI SENSO 830 571 </td <td>34</td> <td>EPILESSIA</td> <td>776</td> <td>540</td> <td>365</td> <td>1.207</td> <td>731</td> <td>398</td> <td>5.571</td> <td>22,279793%</td> <td>62,10</td> <td>43,19</td> <td>29,19</td>	34	EPILESSIA	776	540	365	1.207	731	398	5.571	22,279793%	62,10	43,19	29,19
37 MIASTENIA GRAVE 895 628 451 1.066 776 438 4.699 25,454545% 71,57 50,27 36,11 38 MORBO DI ADDISON 745 564 446 908 464 238 4.122 17,582418% 59,61 45,16 35,70 39 BPCO 741 462 304 1.105 753 364 4.977 17,006308% 59,30 36,99 24,30 40 ARTRITE REUMATOIDE 732 523 382 774 437 187 4.377 15,187377% 58,59 41,84 30,56 41 PSORIASI E ARTROPATIA PSORIASICA 660 467 317 769 378 165 4.728 13,184584% 52,80 37,39 25,34 42 ORGANI DI SENSO 830 571 364 669 318 106 2.943 21,621622% 66,37 45,67 29,12 43 EPATITE CRONICA 900 611 459 <td>35</td> <td>NANISMO IPOFISARIO</td> <td>766</td> <td>455</td> <td>319</td> <td>2.101</td> <td>2.120</td> <td>5.011</td> <td>3.523</td> <td>18,644068%</td> <td>61,27</td> <td>36,41</td> <td>25,54</td>	35	NANISMO IPOFISARIO	766	455	319	2.101	2.120	5.011	3.523	18,644068%	61,27	36,41	25,54
38 MORBO DI ADDISON 745 564 446 908 464 238 4.122 17,582418% 59,61 45,16 35,70 39 BPCO 741 462 304 1.105 753 364 4.977 17,006308% 59,30 36,99 24,30 40 ARTRITE REUMATOIDE 732 523 382 774 437 187 4.377 15,187377% 58,59 41,84 30,56 41 PSORIASI E ARTROPATIA PSORIASICA 660 467 317 769 378 165 4.728 13,184584% 52,80 37,39 25,34 42 ORGANI DI SENSO 830 571 364 669 318 106 2.943 21,621622% 66,37 45,67 29,12 43 EPATITE CRONICA 900 611 459 635 310 75 4.206 10,621242% 72,01 48,88 36,72 44 DIABETE MELLITO TIPO 1 787 419 31	36	MALATTIE DEL SISTEMA CIRCOLATORIO	1.006	671	392	1.086	617	184	6.011	17,948718%	80,46	53,67	31,33
39 BPCO 741 462 304 1.105 753 364 4.977 17,006308% 59,30 36,99 24,30 40 ARTRITE REUMATOIDE 732 523 382 774 437 187 4.377 15,187377% 58,59 41,84 30,56 41 PSORIASI E ARTROPATIA PSORIASICA 660 467 317 769 378 165 4.728 13,184584% 52,80 37,39 25,34 MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO E DEGLI 42 ORGANI DI SENSO 830 571 364 669 318 106 2.943 21,621622% 66,37 45,67 29,12 43 EPATITE CRONICA 900 611 459 635 310 75 4.206 10,621242% 72,01 48,88 36,72 44 DIABETE MELLITO TIPO 1 787 419 317 1.565 1.001 883 3.000 31,111111% 62,98 33,56 25,34	37	MIASTENIA GRAVE	895	628	451	1.066	776	438	4.699	25,454545%	71,57	50,27	36,11
40 ARTRITE REUMATOIDE 732 523 382 774 437 187 4.377 15,187377% 58,59 41,84 30,56 41 PSORIASI E ARTROPATIA PSORIASICA 660 467 317 769 378 165 4.728 13,184584% 52,80 37,39 25,34 MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO E DEGLI 42 ORGANI DI SENSO 830 571 364 669 318 106 2.943 21,621622% 66,37 45,67 29,12 43 EPATITE CRONICA 900 611 459 635 310 75 4.206 10,621242% 72,01 48,88 36,72 44 DIABETE MELLITO TIPO 1 787 419 317 1.565 1.001 883 3.000 31,111111% 62,98 33,56 25,34	38	MORBO DI ADDISON	745	564	446	908	464	238	4.122	17,582418%	59,61	45,16	35,70
41 PSORIASI E ARTROPATIA PSORIASICA 660 467 317 769 378 165 4.728 13,184584% 52,80 37,39 25,34 MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO E DEGLI 42 ORGANI DI SENSO 830 571 364 669 318 106 2.943 21,621622% 66,37 45,67 29,12 43 EPATITE CRONICA 900 611 459 635 310 75 4.206 10,621242% 72,01 48,88 36,72 44 DIABETE MELLITO TIPO 1 787 419 317 1.565 1.001 883 3.000 31,111111% 62,98 33,56 25,34	39	BPCO	741	462	304	1.105	753	364	4.977	17,006308%	59,30	36,99	24,30
MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO E DEGLI 42 ORGANI DI SENSO 830 571 364 669 318 106 2.943 21,621622% 66,37 45,67 29,12 43 EPATITE CRONICA 900 611 459 635 310 75 4.206 10,621242% 72,01 48,88 36,72 44 DIABETE MELLITO TIPO 1 787 419 317 1.565 1.001 883 3.000 31,111111% 62,98 33,56 25,34	40	ARTRITE REUMATOIDE	732	523	382	774	437	187	4.377	15,187377%	58,59	41,84	30,56
42 ORGANI DI SENSO 830 571 364 669 318 106 2.943 21,621622% 66,37 45,67 29,12 43 EPATITE CRONICA 900 611 459 635 310 75 4.206 10,621242% 72,01 48,88 36,72 44 DIABETE MELLITO TIPO 1 787 419 317 1.565 1.001 883 3.000 31,111111% 62,98 33,56 25,34	41	PSORIASI E ARTROPATIA PSORIASICA	660	467	317	769	378	165	4.728	13,184584%	52,80	37,39	25,34
43 EPATITE CRONICA 900 611 459 635 310 75 4.206 10,621242% 72,01 48,88 36,72 44 DIABETE MELLITO TIPO 1 787 419 317 1.565 1.001 883 3.000 31,111111% 62,98 33,56 25,34		MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO E DEGLI									·		
44 DIABETE MELLITO TIPO 1 787 419 317 1.565 1.001 883 3.000 31,111111% 62,98 33,56 25,34	42	ORGANI DI SENSO	830	571	364	669	318	106	2.943	21,621622%	66,37	45,67	29,12
	43	EPATITE CRONICA	900	611	459	635	310	75	4.206	10,621242%	72,01	48,88	36,72
45 LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO 954 605 457 732 402 183 4.417 14,965986% 76,33 48,39 36,55	44	DIABETE MELLITO TIPO 1	787	419	317	1.565	1.001	883	3.000	31,111111%	62,98	33,56	25,34
	45	LUPUS ERITEMATOSO SISTEMICO	954	605	457	732	402	183	4.417	14,965986%	76,33	48,39	36,55

46	COLITE ULCEROSA E CROHN (IBD)	748	534	384	1.043	666	454	3.362	18,670886%	59,82	42,70	30,68
47	ALZHEIMER	427	433	336	912	933	719	5.510	22,222222%	34,18	34,67	26,87
48	IPERCOLESTEROLEMIE FAMILIARI E NON	679	371	265	675	448	244	3.949	10,869565%	54,32	29,65	21,23
	MALATTIE DEL SISTEMA OSTEOMUSCOLARE E											
49	DEL TESSUTO CONNETTIVO	1.034	684	532	882	379	160	5.398	9,333333%	82,72	54,73	42,54
50	DIABETE MELLITO TIPO 2	754	392	320	888	582	281	4.574	11,676181%	60,29	31,32	25,63
52	MALATTIA DI SJOGREN	788	644	478	577	365	195	3.507	16,216216%	63,07	51,51	38,23
53	IPER ED IPOPARATIROIDISMO	575	437	465	485	276	150	4.739	10,218978%	45,99	34,92	37,17
54	MALATTIE DELL'APPARATO GENITO-URINARIO	801	849	463	447	468	188	1.837	100,000000%	64,05	67,90	37,02
55	MALFORMAZIONI CONGENITE	647	663	473	249	263	99	3.869	16,666667%	51,78	53,02	37,85
56	IPERTENSIONE ARTERIOSA	740	471	277	703	349	228	2.748	12,105263%	59,24	37,70	22,12
57	NEOPLASIA FOLLOW-UP	575	580	523	161	170	169	3.055	14,285714%	46,02	46,39	41,88
	MALATTIE DELLA PELLE E DEL TESSUTO											
58	SOTTOCUTANEO	411	423	318	134	144	151	2.985	0,010000%	32,88	33,86	25,43
59	NEOPLASIA REMISSIONE	440	444	363	116	120	100	2.718	0,010000%	35,20	35,49	29,06
60	IPOTIROIDISMO	428	430	313	261	262	72	2.845	0,010000%	34,27	34,41	25,07
61	TUMORI	422	439	540	286	263	49	3.188	0,010000%	33,78	35,14	43,20
62	MORBO DI BASEDOW E IPERTIROIDISMI	423	427	317	113	120	53	2.784	0,010000%	33,86	34,20	25,34
63	ASMA	413	415	243	225	225	163	2.267	0,010000%	33,06	33,22	19,48
64	TIROIDITE DI HASHIMOTO	409	409	306	50	50	53	2.766	0,010000%	32,75	32,75	24,49
65	MALATTIE DELL'APPARATO DIGERENTE	275	275	275	46	46	46	2.235	0,010000%	22,03	22,03	22,03
*	calcolato sulla tariffa ambulatoriale					<u> </u>						
	utilizzata solo come riferimento per eventuale											
1	1											

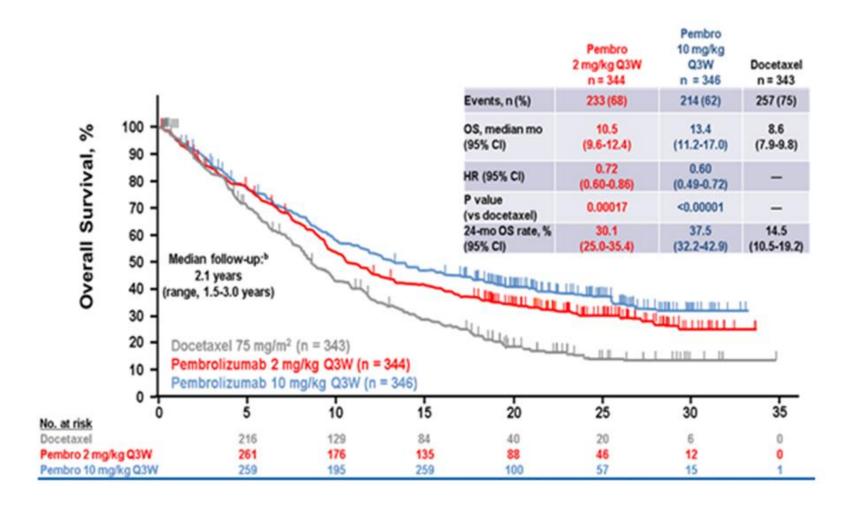
la tariffa viene attribuita al singolo caso applicando il coefficiente della colonna

Traccianti Classificazione Patologie

CODIC E BDA_2	INDICATO RE	FONTE	DESCRIZIONE	CRITERI INCLUSIONE	PROFONDITA' TEMPORALE	CRITERI ESCLUSIONE/ INCLUSIONE
03B	K03B_ESE	ESENZIONI	INSUFFICIENZA RENALE CRONICA	023*;031.403;031.404	0-10 yrs	not 03a
03B	K03B_DRG	SDO-DRG	INSUFFICIENZA RENALE CRONICA	316;317	0-5 yrs	not 03a
03B	K03B_DIA	SDO-DGI E DGII	INSUFFICIENZA RENALE CRONICA	V56*;585*;586*	0-5 yrs	not 03a
03B	КОЗВ_АТС	FARMA	INSUFFICIENZA RENALE CRONICA	V03AE02;V03AE03;V03AE01 ; A11CC04;H05BX01;H05BX0 2 (DD D>50%)	0-1 yrs	not 03a
03A	коза_ам в	AMBULATOR IALE	INSUFFICIENZA RENALE CRONICA- DIALISI	almeno 70 prest.ni di 3995*-5498*	0-1 yrs	

Importanza del test nella selezione dei pazienti

Lo studio KN010 ha dimostrato l'importanza della selezione del paziente con NSCLC in stadio avanzato o metastatico sulla base dell'espressione di PD-L1, indipendentemente dall'istologia (SQ e NSQ)



Grading di innovazione

In molte aree terapeutiche sono in arrivo innovazioni tecnologiche importanti, per sostenibilità abbiamo la necessità di fare scelte che vadano oltre la logica dell'algoritmo dell'innovazione AIFA.

e.g. + HCV, Immuno oncologia, Biologici, Parkinson



Take home message

- La rivoluzione della tecnologia sanitaria in oncologia è alle porte;
- Le innovazioni tecnologiche in medicina non sono tutte uguali e la sostenibilità impone scelte anche dolorose;
- La non scelta è pericolosa per le ricadute sul SSN;
- Come Paese G8 non possiamo probabilmente permetterci di non adottare questa tecnologia;
- È necessario costruire un fondo a tale scopo?;
- Ripensare il modello prevenzione / comportamento / esito.

Grazie dell'attenzione

dcroce@liuc.it



PREPARATI AL FUTURO Health system manager il percorso per i professionisti dell'organizzazione e della gestione dei processi complessi nel settore sanitario Laurea magistrale della Scuola di Ingegneria industriale della LIUC in partnership con l'Ospedale San Raffaele di Milano. RAFFAELE



