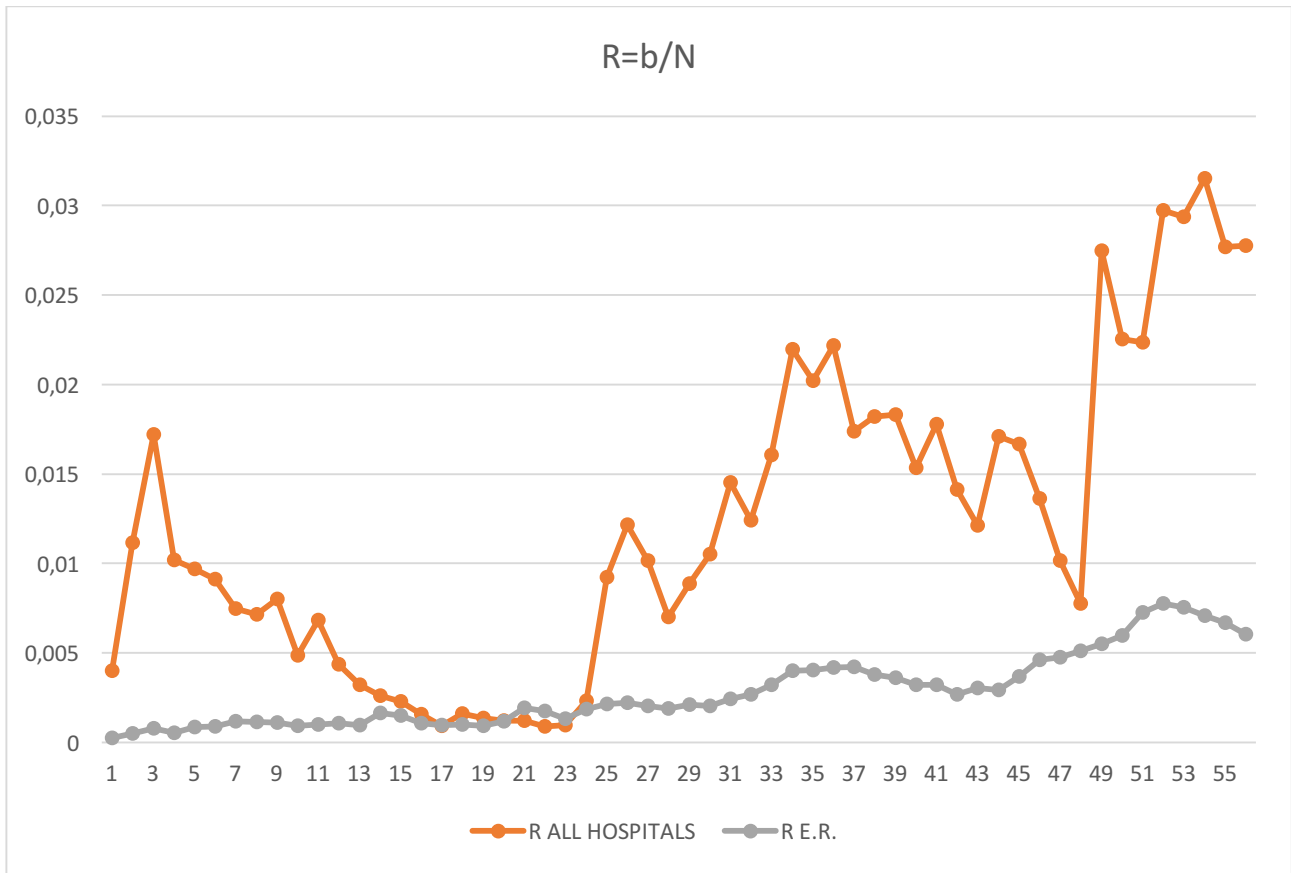


Supplementary figure 1. Rate of making swabs (r)



WEEK	Nweek	AOSP				UNIBO				AOSP + UNIBO (N=52157)					AUSL (N=76685)					IOR (N=11921)										
		POS	NEG	N.D.	TOTAL	POS	NEG	N.D.	TOTAL	A AOSP	NEG	N.D.	B AOSP	P AOSP	Q AOSP	R AOSP	A AUSL	NEG	N.D.	B AUSL	P AUSL	Q AUSL	R AUSL	A IOR	NEG	N.D.	B IOR	P IOR	Q IOR	R IOR
9.3-15.3	1	20	181	0	201	16	46	0	62	36	227	0	263	0,137	0,0007	0,005	35	222	3	260	0,135	0,0005	0,003	10	31	0	41	0,244	0,0008	0,003
16.3-22.3	2	32	384	0	416	7	114	0	121	39	498	0	537	0,073	0,0007	0,01	81	722	0	803	0,101	0,0011	0,01	28	201	0	229	0,122	0,0023	0,019
23.3-29.3	3	46	673	6	725	7	145	4	156	53	818	10	881	0,06	0,001	0,017	122	1021	8	1151	0,106	0,0016	0,015	39	344	5	388	0,101	0,0033	0,033
30.3-5.4	4	60	477	0	537	11	71	0	82	71	548	0	619	0,115	0,0014	0,012	113	486	0	599	0,189	0,0015	0,008	32	186	0	218	0,147	0,0027	0,018
6.4-12.4	5	48	609	0	657	3	61	0	64	51	670	0	721	0,071	0,001	0,014	84	435	2	521	0,161	0,0011	0,007	4	120	0	124	0,032	0,0003	0,01
13.4-19.4	6	43	410	0	453	3	76	0	79	46	486	0	532	0,086	0,0009	0,01	42	535	0	577	0,073	0,0005	0,008	15	158	0	173	0,087	0,0013	0,015
20.4-26.4	7	27	397	0	424	4	55	0	59	31	452	0	483	0,064	0,0006	0,009	45	439	1	485	0,093	0,0006	0,006	2	80	0	82	0,024	0,0002	0,007
27.4-3.5	8	22	315	0	337	5	43	0	48	27	358	0	385	0,07	0,0005	0,007	62	451	0	513	0,121	0,0008	0,007	4	103	0	107	0,037	0,0003	0,009
4.5-10.5	9	11	380	0	391	0	64	0	64	11	444	0	455	0,024	0,0002	0,009	42	574	0	616	0,068	0,0005	0,008	1	53	0	54	0,019	8E-05	0,005
11.5-17.5	10	17	171	0	188	0	30	0	30	17	201	0	218	0,078	0,0003	0,004	61	335	0	396	0,154	0,0008	0,005	3	67	0	70	0,043	0,0003	0,006
18.5-24.5	11	13	160	0	173	0	22	0	22	13	182	0	195	0,067	0,0002	0,004	42	677	0	719	0,058	0,0005	0,009	1	46	0	47	0,021	8E-05	0,004
25.5-31.5	12	5	179	0	184	2	16	0	18	7	195	0	202	0,035	0,0001	0,004	29	338	0	367	0,079	0,0004	0,005	1	42	0	43	0,023	8E-05	0,004
1.6-7.6	13	3	83	0	86	0	28	0	28	3	111	0	114	0,026	6E-05	0,002	14	282	0	296	0,047	0,0002	0,004	0	42	0	42	0	0	0,004
8.6-14.6	14	2	59	0	61	2	21	0	23	4	80	0	84	0,048	8E-05	0,002	18	227	0	245	0,073	0,0002	0,003	1	39	0	40	0,025	8E-05	0,003
15.6-21.6	15	0	67	0	67	0	32	0	32	0	99	0	99	0	0	0,002	9	151	0	160	0,056	0,0001	0,002	1	64	0	65	0,015	8E-05	0,005
22.6-28.6	16	0	57	0	57	0	16	0	16	0	73	0	73	0	0	0,001	1	108	0	109	0,009	1E-05	0,001	1	40	0	41	0,024	8E-05	0,003
29.6-5.7	17	0	44	0	44	0	9	0	9	0	53	0	53	0	0	0,001	1	57	0	58	0,017	1E-05	8E-04	3	15	0	18	0,167	0,0003	0,002
6.7-12.7	18	0	46	0	46	0	20	0	20	0	86	0	86	0	0	0,001	3	116	0	119	0,025	4E-05	0,002	1	39	0	40	0,025	8E-05	0,003
13.7-19.7	19	0	60	0	60	0	17	0	17	0	77	0	77	0	0	0,001	1	98	0	99	0,01	1E-05	0,001	1	13	0	14	0,071	8E-05	0,001
20.7-26.7	20	0	29	0	29	0	5	0	5	0	34	0	34	0	0	7E-04	0	76	0	76	0	0	1E-03	1	57	0	58	0,017	8E-05	0,005
27.7-2.8	21	1	70	0	71	0	10	0	10	1	80	0	81	0,012	2E-05	0,002	1	77	0	78	0,013	1E-05	0,001	0	12	0	12	0	0	0,001
3.8-9.8	22	0	36	0	36	0	13	0	13	0	49	0	49	0	0	9E-04	0	64	0	64	0	0	8E-04	0	12	0	12	0	0	0,001
10.8-16.8	23	0	39	0	39	0	16	0	16	0	55	0	55	0	0	0,001	0	64	0	64	0	0	8E-04	0	15	0	15	0	0	0,001
17.8-23.8	24	2	116	0	118	0	43	0	43	2	159	0	161	0,012	4E-05	0,003	0	132	0	132	0	0	0,002	0	35	0	35	0	0	0,003
24.8-30.8	25	4	180	0	184	0	61	0	61	4	241	0	245	0,016	8E-05	0,005	1	939	0	940	0,001	1E-05	0,012	0	111	0	111	0	0	0,009
31.8-6.9	26	4	242	0	246	2	83	0	85	6	325	0	331	0,018	0,0001	0,006	2	1255	0	1257	0,002	3E-05	0,016	0	124	0	124	0	0	0,01
7.9-13.9	27	8	355	0	363	1	63	0	64	9	418	0	427	0,021	0,0002	0,008	2	869	0	871	0,002	3E-05	0,011	0	132	0	132	0	0	0,011
14.9-20.9	28	6	200	1	207	0	42	0	42	6	242	1	249	0,024	0,0001	0,005	3	620	1	624	0,005	4E-05	0,008	0	112	0	112	0	0	0,009
21.9-27.9	29	3	223	0	226	3	72	0	75	6	295	0	301	0,02	0,0001	0,006	7	788	0	795	0,009	9E-05	0,01	0	152	0	152	0	0	0,013
28.9-4.10	30	5	155	0	160	2	62	0	64	7	217	0	224	0,031	0,0001	0,004	7	1163	0	1170	0,006	9E-05	0,015	0	88	0	88	0	0	0,007
5.10-11.10	31	5	413	0	418	3	98	0	101	8	511	0	519	0,015	0,0002	0,01	5	1454	0	1459	0,003	7E-05	0,019	0	66	0	66	0	0	0,006
12.10-18.10	32	15	315	0	330	6	144	0	150	21	459	0	480	0,044	0,0004	0,009	8	1180	0	1188	0,007	0,0001	0,015	1	80	0	81	0,012	8E-05	0,007
19.10-25.10	33	25	478	0	503	7	156	0	163	32	634	0	666	0,048	0,0006	0,013	42	1375	0	1417	0,03	0,0005	0,018	0	170	0	179	0	0	0,015
26.10-1.11	34	44	827	1	872	12	153	1	166	56	980	2	1038	0,054	0,0011	0,02	70	1751	0	1821	0,038	0,0009	0,024	13	221	0	234	0,056	0,0011	0,02
2.11-8.11	35	45	688	1	734	13	123	0	136	58	811	1	870	0,067	0,0011	0,017	106	1637	1	1744	0,061	0,0014	0,023	4	226	0	230	0,017	0,0003	0,019
9.11-15.11	36	65	709	0	774	8	146	0	154	73	855	0	928	0,079	0,0014	0,018	122	1757	2	1881	0,065	0,0016	0,025	18	296	0	314	0,057	0,0015	0,026
16.11-22.11	37	69	528	0	597	11	119	1	131	80	647	1	728	0,11	0,0015	0,014	111	1423	0	1534	0,072	0,0014	0,02	12	172	0	184	0,065	0,001	0,015
23.11-29.11	38	65	457	2	524	15	114	0	129	80	571	2	653	0,123	0,0015	0,013	141	1559	2	1702	0,083	0,0018	0,022	19	191	0	210	0,09	0,0016	0,018
30.11-6.12	39	61	320	0	381	14	121	0	135	75	441	0	516	0,145	0,0014	0,01	106	1687	8	1801	0,059	0,0014	0,023	11	252	0	263	0,042	0,0009	0,022
7.12-13.12	40	66	293	1	360	12	108	0	120	78	401	1	480	0,163	0,0015	0,009	98	1342	16	1456	0,067	0,0013	0,019	15	208	0	223	0,067	0,0013	0,019
14.12-20.12	41	73	314	1	388	13	144	0	157	86	458	1	545	0,158	0,0016	0,01	112	1657	2	1771	0,063	0,0015	0,023	9	177	0	186	0,048	0,0008	0,016
21.12-27.12	42	91	281	0	372	10	122	0	132	101	403	0	504	0,2	0,0019	0,01	104	1287	5	1396	0,074	0,0014	0,018	6	83	0	89	0,067	0,0005	0,007
28.12-3.1	43	83	292	0	375	14	55	0	69	97	347	0	444	0,218	0,0019	0,009	124	1077	5	1206	0,103	0,0016	0,016	6	48	0	54	0,111	0,0005	0,005
4.1-10.1	44	87	344	1	432	13	85	0	98	100	429	1	530	0,189	0,0019	0,01	208	1632	2	1842	0,113	0,0027	0,024	5	28	0	33	0,152	0,0004	0,003
11.1-17.1	45	59	187	0	246	10	93	0	103	69	280	0	349	0,198	0,0013	0,007	146	1792	17	1955	0,075	0,0019	0,025	1	39	0	40	0,025	8E-05	0,003
18.1-24.1	46	39	259	0	298	11	82	0	93	50	341	0	391	0,128	0,001	0,007	108	1373	5	1486	0,073	0,0014	0,019	4	37	0	41	0,098	0,0003	0,003
25.1-31.1	47	34	206	1	241	7	59	0	66	41	265	1	307	0,134	0,0008	0,006	52	1039	5	1095	0,047	0,0007	0,014	3	22	0	25	0,12	0,0003	0,002
1.2-7.2	48	18	227	0	245	3	51	0	54	21	278	0	299	0,07	0,0004															

TUTTE LE AZIENDE (N=140763)										POPOLAZIONE GENERALE E.R. (N=31320044)															
A ALL HOSPITALS	NEG	N.D.	B ALL HOSPL	HOSPIT	S.E	LL HOSPIT	S.E.	L HOSPIT	S.E.	A E.R.	B E.R.	P E.R.	S.E.	Q E.R.	S.E.	R E.R.	S.E.		RATE P	S.E.	RATE Q	S.E.			
81	480	3	564	0,144	0,002	0,0006	0,0002	0,004	4E-04	1913	7710	0,2481	0,000204	6,11E-05	3,70E-06	0,000246	7,41399E-05		0,578867478	0,002481515	9,42E+00	0,000169			
148	1421	0	1569	0,094	0,002	0,0011	0,0002	0,011	7E-04	4462	15968	0,2794	0,000212	0,000142	5,63E-06	0,00051	1,06736E-05		0,337607721	0,002072038	7,40E+00	0,000229			
214	2183	23	2420	0,088	0,002	0,0015	0,0003	0,017	9E-04	5564	24969	0,2228	0,000197	0,000178	6,31E-06	0,000797	1,33412E-05		0,396901939	0,002011803	8,54E+00	0,000275			
216	1220	0	1436	0,15	0,003	0,0015	0,0003	0,01	7E-04	3970	16995	0,2336	0,0002	0,000127	5,33E-06	0,000543	1,10134E-05		0,643911932	0,002528833	1,21E+01	0,000276			
139	1225	2	1366	0,102	0,002	0,001	0,0002	0,01	7E-04	3009	26718	0,1126	0,000149	9,61E-05	4,63E-06	0,000853	1,38015E-05		0,903702972	0,002137214	1,03E+01	0,000222			
103	1179	0	1282	0,08	0,002	0,0007	0,0002	0,009	7E-04	2462	28212	0,0873	0,000133	7,86E-05	4,19E-06	0,000901	1,41842E-05		0,920311727	0,001921508	9,31E+00	0,000191			
78	971	1	1050	0,074	0,002	0,0006	0,0002	0,007	6E-04	1890	37012	0,0511	0,000104	6,03E-05	3,67E-06	0,001182	1,62439E-05		1,453732178	0,001852179	9,19E+00	0,000166			
93	912	0	1005	0,093	0,002	0,0007	0,0002	0,007	6E-04	1566	35147	0,0446	9,76E-05	5,00E-05	3,34E-06	0,001122	1,58267E-05		2,074827655	0,002045843	1,32E+01	0,000181			
54	1071	0	1125	0,048	0,002	0,0004	0,0001	0,008	6E-04	780	34562	0,0226	7,03E-05	2,49E-05	2,36E-06	0,001104	1,56994E-05		2,123893805	0,00150909	1,54E+01	0,000138			
81	603	0	684	0,118	0,002	0,0006	0,0002	0,005	5E-04	436	29469	0,0148	5,71E-05	1,39E-05	1,76E-06	0,000941	1,44953E-05		8,001422475	0,002279219	4,14E+01	0,000169			
56	905	0	961	0,058	0,002	0,0004	0,0001	0,007	6E-04	326	30770	0,0106	4,84E-05	1,04E-05	1,52E-06	0,000982	1,48074E-05		5,497418177	0,00165267	3,83E+01	0,000141			
37	575	0	612	0,06	0,002	0,0003	0,0001	0,004	5E-04	232	33606	0,0069	3,91E-05	7,41E-06	1,29E-06	0,001073	1,54776E-05		8,76195889	0,001681148	3,55E+01	0,000114			
17	435	0	452	0,038	0,001	0,0001	8E-05	0,003	4E-04	118	30470	0,0039	2,95E-05	3,77E-06	9,18E-07	0,000973	1,47395E-05		9,643748582	0,001341962	3,20E+01	7,75E-05			
23	346	0	369	0,062	0,002	0,0002	9E-05	0,003	4E-04	165	51087	0,0032	2,67E-05	5,27E-06	1,09E-06	0,001631	1,9077E-05		19,47831978	0,001705036	3,10E+01	9,01E-05			
10	314	0	324	0,031	0,001	7E-05	6E-05	0,002	3E-04	148	46815	0,0032	2,67E-05	4,73E-06	1,03E-06	0,001495	1,82656E-05		9,645061728	0,001219912	1,50E+01	5,94E-05			
2	221	0	223	0,009	7E-04	1E-05	3E-05	0,002	3E-04	235	32876	0,0071	3,97E-05	7,50E-06	1,29E-06	0,00105	1,5311E-05		1,263184488	0,000666015	1,89E+00	2,66E-05			
4	125	0	129	0,031	0,001	3E-05	4E-05	9E-04	2E-04	181	30485	0,0059	3,62E-05	5,78E-06	1,14E-06	0,000973	1,47395E-05		5,255551176	0,001222899	4,92E+00	3,76E-05			
4	221	0	225	0,018	9E-04	3E-05	4E-05	0,002	3E-04	303	30648	0,0099	4,68E-05	9,67E-06	1,47E-06	0,000979	1,47848E-05		1,795735129	0,00093303	2,94E+00	3,76E-05			
2	188	0	190	0,011	7E-04	1E-05	3E-05	0,001	3E-04	238	28421	0,0084	4,31E-05	7,60E-06	1,30E-06	0,000907	1,42313E-05		1,253132832	0,000720982	1,87E+00	2,66E-05			
1	167	0	168	0,006	5E-04	7E-06	2E-05	0,001	2E-04	344	36701	0,0094	4,56E-05	1,10E-05	1,57E-06	0,001172	1,61751E-05		0,633232016	0,000544357	6,46E-01	1,89E-05			
2	169	0	171	0,012	8E-04	1E-05	3E-05	0,001	2E-04	252	60259	0,0042	3,06E-05	8,05E-06	1,34E-06	0,001924	2,07168E-05		2,784739627	0,000758787	1,77E+00	2,66E-05			
0	125	0	125	0	0	0	0	9E-04	2E-04	347	54449	0,0064	3,77E-05	1,11E-05	1,58E-06	0,001738	1,96918E-05		0	3,76993E-05	0,00E+00	1,58E-06			
0	134	0	134	0	0	0	0	1E-03	2E-04	315	41246	0,0076	4,11E-05	1,01E-05	1,50E-06	0,001317	1,71453E-05		0	4,10571E-05	0,00E+00	1,5E-06			
2	326	0	328	0,006	5E-04	1E-05	3E-05	0,002	3E-04	479	58143	0,0082	4,26E-05	1,53E-05	1,85E-06	0,001856	2,03481E-05		0,743604997	0,000550631	9,29E-01	2,66E-05			
5	1291	0	1296	0,004	4E-04	4E-05	4E-05	0,009	7E-04	890	66519	0,0138	5,52E-05	2,84E-05	2,52E-06	0,002124	2,17647E-05		0,279567007	0,000440633	1,25E+00	4,21E-05			
8	1704	0	1712	0,005	5E-04	6E-05	5E-05	0,012	8E-04	823	69142	0,0119	5,13E-05	2,63E-05	2,42E-06	0,002208	2,219E-05		0,392680437	0,000483653	2,16E+00	5,32E-05			
11	1419	0	1430	0,008	6E-04	8E-05	6E-05	0,01	7E-04	876	63189	0,0139	5,53E-05	2,80E-05	2,50E-06	0,002018	2,12158E-05		0,553403431	0,000618588	2,79E+00	6,24E-05			
9	974	2	985	0,009	7E-04	6E-05	6E-05	0,007	6E-04	836	59479	0,0141	5,57E-05	2,67E-05	2,44E-06	0,001899	2,0582E-05		0,648018145	0,000673299	2,39E+00	5,64E-05			
13	1235	0	1248	0,01	7E-04	9E-05	7E-05	0,009	7E-04	688	65414	0,0105	4,82E-05	2,20E-05	2,22E-06	0,002089	2,1585E-05		0,992063492	0,000717591	4,20E+00	6,78E-05			
14	1468	0	1482	0,009	7E-04	1E-04	7E-05	0,011	7E-04	894	64010	0,014	5,55E-05	2,85E-05	2,52E-06	0,002044	2,13518E-05		0,674763833	0,000684413	3,49E+00	7,04E-05			
13	2031	0	2044	0,006	6E-04	9E-05	7E-05	0,015	8E-04	1759	76156	0,0231	7,1E-05	5,62E-05	3,54E-06	0,002432	2,32858E-05		0,275328064	0,000565077	1,64E+00	6,79E-05			
30	1719	0	1749	0,017	9E-04	0,0002	0,0001	0,012	8E-04	3178	84307	0,0377	9E-05	0,000101	4,75E-06	0,002692	2,44957E-05		0,454977683	0,000920033	2,11E+00	0,000103			
83	2179	0	2262	0,037	0,001	0,0006	0,0002	0,016	9E-04	5875	101153	0,0581	0,000111	0,000188	6,48E-06	0,00323	2,68248E-05		0,631552356	0,00133041	3,14E+00	0,000171			
139	2952	2	3093	0,045	0,001	0,001	0,0002	0,022	0,001	10863	125279	0,0867	0,000133	0,000347	8,80E-06	0,004	2,98399E-05		0,518341263	0,001467001	2,85E+00	0,000222			
168	2674	2	2844	0,059	0,002	0,0012	0,0002	0,02	1E-03	13811	126747	0,109	0,000147	0,000441	9,93E-06	0,004047	3,0014E-05		0,541942477	0,001669058	2,71E+00	0,000244			
213	2908	2	3123	0,068	0,002	0,0015	0,0003	0,022	0,001	17112	130516	0,1311	0,00016	0,000546	1,10E-05	0,004167	3,04539E-05		0,520241421	0,00178489	2,77E+00	0,000274			
203	2242	1	2446	0,083	0,002	0,0014	0,0003	0,017	9E-04	17209	131603	0,1308	0,000159	0,000549	1,11E-05	0,004202	3,0581E-05		0,634500314	0,001951929	2,63E+00	0,000268			
240	2321	4	2565	0,094	0,002	0,0017	0,0003	0,018	9E-04	15303	118901	0,1287	0,000158	0,000489	1,05E-05	0,003796	2,9072E-05		0,727018271	0,002059781	3,49E+00	0,000291			
192	2380	8	2580	0,074	0,002	0,0014	0,0003	0,018	9E-04	12729	112974	0,1127	0,000149	0,000406	9,52E-06	0,003607	2,83417E-05		0,660324797	0,0018568	3,36E+00	0,00026			
191	1951	17	2159	0,088	0,002	0,0014	0,0003	0,015	9E-04	10994	101051	0,1088	0,000147	0,000351	8,86E-06	0,003226	2,68082E-05		0,813114732	0,002007944	3,87E+00	0,00026			
207	2292	3	2502	0,083	0,002	0,0015	0,0003	0,018	9E-04	10838	100425	0,1079	0,000147	0,000346	8,79E-06	0,003206	2,67253E-05		0,76676379	0,001948177	4,25E+00	0,00027			
211	1773	5	1989	0,106	0,002	0,0015	0,0003	0,014	8E-04	10734	84351	0,1273	0,000158	0,000343	8,75E-06	0,002693	2,45002E-05		0,833334321	0,002177296	4,37E+00	0,000273			
227	1472	5	1704	0,133	0,002	0,0016	0,0003	0,012	8E-04	11661	94882	0,1229	0,000155	0,000372	9,12E-06	0,003029	2,59794E-05		1,083937856	0,002401306	4,34E+00	0,000283			
313	2089	3	2405	0,13	0,002	0,0022	0,0003	0,017	9E-04	12904	92105	0,1401	0,000164	0,000412	9,59E-06	0,002941	2,56003E-05		0,928947396	0,002378366	5,40E+00	0,000332			
216	2111	17	2344	0,092	0,002	0,0015	0,0003	0,017	9E-04	11096	115066	0,0964	0,00014	0,000354	8,89E-06	0,003674	2,86028E-05		0,955914633	0,002044437	4,33E+00	0,000276			
162	1751	5	1918	0,084	0,002	0,0012	0,0002	0,014	8E-04	8454	144437	0,0585	0,000111	0,00027	7,77E-06	0,004612	3,20316E-05		1,443811663	0,001964129	4,26E+00	0,000239			
95	1326	6	1427	0,067	0,002	0,0007	0,0002	0,01	7E-04	8209	148909	0,0551	0,000108	0,000262	7,65E-06	0,004754	3,25187E-05		1,2082256	0,001761209	2,58E+00	0,000183			
61	1018	11	1090	0,056	0,002	0,0004	0,0001	0,008	6E-04	8275															

Supplementary Table 2. Slopes in Joinpoint Regression (week 1-56)

	1	2	3	4	5	6
P (Hospitals)*	-4.12 (1-10)	-17.12 (10-26)	33.11 (26-36)	+6.02 (36-44)	-15.61 (44-56)	/
P (E.R.)*	-6.71 (1-4)	-35.51 (4-13)	+8.12 (13-29)	+38.32 (29-36)	-4.37 (36-56)	/
Q (Hospitals)*	+69.76 (1-3)	-20.31 (3-24)	+50.16 (24-35)	+4.35 (35-44)	-24.43 (44-48)	+3.23 (48-56)
Q (E.R.)*	+20.37 (1-16)	+12.55 (16-30)	+72.75 (30-35)	-5.07 (35-49)	+34.11 (49-52)	-10.38 (52-56)
Ratio P (ϕ)	+1.00 (1-14)	-2.83 (14-18)	+1.95 (18-21)	-1.96 (21-24)	+0.66 (24-27)	-0.01 (27-56)
Ratio Q (ψ)	+2.93 (1-13)	-11.28 (13-16)	-0.12 (16-22)	-0.81 (22-25)	+1.33 (25-28)	-0.06 (28-56)

*values transformed into logarithms