



**Monitorização do consumo de antibióticos  
no ambulatório da ARSN  
2016-2020**

<b>Índice</b>	<b>Pag.</b>
Enquadramento	3
1 - Evolução da dispensa e custos dos antibióticos no ambulatório da ARSN	4
1.1 - Evolução da dispensa e custos dos anti-infecciosos e antibióticos no ambulatório da ARSN	4
1.2 - Evolução da dispensa e custos dos anti-infecciosos por subgrupo terapêutica na ARSN	5
1.3 - Evolução da dispensa e custos dos antibióticos genéricos e de marca no ambulatório da ARSN/local de prescrição	6
1.4-Evolução da dispensa e custos dos antibióticos por classe terapêutica na ARSN	8
1.5 – Evolução da dispensa de antibióticos por classe terapêutica (DDD e DHD) na ARSN	9
2 - Evolução da dispensa e custos dos antibióticos nos CSP	10
2.1 – Evolução da dispensa e custos dos antibióticos por classe terapêutica nos CSP	10
2.2 - Evolução da dispensa e custos dos antibióticos por ACES	11
2.3 – Dispensa de antibióticos por classe terapêutica (DDD e DHD) por ACES	13
Conclusão	16

## Enquadramento

Nos últimos anos o aumento da resistência aos antibióticos é um importante problema de Saúde Pública.

As causas da resistência microbiana são multifatoriais; contudo, o uso inadequado e a utilização excessiva de antibióticos para fins terapêuticos e profiláticos parece ser um dos fatores que mais contribui para este problema. É prioritário o cumprimento de boas práticas de prevenção e controlo da infeção.

A evidência do uso excessivo e inadequado dos antibióticos justifica a necessidade de monitorizar os padrões de utilização destes medicamentos.

Esta análise visa caracterizar a evolução do consumo anual de antibacterianos no ambulatório da ARS Norte, no seguimento do estudo anterior, referente ao período 2013-2015.

Os dados analisados referem-se à dispensa de antibióticos em farmácia comunitária no período de 2016-2020, assumindo-se que a dispensa corresponde ao consumo.

As fontes de informação foram os aplicativos SIARS e SCG.

No ambulatório da ARSN os dados de faturação não têm em conta o local de prescrição, enquanto nos CSP e hospitais SNS, os dados são referentes ao prescrito e faturado na ARSN.

Para quantificar o uso dos medicamentos, foram usadas três unidades de medida: dispensa, custos e a dose diária definida/mil habitantes/dia (DHD) com base no ATC DDD Index 2020.

Ao longo do estudo é frequentemente individualizada a evolução entre o período de 2016-2019 e 2019-2020, tendo em conta a redução da dispensa de antibióticos nas farmácias comunitárias verificada no ano 2020.

## 1 - Evolução da dispensa e custos dos anti-infecciosos e antibióticos no ambulatório da ARSN

### 1.1 Evolução da dispensa e custos dos anti-infecciosos e antibióticos no ambulatório da ARSN

Entre 2016 e 2019, os anti-infecciosos e os antibióticos, representaram respetivamente cerca de 6% e 5% do total de medicamentos dispensados, verificando-se uma redução para 4,7% e 3,8%, respetivamente, em 2020.

Entre 2016 e 2019, observa-se no ambulatório da ARSN, um ligeiro aumento no consumo de anti-infecciosos (1,6%) e antibióticos (1,7%) e uma marcada redução de - 23,2% e - 25.1% respetivamente, entre 2019 e 2020. (Tabela 1)

**Tabela 1 – Consumo (nº embalagens dispensadas) de anti-infecciosos e antibióticos no ambulatório da ARSN**

Medicamentos dispensados	Nº Embalagens					Δ% 2016-2020
	2016	2017	2018	2019	2020	
Total medicamentos dispensados	57 459 897	58 245 249	59 939 415	61 720 106	60 254 638	<b>4,9%</b>
anti-infecciosos	3 648 280	3 595 064	3 711 730	3 705 631	2 846 416	<b>-22,0%</b>
antibióticos	3 026 468	2 971 851	3 091 964	3 076 515	2 303 944	<b>-23,9%</b>
<b>PR % anti-infecciosos/Total de medicamentos</b>	<b>6,3%</b>	<b>6,2%</b>	<b>6,2%</b>	<b>6,0%</b>	<b>4,7%</b>	
<b>PR % antibióticos/Total de medicamentos</b>	<b>5,3%</b>	<b>5,1%</b>	<b>5,2%</b>	<b>5,0%</b>	<b>3,8%</b>	

Entre 2016 e 2019 verificou-se uma redução nos custos SNS (€) com anti-infecciosos (-9,6%) e antibióticos (-12,3%) no ambulatório da ARSN. Entre 2019 e 2020, a redução verificada foi respetivamente de -22,4% e -25,5% (Tabela 2)

**Tabela 2 – Custo SNS (€) de anti-infecciosos no ambulatório da ARSN**

Medicamentos dispensados	Custos. SNS (€)					Δ% 2016-2020
	2016	2017	2018	2019	2020	
Total medicamentos dispensados	435 367 081	449 085 061	472 929 411	505 465 094	519 851 800	<b>19,4%</b>
anti-infecciosos	17 467 852	16 763 901	16 054 975	15 788 392	12 255 462	<b>-29,8%</b>
antibióticos	13 576 589	12 869 173	12 341 216	11 911 605	8 874 137	<b>-34,6%</b>
<b>PR % anti-infecciosos/Total de medicamentos</b>	<b>4,0%</b>	<b>3,7%</b>	<b>3,4%</b>	<b>3,1%</b>	<b>2,4%</b>	
<b>PR % antibióticos/Total de medicamentos</b>	<b>3,1%</b>	<b>2,9%</b>	<b>2,6%</b>	<b>2,4%</b>	<b>1,7%</b>	

## 1.2 - Evolução da dispensa e custos dos anti-infecciosos por subgrupo terapêutico na ARSN

Os antibióticos representaram ao longo do período em análise, mais de 80% do total de medicamentos anti-infecciosos dispensados, no ambulatório da ARSN. (Tabela 3)

**Tabela 3 – Consumo (nº embalagens dispensadas) de anti-infecciosos por subgrupo no ambulatório da ARSN**

GFT anti-infecciosos/subgrupo	Nº Embalagens					Δ% 2016-2020
	2016	2017	2018	2019	2020	
antibacterianos (Só antibióticos)	3 026 468	2 971 851	3 091 964	3 076 515	2 303 944	<b>-23,9%</b>
antibacterianos (Só antituberculosos)	1 142	1 554	1 664	1 577	1 246	<b>9,1%</b>
antifúngicos	260 315	248 555	245 063	242 173	197 906	<b>-24,0%</b>
antivíricos	60 754	67 363	63 646	73 539	63 369	<b>4,3%</b>
antiparasitários	299 601	305 741	309 393	311 827	279 951	<b>-6,6%</b>
<b>Total Medicamentos anti-infecciosos</b>	<b>3 648 280</b>	<b>3 595 064</b>	<b>3 711 730</b>	<b>3 705 631</b>	<b>2 846 416</b>	<b>-22,0%</b>
<b>Peso relativo dos antibióticos/ anti-infecciosos</b>	<b>83,0%</b>	<b>82,7%</b>	<b>83,3%</b>	<b>83,0%</b>	<b>80,9%</b>	

Em 2020, os antibióticos representaram, 72% dos custos SNS (€) em medicamentos anti-infecciosos, no ambulatório da ARSN. (Tabela 4)

**Tabela 4 – Custo SNS (€) de anti-infecciosos por subgrupo no ambulatório da ARSN**

GFT anti-infecciosos/subgrupo	Custos. SNS (€)					Δ% 2016-2020
	2016	2017	2018	2019	2020	
antibacterianos (Só antibióticos)	13 576 589	12 869 173	12 341 216	11 911 605	8 874 137	<b>-34,6%</b>
antibacterianos (Só antituberculosos)	11 531	13 522	17 103	16 286	12 259	<b>6,3%</b>
antifúngicos	1 946 138	1 822 209	1 731 524	1 734 178	1 484 154	<b>-23,7%</b>
antivíricos	1 176 217	1 276 164	1 174 727	1 304 947	1 125 202	<b>-4,3%</b>
antiparasitários	757 376	782 834	790 404	821 376	759 709	<b>0,3%</b>
<b>Total Medicamentos anti-infecciosos</b>	<b>17 467 852</b>	<b>16 763 901</b>	<b>16 054 975</b>	<b>15 788 392</b>	<b>12 255 462</b>	<b>-29,9%</b>
<b>Peso relativo dos antibióticos/anti-infecciosos</b>	<b>77,7%</b>	<b>76,8%</b>	<b>76,9%</b>	<b>75,4%</b>	<b>72,4%</b>	

### 1.3 - Evolução da dispensa e custos dos antibióticos genéricos e de marca no ambulatório da ARSN/local de prescrição

Constatou-se entre 2016-2019, no total do ambulatório da ARSN, um aumento de 1,7% no consumo de antibióticos, com uma redução de - 3,7% nos CSP e um aumento de 20,4% nos hospitais privados.

Entre 2019 e 2020, o consumo reduziu -27,4 % nos hospitais privados, -29,9% nos CSP e -25,1% no total do ambulatório da ARSN. (Tabela 5)

**Tabela 5 – Consumo (nº embalagens dispensadas) de antibióticos/local de prescrição no ambulatório da ARSN**

Local de prescrição	Nº Emb Dispensadas de antibióticos										Δ % emb antibióticos
	2016		2017		2018		2019		2020		
	Total	% genéricos	Total	% genéricos	Total	% genéricos	Total	% genéricos	Total	% genéricos	2016-2020
CSP*	903 300	46,1%	878 157	44,4%	905 483	44,6%	870 236	45,1%	609 938	46,6%	-32,5%
Hospitais Privados	266 106	33,2%	270 145	31,8%	295 667	32,7%	320 451	33,1%	232 648	35,0%	-12,6%
Hospitais Públicos	641 974	45,5%	627 256	44,1%	647 174	45,5%	640 143	46,1%	464 061	48,2%	-27,7%
Outros Locais Privados	998 180	37,1%	988 485	35,2%	1 025 196	35,0%	1 028 885	35,0%	867 099	36,7%	-13,1%
Restantes locais	216 908	44,3%	207 808	44,8%	218 444	46,0%	216 800	46,8%	130 198	48,7%	-40,0%
<b>Total da ARSN</b>	<b>3 026 468</b>	<b>41,8%</b>	<b>2 971 851</b>	<b>40,2%</b>	<b>3 091 964</b>	<b>40,6%</b>	<b>3 076 515</b>	<b>40,8%</b>	<b>2 303 944</b>	<b>42,1%</b>	<b>-23,9%</b>

\*Cuidados de Saúde Primários

Verificou-se entre 2016-2019, um decréscimo nos custos com antibióticos de - 18,7% nos CSP e - 12,3% no ambulatório da ARSN, valor que reduziu - 29,8% e - 25,5% respetivamente, entre 2019-2020.

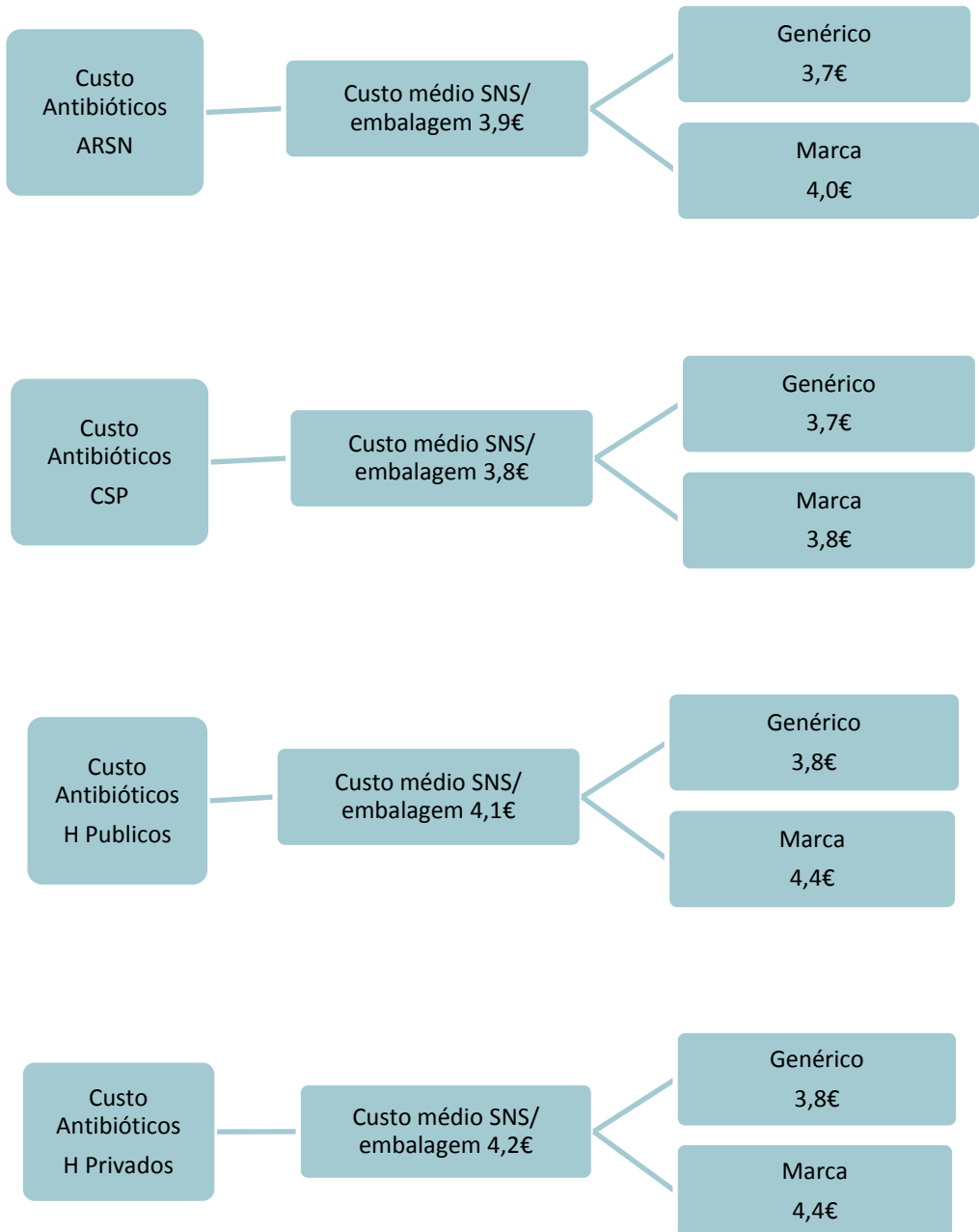
Os hospitais privados que tinham vindo a apresentar um ligeiro aumento da despesa (2,9%), entre 2016-2019, evidenciaram uma redução de -26,8% entre 2019-2020. (Tabela 6)

**Tabela 6 – Custo SNS (€) de antibióticos/local de prescrição no ambulatório da ARSN**

Local de prescrição	Custos SNS (€) em antibióticos										Δ % emb antibióticos
	2016		2017		2018		2019		2020		
	Total	% genéricos	Total	% genéricos	Total	% genéricos	Total	% genéricos	Total	% genéricos	2016-2020
CSP*	4 019 455	41,6%	3 751 205	41,5%	3 526 653	41,5%	3 268 909	41,5%	2 296 264	46,2%	-42,9%
Hospitais Privados	1 297 751	26,5%	1 280 569	26,0%	1 259 026	26,0%	1 334 759	26,0%	977 540	31,5%	-24,7%
Hospitais Públicos	2 935 850	40,0%	2 782 879	40,3%	2 679 320	40,3%	2 570 890	40,3%	1 914 326	44,7%	-34,8%
Outros Locais Privados	4 291 567	32,6%	4 107 597	31,3%	3 958 680	31,3%	3 856 997	31,3%	3 155 609	35,0%	-26,5%
Restantes locais	1 031 967	37,0%	946 923	38,7%	917 538	38,7%	880 050	38,7%	530 398	45,3%	-48,6%
<b>Total da ARSN</b>	<b>13 576 589</b>	<b>36,6%</b>	<b>12 869 173</b>	<b>36,2%</b>	<b>12 341 216</b>	<b>36,2%</b>	<b>11 911 605</b>	<b>36,2%</b>	<b>8 874 137</b>	<b>40,3%</b>	<b>-34,6%</b>

\*Cuidados de Saúde Primários

Relativamente ao ano 2020, evidencia-se o custo médio/SNS por embalagem, de antibióticos genéricos e de marca, referente aos locais de prescrição mais representativos no encargo do ambulatório da ARSN.



#### 1.4- Evolução da dispensa e custos dos antibióticos por classe terapêutica na ARSN

**Tabela 7 – Consumo (nº embalagens dispensadas) de antibióticos por classe no ambulatório da ARSN**

classe terapêutica dos antibióticos	Nº Embalagens Dispensadas					PR (%) 2020	Δ% 2016-2020
	2016	2017	2018	2019	2020		
1.1.1. Penicilinas	487 560	492 111	504 092	493 245	301 162	<b>13,1%</b>	<b>-38,2%</b>
1.1.2. Cefalosporinas	183 381	173 739	192 864	197 000	159 564	<b>6,9%</b>	<b>-13,0%</b>
1.1.3. Monobactamos	2 383	1 786	1 296	1 011	708	<b>0,0%</b>	<b>-70,3%</b>
1.1.5. Associações de penicilinas com inibidores das beta lactamases	1 023 188	1 004 123	1 040 510	1 044 626	794 224	<b>34,5%</b>	<b>-22,4%</b>
1.1.6. Cloranfenicol e tetraciclina	74 558	73 170	77 267	80 003	75 859	<b>3,3%</b>	<b>1,7%</b>
1.1.7. Aminoglicosídeos	5 940	5 624	4 404	4 296	4 198	<b>0,2%</b>	<b>-29,3%</b>
1.1.8. Macrólidos	599 914	579 657	623 047	628 752	416 306	<b>18,1%</b>	<b>-30,6%</b>
1.1.9. Sulfonamidas e suas associações	79 830	76 767	57 541	57 522	54 285	<b>2,4%</b>	<b>-32,0%</b>
1.1.10. Quinolonas	301 243	278 469	271 317	249 579	198 600	<b>8,6%</b>	<b>-34,1%</b>
1.1.11. Outros antibacterianos	268 471	286 405	319 626	320 481	299 038	<b>13,0%</b>	<b>11,4%</b>
<b>Total antibióticos</b>	<b>3 026 468</b>	<b>2 971 851</b>	<b>3 091 964</b>	<b>3 076 515</b>	<b>2 303 944</b>	<b>100,00%</b>	<b>-23,9%</b>

Conforme Tabela 7, em 2020, as penicilinas (1.1.1 e 1.1.5) e os macrólidos, representam 65,6% do consumo de antibióticos no ambulatório da ARSN. Evidenciam crescimento na dispensa entre 2016-2019, mas uma redução de -28,8% e -33,8% respetivamente entre 2019-2020.

**Tabela 8 – Custo SNS (€) de antibióticos por classe no ambulatório da ARSN**

classe terapêutica dos antibióticos	Medic fact. (SNS)					PR (%) 2020	Δ% 2016-2020
	2016	2017	2018	2019	2020		
1.1.1. Penicilinas	1 702 282	1 654 052	1 545 968	1 502 659	926 622	<b>10,4%</b>	<b>-45,6%</b>
1.1.2. Cefalosporinas	1 338 714	1 151 317	1 091 239	1 103 158	864 814	<b>9,7%</b>	<b>-35,4%</b>
1.1.3. Monobactamos	25 113	18 516	13 271	10 393	7 338	<b>0,1%</b>	<b>-70,8%</b>
1.1.5. Associações de penicilinas com inibidores das beta lactamases	4 708 747	4 469 517	4 100 119	3 840 722	2 694 526	<b>30,4%</b>	<b>-42,8%</b>
1.1.6. Cloranfenicol e tetraciclina	379 209	366 983	385 133	390 719	369 487	<b>4,2%</b>	<b>-2,6%</b>
1.1.7. Aminoglicosídeos	10 709	9 921	7 824	7 886	7 785	<b>0,1%</b>	<b>-27,3%</b>
1.1.8. Macrólidos	2 328 859	2 227 415	2 268 019	2 271 934	1 447 394	<b>16,3%</b>	<b>-37,8%</b>
1.1.9. Sulfonamidas e suas associações	223 730	214 978	164 225	174 787	164 569	<b>1,9%</b>	<b>-26,4%</b>
1.1.10. Quinolonas	1 785 990	1 667 382	1 687 836	1 526 032	1 228 811	<b>13,8%</b>	<b>-31,2%</b>
1.1.11. Outros antibacterianos	1 073 236	1 089 092	1 077 582	1 083 314	1 162 791	<b>13,1%</b>	<b>8,3%</b>
<b>Total antibióticos</b>	<b>13 576 589</b>	<b>12 869 173</b>	<b>12 341 216</b>	<b>11 911 605</b>	<b>8 874 137</b>	<b>100,0%</b>	<b>-34,6%</b>



### 1.5- Dispensa de antibióticos por classe terapêutica (DDD e DHD) na ARSN

A Tabela 9 apresenta a tendência evolutiva do consumo anual de antibióticos (J01) por classe terapêutica, de acordo com a classificação ATC (Anatomical Therapeutic Chemical, OMS) - INDEX 2020, assim como de outros antibióticos não incluídos no grupo (J01), no período em estudo.

**Tabela 9 – Consumo de antibióticos por classe terapêutica DDD no ambulatório da ARS Norte**

Classe terapêutica ATC	DDD					Δ% 2016-2020
	2016	2017	2018	2019	2020	
Tetraciclina (J01A)	1 129 823	1 114 593	1 179 175	1 228 054	1 175 348	<b>4,0%</b>
Beta_lactamases, Penicilinas Associações de penicilinas com inibidores das beta lactamases (J01C)	11 634 556	11 642 006	12 213 041	12 291 281	8 979 348	<b>-22,8%</b>
Cefalosporinas e monobactams (J01D)	1 349 401	1 323 528	1 425 878	1 535 050	1 321 377	<b>-2,1%</b>
Sulfonamidas e trimetoprim (J01E)	434 350	423 685	356 175	385 648	374 601	<b>-13,8%</b>
Macrólidos (J01F)	4 649 137	4 565 703	4 812 388	4 728 933	3 230 228	<b>-30,5%</b>
Aminoglicosídeos (J01G)	1 951	1 839	1 436	1 393	1 839	<b>-5,7%</b>
Quinolonas (J01M)	2 434 005	2 246 293	2 187 061	2 015 610	1 612 622	<b>-33,7%</b>
Outros antibióticos (J01X)	200 195	202 707	219 658	224 094	207 862	<b>3,8%</b>
Antibióticos não incluídos (J01)	145 513	183 377	198 885	193 470	206 849	<b>42,2%</b>
<b>Total de antibióticos</b>	<b>21 978 932</b>	<b>21 703 730</b>	<b>22 593 697</b>	<b>22 603 534</b>	<b>17 112 093</b>	<b>-22,1%</b>

Nas farmácias comunitárias, a média de embalagens de antibióticos dispensada passou de 17,06 doses diárias definidas por mil habitantes por dia (DHD), nos anos 2016-2019 para 13,14 DHD, em 2020. (Tabela 10)

**Tabela 10 – Consumo de antibióticos por classe terapêutica DHD no ambulatório da ARS Norte**

Classe terapêutica ATC	DHD				
	2016	2017	2018	2019	2020
Tetraciclina (J01A)	0,87	0,86	0,91	0,94	0,9
Beta_lactamases, Penicilinas Associações de penicilinas com inibidores das beta lactamases (J01C)	8,93	8,94	9,38	9,44	6,89
Cefalosporinas e monobactams (J01D)	1,04	1,02	1,09	1,18	1,01
Sulfonamidas e trimetoprim (J01E)	0,33	0,33	0,27	0,3	0,29
Macrólidos (J01F)	3,57	3,51	3,69	3,63	2,48
Aminoglicosídeos (J01G)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Quinolonas (J01M)	1,87	1,72	1,68	1,55	1,24
Outros antibióticos (J01X)	0,15	0,16	0,17	0,17	0,16
Antibióticos não incluídos (J01)	0,11	0,14	0,15	0,15	0,16
<b>Total de antibióticos</b>	<b>16,87</b>	<b>16,66</b>	<b>17,34</b>	<b>17,35</b>	<b>13,14</b>
<b>população residente (Nº) por local de residência (NUTS 2013)* extraído em 24 de Março de 2021</b>	<b>3 568 835</b>				

## 2 - Evolução da dispensa e custos dos antibióticos no ambulatório dos CSP

### 2.1 - Evolução da dispensa e custos dos antibióticos por classe terapêutica nos CSP

Conforme Tabela 11, as penicilinas (1.1.1 e 1.1.5) e macrólidos, em 2020, representam 65,0% do consumo de antibióticos nos CSP, valor sobreponível ao total do ambulatório da ARSN.

Evidenciam uma redução de - 35,1% e -42,7,8% respetivamente entre 2019-2020.

**Tabela 11 – Consumo (nº embalagens dispensadas) de antibióticos por classe no ambulatório dos CSP**

classe terapêutica dos antibióticos	Nº Embalagens Dispensadas					PR (%) 2020	Δ% 2016-2020
	2016	2017	2018	2019	2020		
1.1.1. Penicilinas	185 473	193 839	203 489	200 821	114 036	<b>18,8%</b>	<b>-38,5%</b>
1.1.2. Cefalosporinas	40 368	34 849	36 073	31 499	25 044	<b>4,1%</b>	<b>-38,0%</b>
1.1.3. Monobactamos	381	261	159	101	77	<b>0,0%</b>	<b>-79,8%</b>
1.1.5. Associações de penicilinas com inibidores das lactamases beta	269 713	254 417	259 413	246 309	176 027	<b>29,0%</b>	<b>-34,7%</b>
1.1.6. Cloranfenicol e tetraciclina	14 151	13 973	13 607	13 575	10 530	<b>1,7%</b>	<b>-25,6%</b>
1.1.7. Aminoglicosídeos	2 066	1 365	1 091	1 152	1 153	<b>0,2%</b>	<b>-44,2%</b>
1.1.8. Macrólidos	183 152	175 754	187 525	180 854	103 604	<b>17,1%</b>	<b>-43,4%</b>
1.1.9. Sulfonamidas e suas associações	22 620	21 510	13 897	11 577	11 206	<b>1,8%</b>	<b>-50,5%</b>
1.1.10. Quinolonas	70 146	59 033	52 021	46 640	42 135	<b>7,0%</b>	<b>-39,9%</b>
1.1.11. Outros antibacterianos	112 184	120 128	134 568	133 345	122 142	<b>20,2%</b>	<b>8,9%</b>
<b>Total antibióticos nos CSP</b>	<b>900 254</b>	<b>875 129</b>	<b>901 843</b>	<b>865 873</b>	<b>605 954</b>	<b>100%</b>	<b>-32,7%</b>

A dispensa e o encargo com antibióticos prescritos nos CSP, reduziu mais de 30% em 2020, relativamente a 2019. (Tabela 11 e 12)

**Tabela 12 – Custo SNS (€) de antibióticos por classe no ambulatório dos CSP**

classe terapêutica dos antibióticos	Medic fact. (SNS)					PR (%) 2020	Δ% 2016-2020
	2016	2017	2018	2019	2020		
1.1.1. Penicilinas	670 631	671 173	638 804	622 689	358 593	<b>15,7%</b>	<b>-46,5%</b>
1.1.2. Cefalosporinas	314 843	247 257	221 833	187 500	139 623	<b>6,1%</b>	<b>-55,7%</b>
1.1.3. Monobactamos	4 228	2 783	1 716	1 088	837	<b>0,0%</b>	<b>-80,2%</b>
1.1.5. Associações de penicilinas com inibidores das lactamases beta	1 245 972	1 138 572	1 030 865	906 646	602 331	<b>26,4%</b>	<b>-51,7%</b>
1.1.6. Cloranfenicol e tetraciclina	77 302	75 477	73 438	71 492	55 011	<b>2,4%</b>	<b>-28,8%</b>
1.1.7. Aminoglicosídeos	3 930	2 525	2 093	2 151	2 298	<b>0,1%</b>	<b>-41,5%</b>
1.1.8. Macrólidos	729 561	705 771	720 907	693 462	385 370	<b>16,9%</b>	<b>-47,2%</b>
1.1.9. Sulfonamidas e suas associações	63 917	60 718	40 073	35 872	34 822	<b>1,5%</b>	<b>-45,5%</b>
1.1.10. Quinolonas	398 748	340 644	310 596	272 967	249 444	<b>10,9%</b>	<b>-37,4%</b>
1.1.11. Outros antibacterianos	496 784	493 242	472 015	458 809	453 198	<b>19,9%</b>	<b>-8,8%</b>
<b>Total antibióticos nos CSP</b>	<b>4 005 916</b>	<b>3 738 162</b>	<b>3 512 342</b>	<b>3 252 676</b>	<b>2 281 527</b>	<b>100%</b>	<b>-43,0%</b>

## 2.2 - Evolução da dispensa e custos dos antibióticos nos CSP por ACES

A dispensa e os custos dos antibióticos, evidenciam assimetrias entre os ACES. (Tabela 13 e 14)

**Tabela 13 – Consumo (nº embalagens dispensadas) de antibióticos nos CSP por ACES**

ACeS	Nº Embalagens Dispensadas					Δ% 2016-2020
	2016	2017	2018	2019	2020	
Alto Minho	72 867	71 146	73 792	69 544	49 470	<b>-32,1%</b>
Feira e Arouca	30 656	28 797	28 996	26 822	20 382	<b>-33,5%</b>
Vale do Sousa Sul	44 700	43 346	42 355	40 721	28 429	<b>-36,4%</b>
Aveiro Norte	18 047	17 559	19 132	19 215	15 495	<b>-14,1%</b>
Gerês / Cabreira	19 042	19 432	19 160	19 589	13 780	<b>-27,6%</b>
Barcelos / Esposende	34 334	35 290	38 376	36 324	24 427	<b>-28,9%</b>
Braga	37 783	39 172	40 009	37 985	29 162	<b>-22,8%</b>
Baixo Tâmega	42 566	42 578	44 932	43 771	27 709	<b>-34,9%</b>
Famalicão	26 270	25 184	24 176	23 447	17 292	<b>-34,2%</b>
Vale do Sousa Norte	41 270	38 507	43 045	40 665	25 983	<b>-37,0%</b>
Matosinhos	49 638	48 294	51 016	48 684	31 770	<b>-36,0%</b>
Porto Ocidental	36 043	35 829	37 314	37 294	27 640	<b>-23,3%</b>
Porto Oriental	30 140	29 518	29 614	28 992	19 049	<b>-36,8%</b>
Povoa de Varzim / V. Conde	29 424	29 931	30 966	28 395	21 950	<b>-25,4%</b>
Santo Tirso / Trofa	22 706	22 264	23 221	22 615	16 761	<b>-26,2%</b>
Gaia	37 221	34 284	34 239	38 748	26 856	<b>-27,8%</b>
Marão e Douro Norte	33 478	28 491	28 101	25 850	18 719	<b>-44,1%</b>
Alto Tâmega e Barroso	19 583	20 781	21 188	21 648	14 127	<b>-27,9%</b>
Douro Sul	18 427	18 694	20 099	17 495	11 850	<b>-35,7%</b>
Espinho / Gaia	52 122	47 943	45 531	37 580	27 541	<b>-47,2%</b>
Alto Ave	65 627	63 311	66 326	63 217	44 524	<b>-32,2%</b>
Gondomar	46 299	44 944	48 173	48 707	32 754	<b>-29,3%</b>
Maia / Valongo	60 991	59 983	61 282	59 909	40 813	<b>-33,1%</b>
Nordeste	31 020	29 851	30 800	28 656	19 471	<b>-37,2%</b>
<b>Total antibióticos CSP</b>	<b>900 254</b>	<b>875 129</b>	<b>901 843</b>	<b>865 873</b>	<b>605 954</b>	<b>-32,7%</b>

**Tabela 14 – Custo SNS (€) de antibióticos nos CSP por ACES**

ACeS	Medic fact (SNS)					Δ% 2016-2020
	2016	2017	2018	2019	2020	
Alto Minho	342 863	323 286	310 049	277 526	193 432	<b>-43,6%</b>
Feira e Arouca	135 607	120 994	109 053	98 728	75 781	<b>-44,1%</b>
Vale do Sousa Sul	196 904	181 791	158 235	146 297	104 417	<b>-47,0%</b>
Aveiro Norte	82 154	75 173	73 795	72 587	58 050	<b>-29,3%</b>
Gerês / Cabreira	92 704	88 693	78 360	75 945	54 777	<b>-40,9%</b>
Barcelos / Esposende	160 445	158 337	152 909	140 450	95 420	<b>-40,5%</b>
Braga	161 901	162 902	152 602	140 210	106 443	<b>-34,3%</b>
Baixo Tâmega	195 322	186 306	182 423	169 986	105 356	<b>-46,1%</b>
Famalicão	124 781	112 334	95 624	89 987	66 134	<b>-47,0%</b>
Vale do Sousa Norte	188 347	166 628	171 053	154 370	97 137	<b>-48,4%</b>
Matosinhos	205 919	195 958	192 027	176 073	117 704	<b>-42,8%</b>
Porto Ocidental	146 439	142 868	136 988	132 716	100 589	<b>-31,3%</b>
Porto Oriental	126 275	119 484	112 131	106 027	68 767	<b>-45,5%</b>
Povoa de Varzim / V. Conde	124 000	122 444	118 083	106 809	82 531	<b>-33,4%</b>
Santo Tirso / Trofa	96 436	90 450	87 032	83 875	61 919	<b>-35,8%</b>
Gaia	163 214	143 510	130 676	145 154	101 438	<b>-37,8%</b>
Marão e Douro Norte	159 203	128 356	116 216	102 429	72 704	<b>-54,3%</b>
Alto Tâmega e Barroso	91 061	91 214	84 532	82 765	55 090	<b>-39,5%</b>
Douro Sul	83 265	80 777	79 165	66 022	45 319	<b>-45,6%</b>
Espinho / Gaia	236 837	210 562	177 816	138 862	101 689	<b>-57,1%</b>
Alto Ave	292 265	272 112	259 931	240 082	168 844	<b>-42,2%</b>
Gondomar	197 399	186 293	179 131	177 685	121 749	<b>-38,3%</b>
Maia / Valongo	257 367	243 092	228 226	218 853	149 503	<b>-41,9%</b>
Nordeste	145 211	134 598	126 283	109 240	76 737	<b>-47,2%</b>
<b>Total antibióticos CSP</b>	<b>4 005 916</b>	<b>3 738 162</b>	<b>3 512 342</b>	<b>3 252 676</b>	<b>2 281 527</b>	<b>-43,0%</b>

## 2.3 – Dispensa de antibióticos por classe terapêutica (DHD) nos CSP

**Tabela 15 – Consumo de antibióticos por classe terapêutica DDD no ambulatório dos CSP**

Classe terapêutica ATC	DDD					Δ% 2016-2020
	2016	2017	2018	2019	2020	
Tetraciclina (J01A)	197 988	198 168	193 460	196 280	155 936	<b>-0,9%</b>
Beta_lactamases, Penicilinas Associações de penicilinas com inibidores das beta lactamases (J01C)	3 305 011	3 295 373	3 504 647	3 430 130	2 281 219	<b>3,8%</b>
Cefalosporinas e monobactams (J01D)	307 144	265 406	268 019	245 594	210 875	<b>-20,0%</b>
Sulfonamidas e trimetoprim (J01E)	121 428	117 413	83 135	76 846	76 340	<b>-36,7%</b>
Macrólidos (J01F)	1 442 984	1 453 373	1 562 805	1 492 464	863 643	<b>3,4%</b>
Aminoglicosídeos J01G)	670	437	344	377	366	<b>-43,8%</b>
Quinolonas (J01M)	562 080	472 315	416 455	373 450	337 931	<b>-33,6%</b>
Outros antibióticos (J01X)	164 801	163 462	169 473	162 583	151 593	<b>-1,3%</b>
Antibióticos não incluídos (J01)	57 639	84 397	109 661	108 851	98 239	<b>88,8%</b>
<b>Total de antibióticos</b>	<b>6 159 744</b>	<b>6 050 344</b>	<b>6 307 999</b>	<b>6 086 574</b>	<b>4 176 143</b>	<b>-1,2%</b>

Nas farmácias comunitárias, a média de embalagens de antibióticos dispensados, com origem nos CSP, passou de 4,53 (DHD), nos anos 2016-2019 para 3,05 DHD, em 2020. (Tabela 16)

**Tabela 16 – Consumo de antibióticos por classe terapêutica DHD no ambulatório dos CSP**

Classe terapêutica ATC	DHD				
	2016	2017	2018	2019	2020
Tetraciclina (J01A)	0,15	0,15	0,14	0,14	0,11
Beta_lactamases, Penicilinas Associações de penicilinas com inibidores das beta lactamases (J01C)	2,45	2,43	2,58	2,51	1,67
Cefalosporinas e monobactams (J01D)	0,23	0,20	0,20	0,18	0,15
Sulfonamidas e trimetoprim (J01E)	0,09	0,09	0,06	0,06	0,06
Macrólidos (J01F)	1,07	1,07	1,15	1,09	0,63
Aminoglicosídeos J01G)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Quinolonas (J01M)	0,42	0,35	0,31	0,27	0,25
Outros antibióticos (J01X)	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11
Antibióticos não incluídos (J01)	0,04	0,06	0,08	0,08	0,07
<b>Total de antibióticos</b>	<b>4,58</b>	<b>4,47</b>	<b>4,64</b>	<b>4,45</b>	<b>3,05</b>
<b>Utentes inscritos nos Aces da ARSN</b>	<b>3 688 539</b>	<b>3 707 932</b>	<b>3 725 746</b>	<b>3 748 860</b>	<b>3 749 302</b>

A dispensa destes medicamentos, nas farmácias comunitárias, expressa em DDD e DHD (dose diária definida/mil habitantes/dia), evidencia assimetrias entre os ACES. (Tabela 17 e 18)

**Tabela 17 – Consumo de antibióticos por classe terapêutica DDD no ambulatório dos CSP por Aces**

Aces	DDD				
	2016	2017	2018	2019	2020
Alto Ave	456 947	451 102	474 563	453 277	306 929
Alto Minho	501 433	489 666	504 657	481 470	338 788
Alto Tâmega e Barroso	138 725	148 232	150 801	154 364	103 840
Nordeste	222 808	210 852	221 377	212 740	142 283
Famalicão	182 815	175 037	173 541	170 659	120 850
Braga	249 681	268 418	279 383	265 462	195 409
Gerês / Cabreira	139 752	142 510	140 611	149 263	103 311
Barcelos / Esposende	232 996	240 259	264 128	249 348	165 714
Marão e Douro Norte	229 704	200 601	198 843	184 882	133 402
Douro Sul	131 149	133 356	146 655	125 458	82 455
Feira e Arouca	202 790	199 518	203 368	191 557	136 660
Aveiro Norte	121 587	122 333	136 727	136 755	112 122
Santo Tirso / Trofa	152 818	149 610	162 744	161 313	115 458
Gondomar	313 839	304 157	331 481	338 386	223 115
Maia / Valongo	396 969	398 409	412 394	403 737	269 766
Póvoa do Varzim / Vila do Conde	204 726	213 151	216 052	195 938	149 178
Porto Ocidental	239 151	237 405	247 701	248 870	181 585
Porto Oriental	203 134	198 689	202 926	199 125	128 947
Gaia	250 451	231 071	229 178	263 000	179 064
Espinho / Gaia	363 926	336 970	317 998	261 443	187 352
Matosinhos	344 425	339 646	362 837	347 395	224 267
Baixo Tâmega	292 660	294 417	324 871	318 110	195 475
Vale do Sousa Sul	297 532	291 870	292 731	281 371	194 402
Vale do Sousa Norte	289 726	273 064	312 429	292 652	185 771
<b>Total CSP</b>	<b>6 159 744</b>	<b>6 050 344</b>	<b>6 307 999</b>	<b>6 086 574</b>	<b>4 176 143</b>

**Tabela 18 – Consumo de antibióticos por classe terapêutica DHD no ambulatório dos CSP por Aces**

Aces	2016		2017		2018		2019		2020	
	Inscritos	DHD	Inscritos	DHD	Inscritos	DHD	Inscritos	DHD	Inscritos	DHD
Alto Ave	268 231	4,67	269 842	4,58	270 931	4,80	272 309	4,56	272 440	3,09
Alto Minho	243 223	5,65	244 476	5,49	245 899	5,62	247 531	5,33	247 681	3,75
Alto Tâmega e Barroso	91 179	4,17	90 289	4,50	90 545	4,56	90 463	4,68	90 125	3,16
Nordeste	131 322	4,65	131 649	4,39	131 613	4,61	131 753	4,42	131 397	2,97
Famalicão	123 437	4,06	123 395	3,89	123 753	3,84	124 854	3,74	124 801	2,65
Braga	183 835	3,72	187 538	3,92	193 098	3,96	198 480	3,66	201 302	2,66
Gerês / Cabreira	106 002	3,61	106 442	3,67	106 661	3,61	107 295	3,81	107 666	2,63
Barcelos / Esposende	156 563	4,08	156 568	4,20	157 440	4,60	157 979	4,32	158 054	2,87
Marão e Douro Norte	106 475	5,91	106 594	5,16	106 103	5,13	106 025	4,78	105 887	3,45
Douro Sul	73 713	4,87	74 217	4,92	73 064	5,50	72 479	4,74	69 544	3,25
Feira e Arouca	153 433	3,62	152 690	3,58	153 086	3,64	153 536	3,42	153 691	2,44
Aveiro Norte	115 920	2,87	116 647	2,87	117 704	3,18	118 571	3,16	118 720	2,59
Santo Tirso / Trofa	115 178	3,64	115 907	3,54	115 703	3,85	115 275	3,83	115 128	2,75
Gondomar	165 117	5,21	166 538	5,00	167 712	5,42	168 835	5,49	169 001	3,62
Maia / Valongo	215 391	5,05	218 312	5,00	219 633	5,14	220 382	5,02	220 774	3,35
Póvoa do Varzim / Vila do Conde	148 281	3,78	149 109	3,92	150 689	3,93	151 769	3,54	151 932	2,69
Porto Ocidental	165 741	3,95	168 049	3,87	170 258	3,99	173 071	3,94	174 595	2,85
Porto Oriental	115 486	4,82	117 339	4,64	117 702	4,72	118 596	4,60	118 488	2,98
Gaia	150 550	4,56	153 052	4,14	154 557	4,06	157 080	4,59	158 402	3,10
Espinho / Gaia	183 974	5,42	182 980	5,05	183 653	4,74	184 251	3,89	184 656	2,78
Matosinhos	171 061	5,52	173 401	5,37	173 971	5,71	176 054	5,41	176 299	3,49
Baixo Tâmega	168 852	4,75	168 664	4,78	168 291	5,29	167 469	5,20	164 854	3,25
Vale do Sousa Sul	176 247	4,63	174 361	4,59	173 432	4,62	173 692	4,44	173 152	3,08
Vale do Sousa Norte	159 328	4,98	159 873	4,68	160 248	5,34	161 111	4,98	160 713	3,17
<b>Total CSP</b>	<b>3 688 539</b>	<b>4,58</b>	<b>3 707 932</b>	<b>4,47</b>	<b>3 725 746</b>	<b>4,64</b>	<b>3 748 860</b>	<b>4,45</b>	<b>3 749 302</b>	<b>3,05</b>

## Conclusão

Os anti-infecciosos e os antibióticos, representaram entre 2016 e 2019, no ambulatório da ARSN, respetivamente cerca de 6% e 5% do total de medicamentos dispensados, verificando-se uma redução para 4,7% e 3,8% em 2020.

Os antibióticos representaram ao longo do período em análise, mais de 80% do total de medicamentos anti-infecciosos dispensados, no ambulatório da ARSN.

Entre 2019 e 2020 o seu consumo reduziu -29,9% nos CSP e -25,1% no total do ambulatório da ARS.

A dispensa destes medicamentos, nas farmácias comunitárias da ARSN, expressa em dose diária definida/mil habitantes/dia (DHD), com base no ATC DDD Index 2020, desceu de uma média de 17,06 (DHD), nos anos 2016-2019, para 13,14 DHD, em 2020.

Em Portugal, nos primeiros nove meses do ano 2020, a média de embalagens de antibióticos dispensada nas farmácias, passou de 17,46 (DHD) para 13,97 DHD.

Apesar de se verificar em Portugal uma diminuição consumo de antibióticos em anos recentes, em 2019 continua a apresentar valores elevados de consumo de antibióticos, quando comparado com alguns países da Europa, embora sobreponíveis ao valor médio dos países que integram o projeto Vigilância Europeia do Consumo de Antimicrobianos (European Surveillance of Antimicrobial Consumption - ESAC).

De registar o importante decréscimo do consumo das quinolonas na ARS Norte, -34,1% entre 2016-2020 e -20,4% entre 2019-2020.

Em Portugal e na ARSN em 2019, o consumo de quinolonas foi de 1,5 DHD enquanto nos países europeus variou entre 2,0 DHD em Itália e 0,4 DHD no Reino Unido.

As penicilinas que representaram 47,6 % dos antibióticos consumidos no ambulatório da região norte, foram os antimicrobianos mais prescritos em todos os países da Europa que participam no ESAC.

Em 2020, as penicilinas (1.1.1 e 1.1.5) e macrólidos, representam 65,0% do consumo de antibióticos no ambulatório nos CSP, e evidenciaram uma redução de - 35,1% e -42,7,8% respetivamente entre 2019-2020.



A média de embalagens de antibióticos dispensados, expressa em DDD e DHD (dose diária definida/mil habitantes/dia), com origem nos CSP, passou de 4,53 (DHD), nos anos 2016-2019 para 3,05 DHD, em 2020.

Os antibióticos são indispensáveis pelo que têm que ser criteriosamente utilizados.

Para a promoção do uso adequado dos antibióticos torna-se necessário perceber os padrões de utilização destes medicamentos, através de estudos de consumo e estudos de prescrição, especialmente nos cuidados primários, com o objetivo de promover a adequação da sua prescrição e utilização.