



L'uso degli antibiotici in Italia 2019

Valutazione dell'appropriatezza prescrittiva degli antibiotici

Agnese Cangini

29/12/20

Come è stata valutata l'appropriatezza prescrittiva?

- Sono stati misurati gli indicatori di qualità sviluppati dall'ESAC
- Sono stati misurati gli indicatori di appropriatezza nella popolazione pediatrica
- È stato analizzato il consumo in base alla classificazione AWaRe dell'OMS
- È stata misurata la variabilità geografica e l'andamento temporale degli indicatori



Come è stata valutata l'appropriatezza prescrittiva?

- È stato analizzato l'andamento dei consumi rispetto agli obiettivi previsti dal PNCAR
- È stata analizzata l'appropriatezza prescrittiva tramite i dati di un campione di MMG (Health search)
- È stato fornito il rationale sull'uso e l'interpretazione degli indicatori
- È stata condotta una survey sulle politiche regionali per la promozione dell'appropriatezza prescrittiva





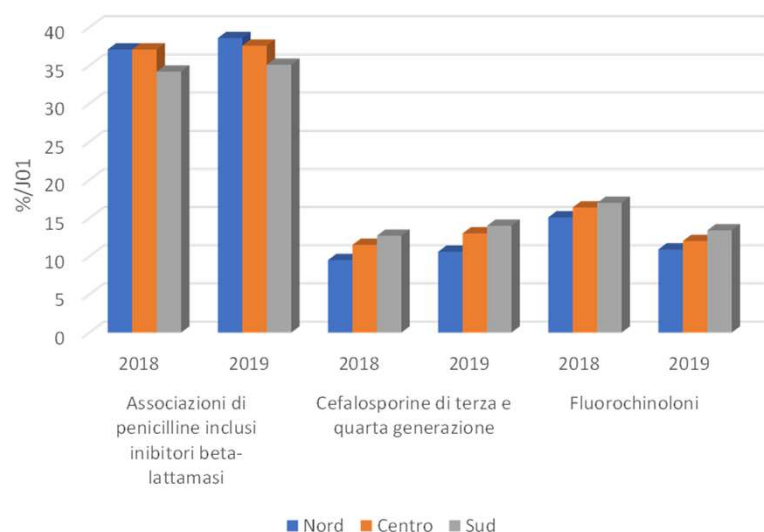
Quality indicators for antibiotic consumption in the community (primary care sector) in Europe 2019

Country	Consumption					Relative consumption				Broad/narrow	Seasonal variation	
	J01* %	J01C %	J01D %	J01F %	J01M %	J01CE %	J01CR %	J01DD+DE %	J01MA %		J01_B/ N	J01_SV %
Austria	9.91	4.75	1.39	2.13	0.73	6.4%	32.8%	1.8%	7.4%	6.67	24.7%	27.6%
Belgium	19.77	9.79	1.20	3.50	0.57	<0.1%	23.7%	<0.1%	2.9%	194.76	30.0%	19.0%
Bulgaria	19.06	5.36	4.28	4.01	2.76	0.6%	13.5%	5.2%	14.5%	57.19	-	-
Croatia	16.94	7.89	2.55	2.79	1.36	2.7%	33.5%	2.9%	8.0%	13.12	23.1%	9.3%
Cyprus**	30.12	9.72	6.40	3.18	5.82	0.2%	27.1%	4.0%	19.3%	54.18	-	-
Czechia**	16.92	6.02	2.54	3.60	0.69	10.0%	20.0%	0.8%	4.0%	5.20	-	-
Denmark	13.44	8.93	0.03	1.43	0.37	25.2%	4.7%	<0.1%	2.7%	0.60	7.2%	6.1%
Estonia	10.24	3.75	1.19	2.33	0.65	1.3%	19.1%	<0.1%	6.3%	17.27	26.1%	2.8%
Finland	12.56	4.33	1.78	0.63	0.47	8.7%	5.6%	<0.1%	3.8%	0.48	10.9%	6.5%
France	23.34	13.35	1.28	2.81	1.21	0.8%	18.4%	4.3%	5.2%	33.50	-	-
Germany	11.37	3.96	2.36	1.83	0.63	6.0%	7.2%	1.8%	5.6%	6.39	-	-
Greece	32.41	10.96	7.59	6.60	3.04	<0.1%	19.8%	1.0%	9.4%	597.66	-	-
Hungary	13.27	4.61	2.06	2.79	1.93	0.9%	29.2%	2.6%	14.5%	71.60	44.4%	42.5%
Iceland	19.54	8.40	0.54	1.40	0.56	8.5%	9.8%	<0.1%	2.9%	1.36	13.1%	17.3%
Ireland	21.02	10.04	1.17	3.86	0.55	5.6%	17.0%	0.1%	2.6%	4.29	17.4%	10.1%
Italy	19.80	9.23	2.27	4.06	1.99	<0.1%	36.5%	10.1%	10.0%	239.41	32.0%	35.5%
Latvia	12.02	4.64	0.62	2.13	0.85	0.5%	16.4%	0.4%	7.1%	24.51	38.2%	7.6%
Liechtenstein												
Lithuania	13.44	6.31	1.34	2.11	0.82	1.6%	11.2%	<0.1%	6.1%	10.92	-	-
Luxembourg	19.75	8.32	2.75	3.29	1.57	<0.1%	24.0%	<0.1%	8.0%	94.49	28.9%	15.4%
Malta	18.71	6.75	2.86	4.24	1.89	1.4%	32.6%	3.1%	10.1%	37.93	-	-
Netherlands	8.68	2.83	0.03	1.45	0.67	1.9%	10.7%	<0.1%	7.7%	11.45	-	-
Norway	13.61	5.69	0.05	0.87	0.28	21.8%	0.2%	<0.1%	2.0%	0.15	-	-
Poland	22.23	6.40	3.51	3.92	1.35	1.5%	13.0%	0.3%	6.1%	25.43	-	-
Portugal	17.90	9.07	1.64	3.12	1.54	<0.1%	37.4%	0.9%	8.6%	67.24	22.9%	11.7%
Romania**	24.04	11.33	4.58	3.09	3.12	2.4%	30.0%	3.7%	13.0%	19.36	-	-
Slovakia	17.97	4.84	4.86	4.58	1.47	4.9%	18.9%	4.7%	8.2%	11.62	-	-
Slovenia	11.49	6.71	0.39	1.73	0.99	12.4%	24.9%	0.6%	8.6%	3.33	21.9%	13.2%
Spain	23.27	13.16	2.36	2.81	2.30	0.5%	30.4%	2.5%	9.9%	51.44	-	-
Sweden	10.33	5.48	0.06	0.52	0.56	26.7%	2.2%	<0.1%	5.4%	0.24	-	-
United Kingdom	14.90	5.56	0.20	2.39	0.37	4.9%	4.0%	<0.1%	2.5%	1.93	9.1%	5.5%

* Denominator for relative consumption; ** Country provided only total care data
Total care includes data both from the hospital and community sectors and overestimates the figures when used for reporting for the community sector.
The quality indicators presented should not be used alone to evaluate the effect of programmes towards prudent use in the community. These indicators are not applicable for the hospital sector.

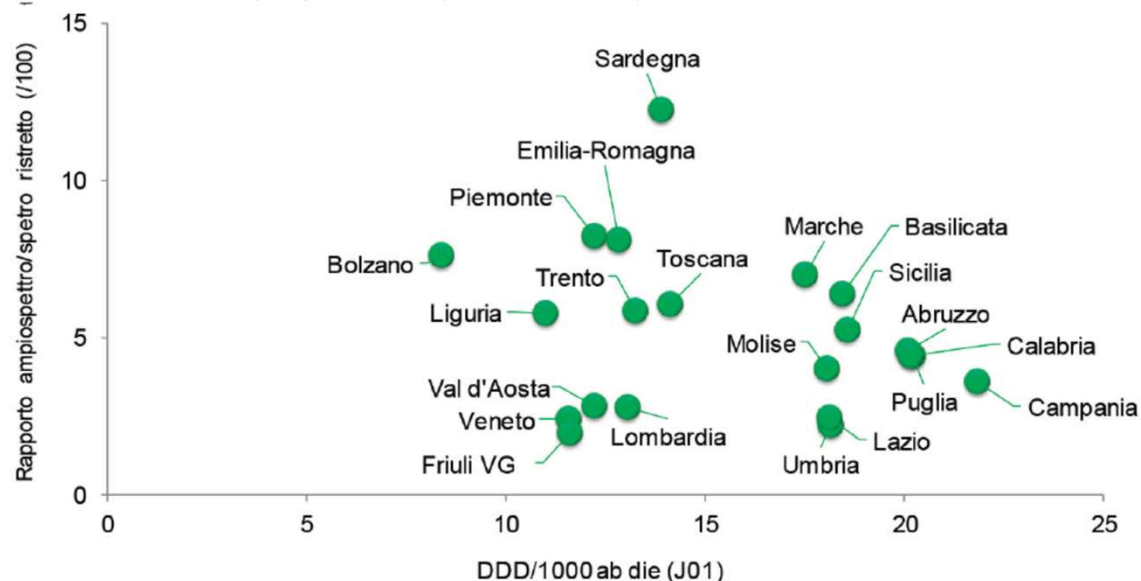
Nel 2007, l'ESAC per migliorare l'uso degli antibiotici ha sviluppato una serie di indicatori di qualità per valutare l'uso territoriale degli antibiotici in Europa.

Indicatori ESAC: incidenza sul totale degli antibiotici sistemici del consumo (DDD) per specifici gruppi di antibiotici



Maggiore incidenza del consumo delle associazioni di penicilline inclusi inibitori beta-latt. al nord rispetto al centro e al Sud; al contrario al Sud maggior consumo relativo di cefalosporine di terza e quarta generazione e di fluorochinoloni rispetto al nord e centro.

Figura 2.9 e Tabella Indicatori ESAC: variabilità regionale del rapporto tra il consumo di molecole ad ampio spettro* e di molecole a spettro ristretto** e del consumo totale di antibiotici sistemici (J01) nel 2019 (convenzionata)



È importante monitorare l'uso degli antibiotici ad ampio spettro in quanto questo è associato a un maggior rischio di insorgenza di resistenze. Alcune regioni mostrano un alto rapporto di antibiotici ad ampio spettro versus spettro ridotto pur avendo bassi consumi, e viceversa. L'indicatore è passato dal 3,1 nel 2017 al 3,8 nel 2019.



Tabella 2.20 Indicatori ESAC: variazione stagionale* del consumo di antibiotici sistemici (J01) e di chinoloni (J01M) (convenzionata)

Periodo	Antibiotici (J01)	Chinoloni (J01M)
	%	%
2013-2014	31	24
2014-2015	42	30
2015-2016	32	23
2016-2017	47	32
2017-2018	40	31
2018-2019	34	34
2019-2020	67	40

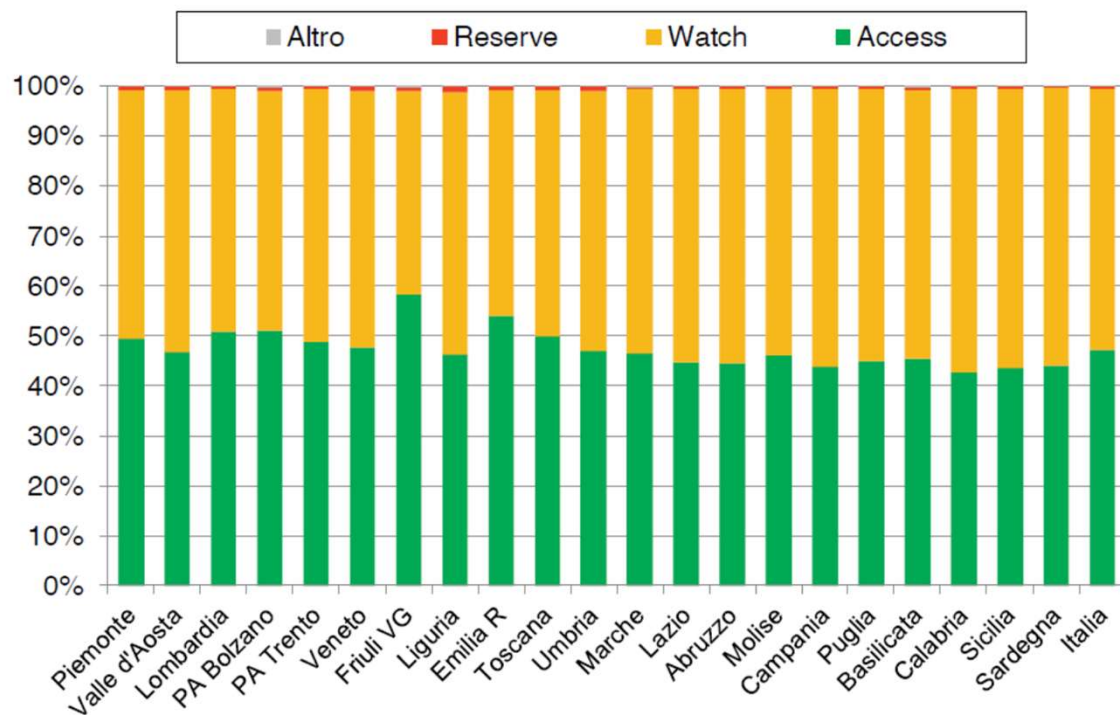
* rapporto tra le DDD/1000 ab die del periodo invernale (mesi ottobre-marzo) e quelle del periodo estivo (mesi luglio-settembre e aprile-giugno) in un intervallo di 1 anno con inizio a luglio e fine a giugno dell'anno successivo

Tabella 2.26 Indicatori pediatrici relativi a specifiche categorie di antibiotici e *ratio* amoxicillina/amoxicillina+acido clavulanico negli anni 2018 e 2019 (convenzionata)

Indicatore	Nord		Centro		Sud		Totale	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
% prescrizioni di penicilline	26,6	29,0	12,1	13,5	10,0	10,7	17,4	19,1
% prescrizioni di associazioni di penicilline - compresi gli inibitori delle beta-lattamasi	39,0	37,7	46,1	45,5	36,7	36,8	39,5	38,9
% prescrizioni di cefalosporine	17,7	17,1	22,8	22,4	27,7	26,9	22,6	21,8
% prescrizioni di macrolidi	15,0	14,8	16,8	16,7	23,2	23,2	18,5	18,3
<i>ratio</i> prescrizioni amoxicillina/amoxicillina +acido clavulanico	0,7	0,8	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5

Penicilline: J01CA-CE-CF; Assoc.peniceilline: J01CR;
cefalosporine: J01DB-DD-DC-DE; macrolidi:J01FA

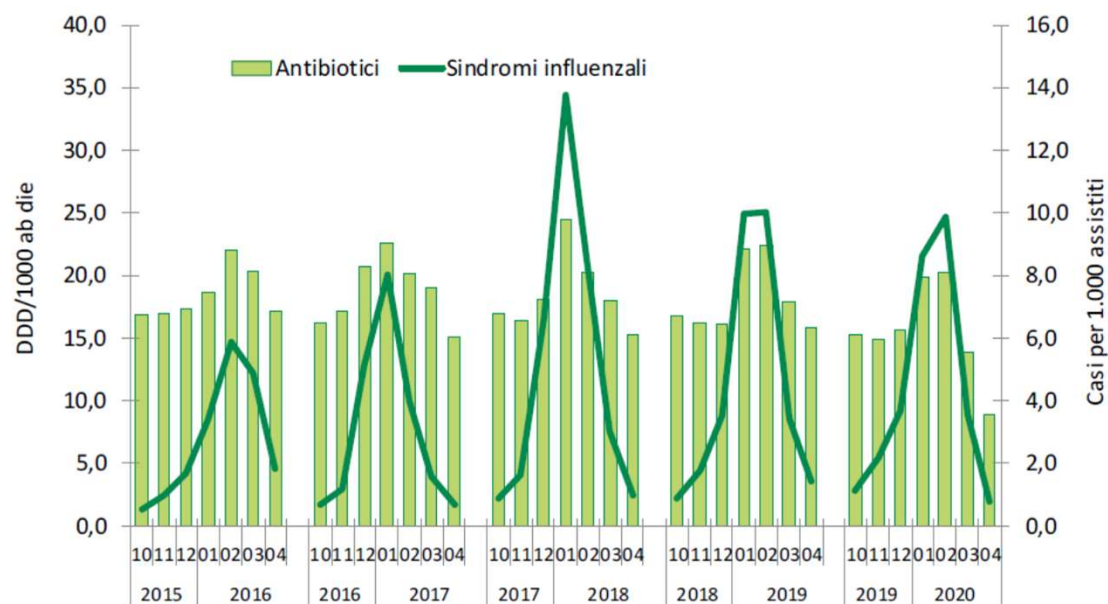
Figura 1.2 Variabilità regionale del consumo (DDD/1000 ab *die*) degli antibiotici sistemici (J01) per classificazione AWaRe dell'OMS nel 2019 (convenzionata e acquisti strutture sanitarie pubbliche)



Oltre il 50% delle prescrizioni non ha riguardato un antibiotico di prima scelta.



Figura 2.11 Correlazione tra consumo (DDD/1000 ab *die*) di antibiotici sistemici (J01) in assistenza convenzionata e incidenza di sindromi influenzali (casi per 1000 assistiti) nel periodo 2015-2019



Vi è una correlazione tra i picchi di incidenza delle sindromi influenzali e l'aumento del consumo di antibiotici. Viceversa, negli anni con un picco meno evidente di sindromi influenzali, la variazione stagionale dei consumi di antibiotici è meno accentuata .

Tabella 4.2 Antibiotici sistemici (J01): andamento regionale del consumo (DDD/100 giornate di degenza) nel periodo 2016-2019 (assistenza ospedaliera)

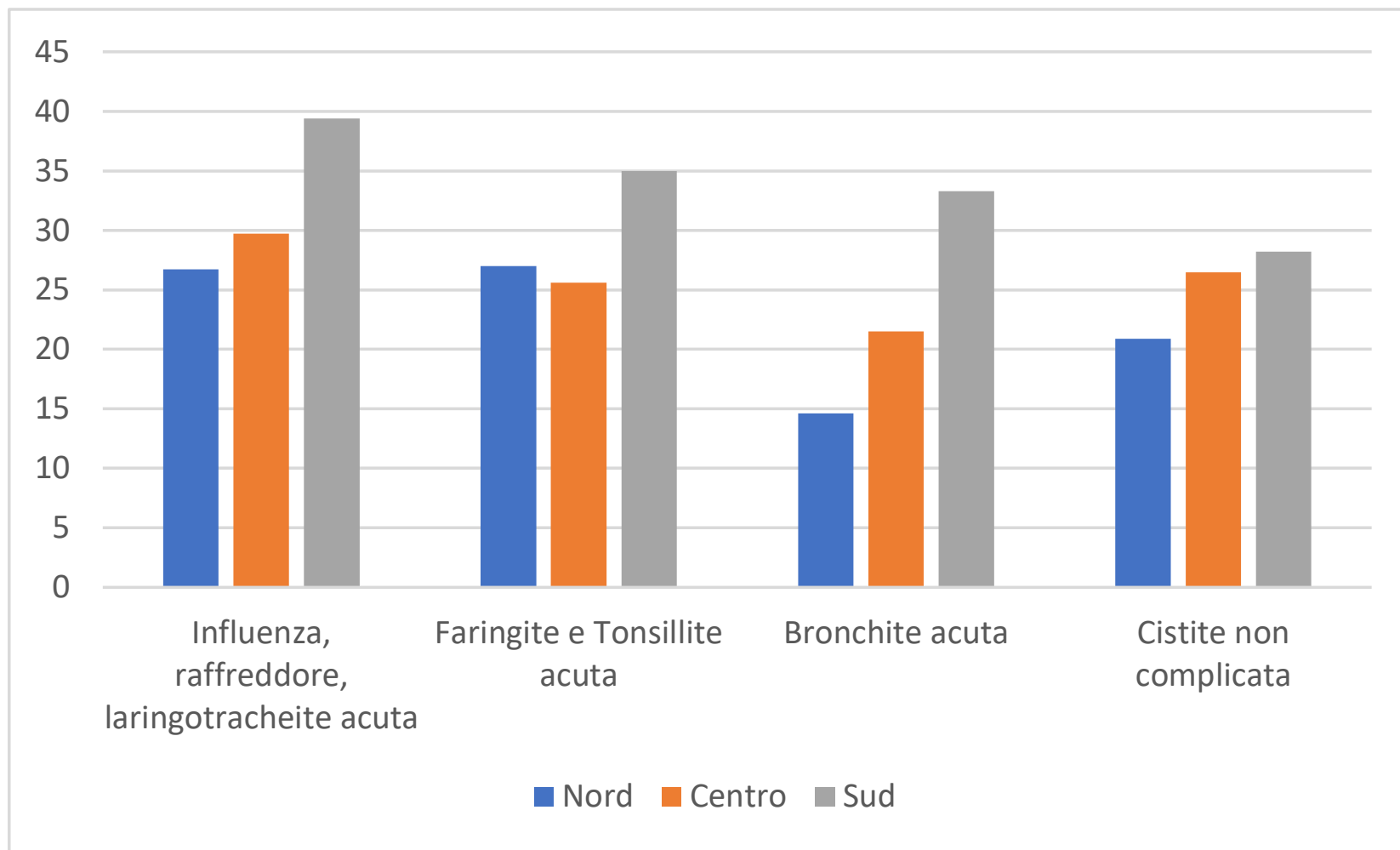
Regione	2016	2017	2018	2019	Δ% 19-18	Δ% 19-16
Piemonte	83,3	81,9	94,9	86,3	-9,1	3,5
Valle d'Aosta	77,4	76,3	77,3	74,4	-3,7	-3,8
Lombardia	71,2	71,2	69,7	72,7	4,3	2,2
PA Bolzano	57,2	67,6	68,6	66,2	-3,5	15,6
PA Trento	63,1	65,0	71,1	62,2	-12,5	-1,4
Veneto	72,6	76,3	79,1	74,0	-6,5	1,9
Friuli VG	71,8	84,1	81,2	79,9	-1,6	11,3
Liguria	58,0	67,1	70,4	62,0	-12,0	6,8
Emilia R.	67,0	85,9	82,3	82,2	-0,1	22,7
Toscana	88,8	91,0	92,4	90,1	-2,5	1,5
Umbria	67,8	76,6	77,9	80,0	2,8	18,1
Marche	69,6	71,7	80,4	75,4	-6,1	8,4
Lazio	71,1	71,2	78,6	91,8	16,8	29,0
Abruzzo	67,0	72,6	72,8	81,2	11,5	21,2
Molise	52,0	54,6	56,1	68,4	22,0	31,4
Campania	58,0	68,6	68,5	62,1	-9,3	7,1
Puglia	67,4	70,4	72,4	76,1	5,1	13,0
Basilicata	66,9	81,4	75,2	74,1	-1,5	10,8
Calabria	63,7	65,3	71,8	73,5	2,5	15,4
Sicilia	72,9	78,0	81,9	84,0	2,5	15,2
Sardegna	59,5	61,3	65,8	64,7	-1,6	8,8
Italia	70,2	75,3	77,7	77,2	-0,7	9,9
Nord	71,1	76,7	78,4	76,1	-2,9	7,0
Centro	76,7	78,9	83,7	87,0	4,0	13,4
Sud	64,7	70,8	72,9	73,1	0,3	13,0

Obiettivo PNCAR

Riduzione >5% del consumo (DDD/100 giornate di degenza) di antibiotici sistemici in ambito ospedaliero nel 2020 rispetto a 2016




Prevalenza d'uso inappropriato di antibiotici nel 2019 per area geografica



Cosa è stato fatto per migliorare l'appropriatezza dalle Regioni?

Sono state raccolte ed analizzate le politiche regionali relativamente a:

- Linee guida raccomandazioni
 - Corsi di formazione per operatori sanitari
 - Monitoraggio dei consumi e dell'appropriatezza prescrittiva
 - Diffusione delle conoscenze e di informazioni corrette
 - Sorveglianza epidemiologica dell'antimicrobico-resistenza (AMR)
- 

Le politiche regionali per promuovere l'uso appropriato

- Le Regioni hanno adottato politiche multi-livello e rivolte ad una molteplicità di destinatari.
- Sarà necessario, tuttavia, valutare l'impatto dell'introduzione di tali politiche sia nel breve che nel lungo periodo.
- Alla luce dei risultati ottenuti rispetto agli indicatori del PNCAR, sia in ambito ospedaliero sia territoriale, si dovrà valutare sia l'implementazione di nuove azioni sia il rafforzamento di quelle già adottate.

Agnese Cangini
a.cangini@aifa.gov.it

