

ORDINE DEI MEDICI CHIRURGHI E DEGLI ODONTOIATRI DELLA
PROVINCIA DI TRIESTE



in collaborazione con



ISDE FVG

con il patrocinio di



FNOMCeO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI TRIESTE

VENERDI' 14 OTTOBRE 2016

CORSO DI FORMAZIONE 7,5 CREDITI ECM

EPIGENETICA E SALUTE DELLA COLLETTIVITA'

Sala Seminario vescovile – Via Pasquale Besenghi, 16

Come sta la Comunità:

il Referto Epidemiologico Comunale (REC)

Valerio GENNARO

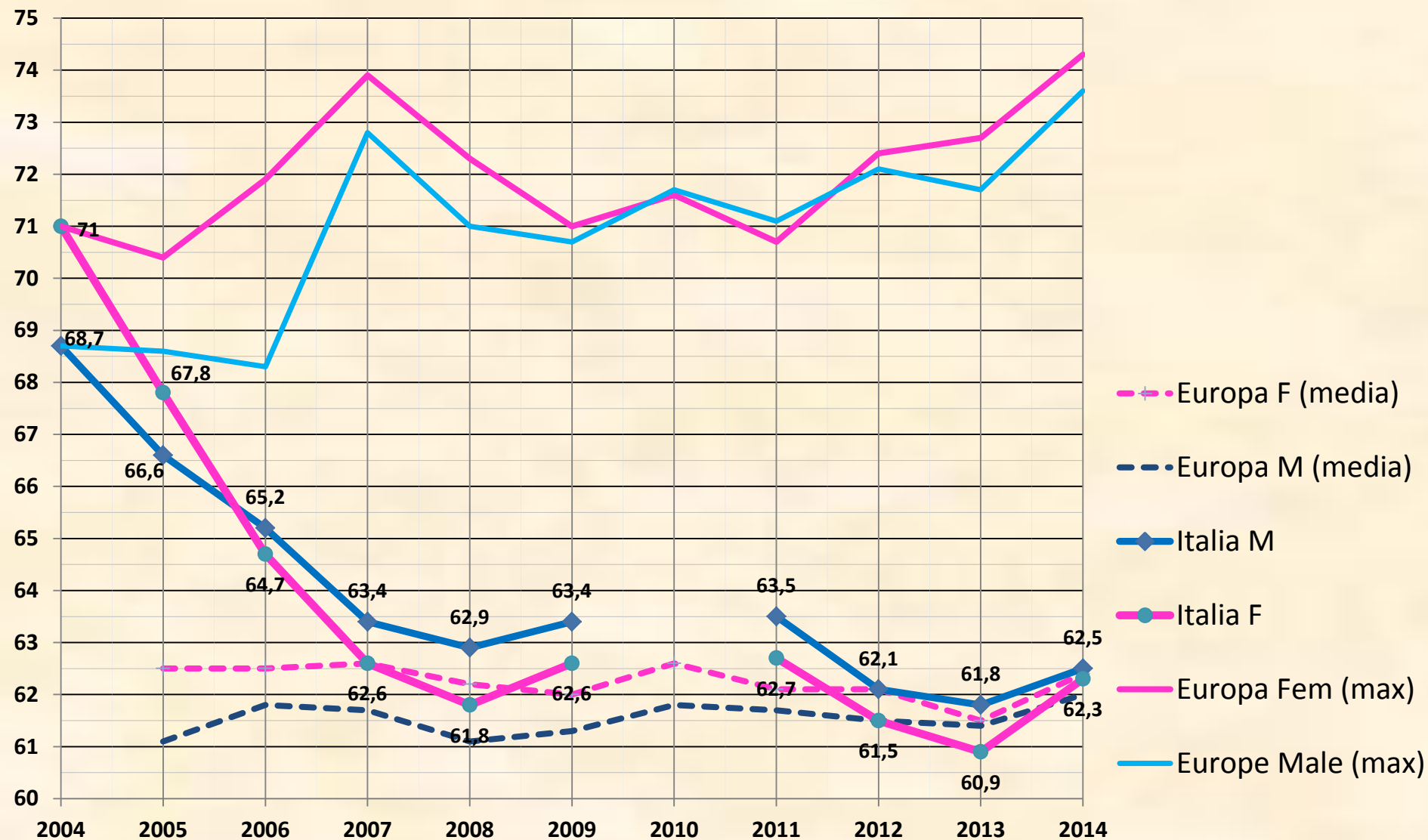
IRCCS Ospedale Università San Martino, Istituto Nazionale Ricerca sul Cancro (IST), Genova
CTS Medici per l'Ambiente (ISDE, Italia)

Skype: *valeriogennaro1*

Email: valerio.gennaro@hsanmartino.it

2004-2014 - Numero anni vissuti senza disabilità (Healthy Life Years) previsti alla NASCITA: Italia (vs Europa) Maschi (M) e Femmine (F)

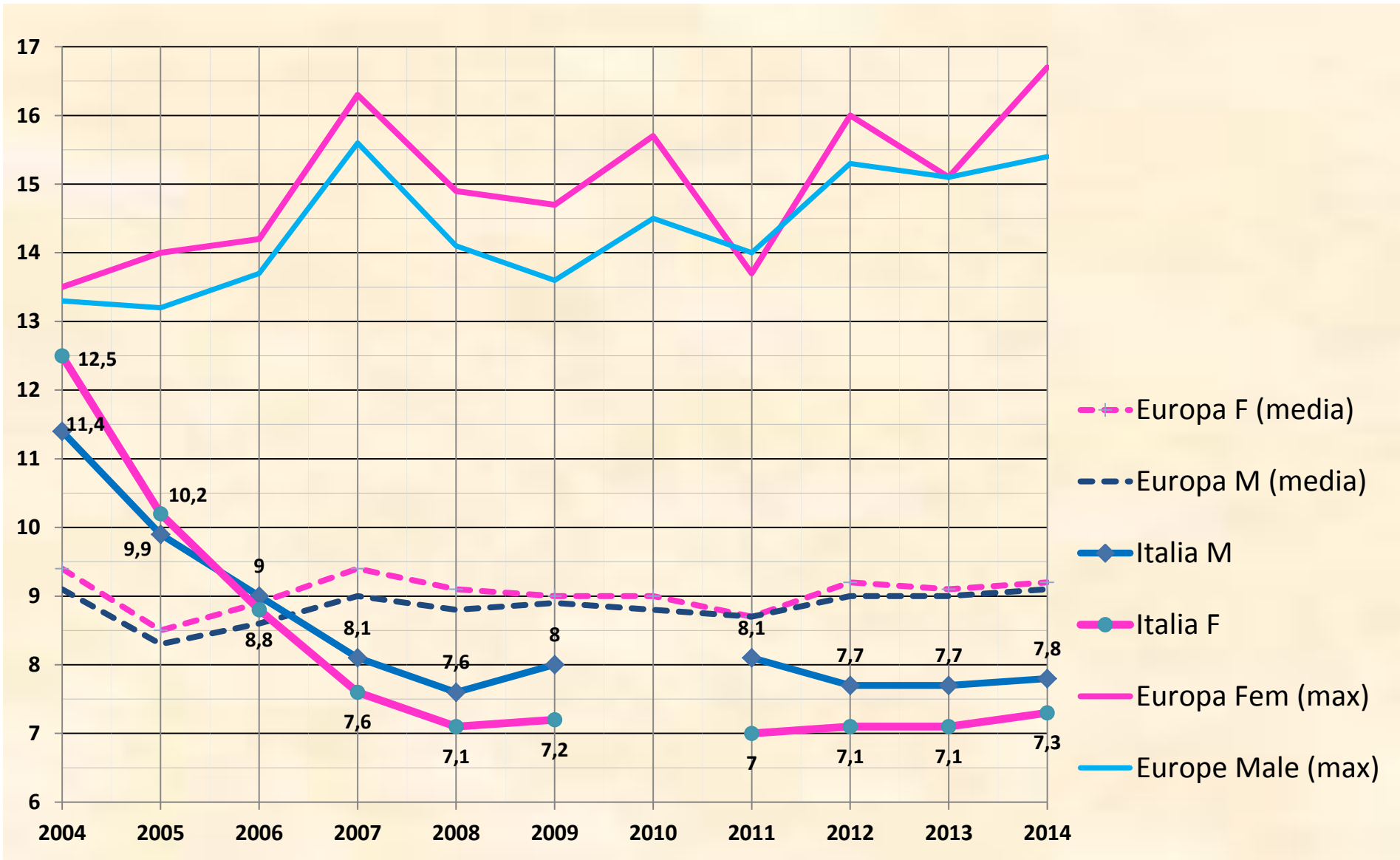
Fonte EUROSTAT (2016): http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=hlth_hlye&lang=en



2004-2014 - Numero anni vissuti senza disabilità (Healthy Life Years)

previsti a 65 ANNI: Italia (vs Europa) Maschi (M) e Femmine (F)

Fonte EUROSTAT (2016): http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=hlth_hlye&lang=en



Renzo Tomatis

L'ombra del dubbio

«Uno scienziato
di prim'ordine,
uno scrittore dalla grande
carica morale»
Claudio Magris

SIRONI
EDITORIALE



Lorenzo TOMATIS (1929 – 2007)

International Agency for the Research on Cancer (IARC)
- International Society of Doctors for Environment (ISDE-Italy)

Valerio Gennaro, REC x Ordine Medici Trieste, 14.10.2016

Business Bias:

How Epidemiologic Studies May Underestimate or Fail to Detect Increased Risks of Cancer and Other Diseases

VALERIO GENNARO, MD, LORENZO TOMATIS, MD

In spite of claiming primary prevention as their aim, studies of potential occupational and environmental health hazards that are funded either directly or indirectly by industry are likely to have negative results. The authors present three common scenarios in which faulty design of epidemiologic studies skews results, and list 15 study design flaws that lead to results that are dangerously misleading with regard to both the evaluation and the improvement of public health. *Key words:* epidemiology; industry influence; study design; public health.

INT J OCCUP ENVIRON HEALTH 2005;11:356-359



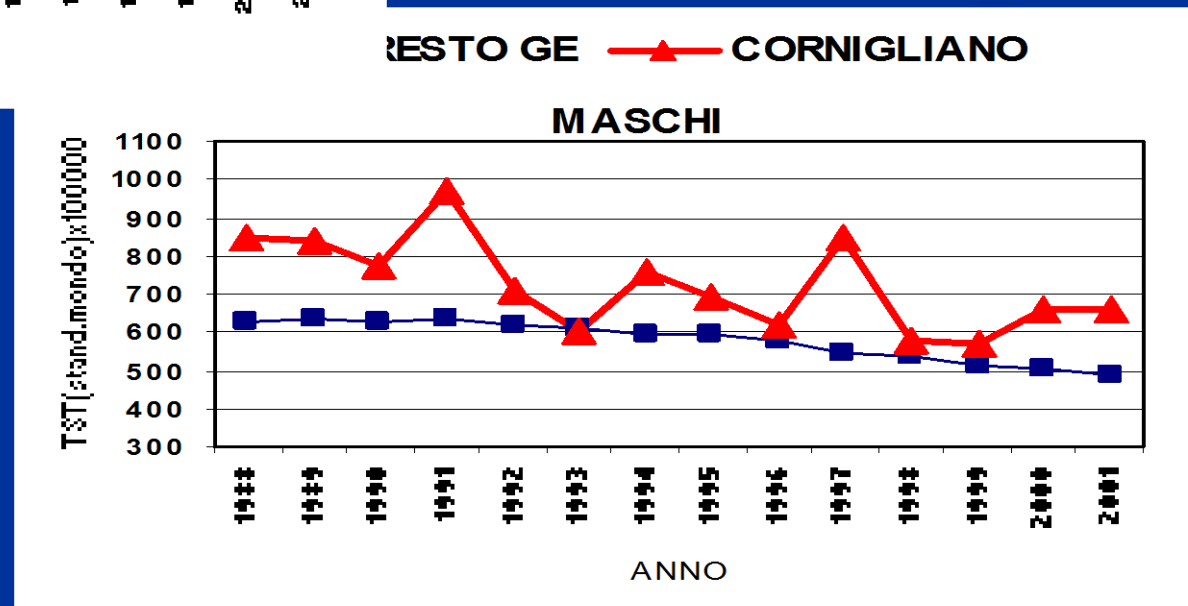
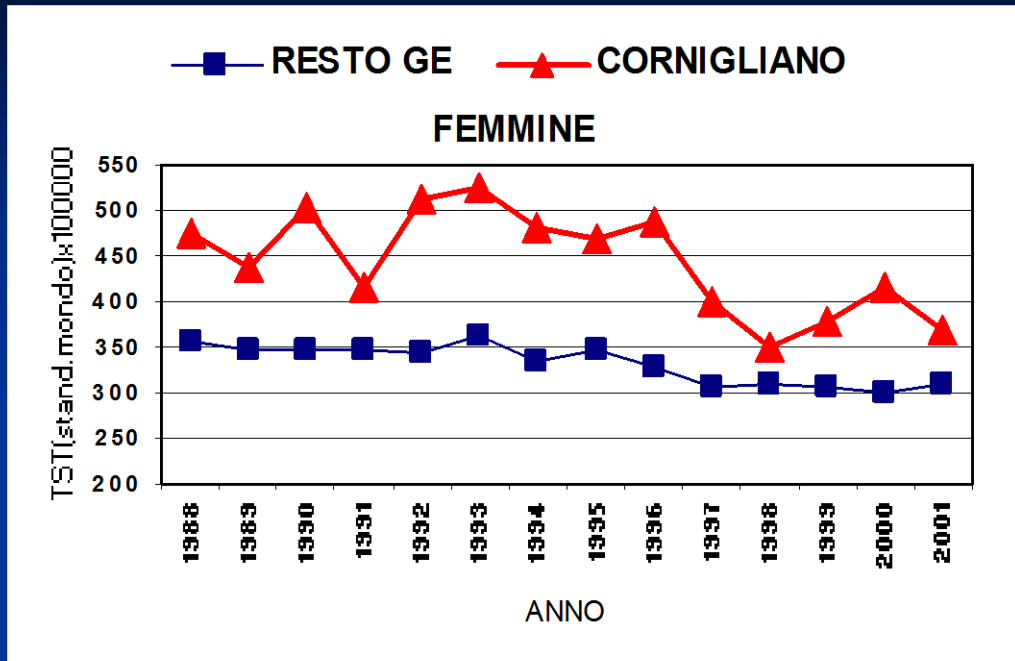
115 – comunicazione orale 6 ottobre: prevenzione

Fino a quale punto rassicurano gli studi epidemiologici che non evidenziano alcun rischio per la salute?

V. Gennaro¹, L. Tomatis²

¹Ist. Nazionale Ricerca sul Cancro (IST) Genova - (ISDE-I); ²International Society of Doctors for Environment (ISDE-I)

Mortalità x tutte le patologie: Cornigliano vs. Resto di Ge (1988-2001) TST x 100.000 (vs. mondo)



DATI di BASE

Burocratici

Amministrativi

Statistici

Economici

...e i dati **Epidemiologici ?**

*I DATI son,
ma chi pon mano ad essi?*

GENERALITA' sui dati di MORTALITA'

«La mortalità è il più solido degli indicatori epidemiologici, si riferisce a dati raccolti in modo esaustivo, codificati secondo regole condivise a livello internazionale, per i quali si dispone di ampie serie storiche; pertanto, essa è alla base della descrizione del profilo di salute di una popolazione e dei confronti spazio-temporali.»

FONTE: *La mortalità per causa in Italia: 1980-2003 e 2006-2012*

<https://w3.iss.it/site/mortalita/>

il bandolo

Comune Provinciale del Medio Levante e Area Orientale GENOVA

Assessorato per le Comunità Locali Territoriali della Regione Liguria

attac

Comune di Lavagna

CITTADELLA ATTIVA

Comune di Lavagna

Regione Liguria



I SINDACI POSSONO MIGLIORARE LA SALUTE DEI CITTADINI

Come? Idee, Strumenti, Proposte

GIOVEDÌ 5 MAGGIO 2016

SALA ALBINO
Piazza Ravenna 3
Lavagna

PROGRAMMA

ore 14.30 - 15.00 Presentazione a cura di
Giuseppe Sanguineti, Sindaco di Lavagna
Rosanna Vagge, Presidente Associazione I Fili
Valerio Gennaro, Medici per l'Ambiente (ISDE Genova)

ore 15.00 - 17.00 Relazioni

Gabriele Bottino, giurista amministrativista Università di Milano
Diritti e doveri del Sindaco in merito alla Salute Pubblica
Marco Grondacci, giurista ambientale
Salute pubblica e autorizzazioni ambientali: il ruolo del Sindaco
Maurizio Barsotti, medico, Presidente Conferenza dei Sindaci
Responsabile Sanità Comune di Chiavari
Il ruolo della conferenza dei Sindaci per la salute delle persone
Valerio Gennaro, medico epidemiologo IRCCS S. Martino IST
Referente ISDE Genova e membro comitato scientifico ISDE Italia
Sapere come sta la Comunità (Referto Epidemiologico)
ed elementi di base di epidemiologia ambientale

ore 17.00 - 17.30 Rinfresco
A cura della Scuola Alberghiera di Lavagna

ore 17.30 - 19.00 Tavola rotonda
Discussione sul "che fare" per individuare e risolvere le priorità
Modera: **Teresa Tacchella**, giornalista
Partecipano: **Giuseppe Sanguineti**, **Maurizio Barsotti**
Gabriele Bottino, **Valerio Gennaro**, **Marco Grondacci**

Il Sindaco
Giuseppe Sanguineti

Il Consigliere delegato alla Cultura
Alex Scardavilli

Con il patrocinio di:



convegno

Come ridurre i rischi di disastri sanitari-ambientali ed economici nel mediterraneo?

progetto: Governo della sicurezza e insicurezze ignorate nell'area euromediterranea



res publica

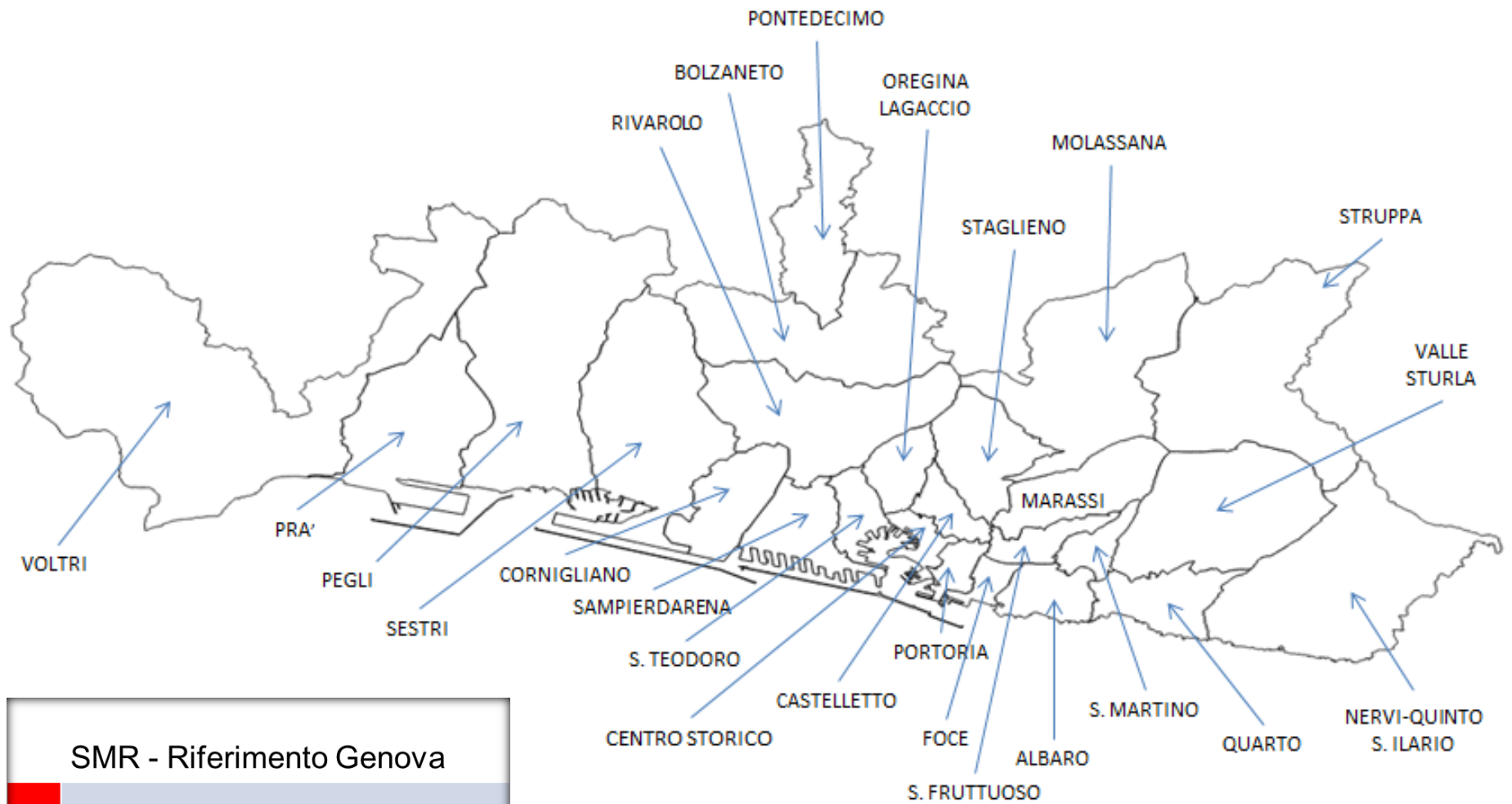
pace, diritti e benessere per tutti
paix, droits et bien-être pour tous



Genova

28-29-30 SETTEMBRE 2016

28 sett. ore 10 sala del palazzo San Giorgio
1a sessione: Governo della sicurezza, distrazione di massa, distrazione delle forze e proliferazione delle insicurezze ignorate



SMR - Riferimento Genova

SUPERIORE a 1 - Stat. sign. LC 90%

SUPERIORE a 1

UGUALE a 1

INFERIORE a 1

INFERIORE a 1 - Stat. sign. LC 90%

Referto Epidemiologico Comunale (REC)

Numeri ed ingredienti (di base)

1. Popolazione
2. Decessi

Ripartizione per:

1. Anno di calendario (almeno dal 2000 in poi);
2. Sesso;
3. Classi d'età (es: 0; 1-4; 5-14; 15-24;..., 85-94; 95+);
4. Quartiere e/o frazione (ove disponibile)

Referto Epidemiologico Comunale (REC)

- Mortalità e popolazione
- si acquisiscono dal Comune
- periodicamente (1-6 volte/anno)
- su foglio tipo Excel

Non servono:

**dati sensibili; patologie; calcolo tassi;
analisi statistiche e/o epidemiologiche
e/o ambientali**

sesto	cod.urb.	quartiere/frazione/ecc.	da 0 a 4	da 5 a 9	da 10 a 14	da 15 a 19	da 20 a 24	da 25 a 29	...ALTRE ETA'...	da 85 a 89	da 90 a 94	da 95 a 99	100 e oltre	totale
F	1	1 Crevari	14	21	22	24	19	23		24	6	2	0	604
F	2	2 Voltri	184	219	198	216	200	237		238	119	33	4	5.951
F	3	3 Cà Nuova	90	139	143	140	140	120		62	28	7	0	3.302
F	4	4 Palmaro	111	138	142	137	163	165		147	58	17	1	3.815
F	5	5 Prà	107	111	143	181	135	153		137	51	10	3	3.715
F	6	6 Castelluccio	86	95	92	109	116	99		119	60	13	5	2.857
F	7	7 Pegli	239	330	328	350	313	285		394	206	34	8	8.876
F	8	8 Multedo	72	79	69	98	92	90		70	43	12	0	2.386
F	9	9 Sestri	334	361	334	334	373	386		423	190	53	11	9.795
	X	ALTRI...												
F	99	TOTALE	9.991	11.415	11.416	11.532	12.349	12.840		12.472	5.961	1.341	314	311.290
M	1	1 Crevari	19	19	16	20	14	17		19	7	0	0	575
M	2	2 Voltri	195	235	207	217	202	245		109	48	6	0	5.272
M	3	3 Cà Nuova	119	147	145	162	150	144		32	11	2	0	3.006
M	4	4 Palmaro	126	138	145	171	172	172		88	21	4	1	3.447
M	5	5 Prà	112	134	153	144	149	149		60	19	2	0	3.206
M	6	6 Castelluccio	76	84	99	107	122	113		50	21	3	1	2.440
M	7	7 Pegli	246	334	369	327	325	321		250	75	16	1	7.661
M	8	8 Multedo	64	89	92	107	106	83		46	15	2	0	2.233
M	9	9 Sestri	320	390	358	380	404	403		186	72	6	0	8.592
	Y	ALTRI...												
M	99	TOTALE	10.690	11.910	12.084	12.599	12.875	13.143		6.280	2.258	342	35	276.179
T	1	1 Crevari	33	40	38	44	33	40		43	13	2	0	1.179
T	2	2 Voltri	379	454	405	433	402	482		347	167	39	4	11.223
T	3	3 Cà Nuova	209	286	288	302	290	264		94	39	9	0	6.308
T	4	4 Palmaro	237	276	287	308	335	337		235	79	21	2	7.262
T	5	5 Prà	219	245	296	325	284	302		197	70	12	3	6.921
T	6	6 Castelluccio	162	179	191	216	238	212		169	81	16	6	5.297
T	7	7 Pegli	485	664	697	677	638	606		644	281	50	9	16.537
T	8	8 Multedo	136	168	161	205	198	173		116	58	14	0	4.619
T	9	9 Sestri	654	751	692	714	777	789		609	262	59	11	18.387
T	10	10 S. Giovanni Battista	474	505	504	518	600	610		536	199	41	6	14.318
	XY	ALTRI...												
T	99	TOTALE	20.681	23.325	23.500	24.131	25.224	25.983		18.752	8.219	1.683	349	587.469

Referto Epidemiologico Comunale (REC)

Razionale

1. uso di **DATI** statistici correnti (mortalità);
2. individuare a **PRIORI** il riferimento *standard*;
3. individuare lo **SPREAD** (vs lo *standard*);
4. individuare il **TREND** temporale;
5. calcolare il numero di **CASI** in eccesso;
6. individuare le specifiche **MALATTIE** in eccesso;
7. identificare le possibili **CAUSE** di queste malattie;
8. **ELIMINARE** le specifiche fonti di malattia.

TEMPI PREVISTI: 1-3 MESI

Acquisizione dati: 1-4 settimane

Verifica dati: 1-2 settimane

Correzione/integrazione dati: 1-4 settimane

Analisi statistica: 1-2 settimane

Analisi e referto epidemiologico: 1-2 settimane

Costi previsti

Quasi Zero, se risorse (minime) già disponibili

Referto Epidemiologico: RICETTA

1. Periodo di tempo (es. 2000-2015)
2. Territorio (es. Comune, quartiere,..)
3. Popolazione in studio (quartieri)
4. Popolazione di riferimento (es. comune)
5. Casi OSSERVATI (tutte le patologie, non solo K)
6. Casi ATTESI (tutte le patologie, non solo K)
7. SMR (Rapporto Standardizzato di Mortalità)
8. Limiti di Confidenza (al 90%)
9. Trend temporale
10. Sottoanalisi (età, aree, pato, tempi, ecc.)

Circoscrizioni GENOVA, 2009-2010, Femmine

circosc	Observed	Expected	SMR	Interval		circosc	Observed	Expected	SMR	Interval	
8 - CORNIGLIANO	135	99,54	1,36	1,17	1,56	8 - CORNIGLIANO	139	98,27	1,41	1,22	1,63
5 - RIVAROLO	261	218,39	1,20	1,08	1,32	6 - BOLZANETO	122	101,84	1,20	1,03	1,39
16 - S.FRUTTUOSO	378	330,5	1,14	1,05	1,25	16 - S.FRUTTUOSO	382	328,61	1,16	1,07	1,27
1 - VOLTRI	113	99,28	1,14	0,97	1,33	5 - RIVAROLO	245	223,67	1,10	0,98	1,22
7 - PONTEDECIMO	99	88,69	1,12	0,94	1,32	12 - PRE'-MOLO-MADDALENA	108	98,94	1,09	0,92	1,28
13 - CASTELLETTO	284	255,67	1,11	1,00	1,23	9 - SAMPIERDARENA	334	307,3	1,09	0,99	1,19
21 - VALLE STURLA	114	102,9	1,11	0,94	1,29	2 - PRA'	147	135,51	1,09	0,94	1,24
20 - STRUPPA	75	69,03	1,09	0,89	1,32	24 - QUARTO	259	246,52	1,05	0,95	1,16
24 - QUARTO	262	245,83	1,07	0,96	1,18	20 - STRUPPA	73	69,82	1,05	0,85	1,27
2 - PRA'	143	135,52	1,06	0,91	1,21	14 - PORTORIA	116	113,73	1,02	0,87	1,19
9 - SAMPIERDARENA	312	307,73	1,01	0,92	1,11	4 - SESTRI	343	339,74	1,01	0,92	1,10
10 - S.TEODORO	157	155,1	1,01	0,88	1,16	11 - OREGINA-LAGACCIO	187	185,6	1,01	0,89	1,14
4 - SESTRI	341	342,28	1,00	0,91	1,09	13 - CASTELLETTO	259	260,08	1,00	0,90	1,10
22 - S.MARTINO	118	119,45	0,99	0,84	1,15	10 - S.TEODORO	147	153,88	0,96	0,83	1,10
6 - BOLZANETO	103	104,82	0,98	0,83	1,16	15 - FOCE	139	145,85	0,95	0,82	1,10
3 - PEGLI	207	215,78	0,96	0,85	1,08	7 - PONTEDECIMO	83	87,9	0,94	0,78	1,13
18 - STAGLIENO	134	144,06	0,93	0,80	1,07	23 - S.FRANCESCO D'ALBARO	269	287,14	0,94	0,84	1,04
14 - PORTORIA	107	116,35	0,92	0,78	1,08	21 - VALLE STURLA	97	105,93	0,92	0,77	1,08
19 - MOLASSANA	148	162,71	0,91	0,79	1,04	19 - MOLASSANA	149	163,68	0,91	0,79	1,04
12 - PRE'-MOLO-MADDALENA	91	101,56	0,90	0,75	1,07	22 - S.MARTINO	111	122,45	0,91	0,77	1,06
11 - OREGINA-LAGACCIO	166	185,85	0,89	0,78	1,02	1 - VOLTRI	87	99,87	0,87	0,72	1,04
23 - S.FRANCESCO D'ALBARO	255	291,49	0,88	0,79	0,97	17 - MARASSI	256	296,06	0,87	0,78	0,96
17 - MARASSI	256	293,24	0,87	0,79	0,97	3 - PEGLI	187	217,56	0,86	0,76	0,97
15 - FOCE	127	147,56	0,86	0,74	1,00	18 - STAGLIENO	122	142,95	0,85	0,73	0,99
25 - NERVI-QUINTO-S.ILARIO	120	172,66	0,70	0,59	0,81	25 - NERVI-QUINTO-S.ILARIO	143	171,1	0,84	0,72	0,96

Circoscrizioni GENOVA, 2014-2015, Femmine

circosc	Observed	Expected	SMR	Interval			circosc	Observed	Expected	SMR	Interval	
8 - CORNIGLIANO	122	87,31	1,40	1,20	1,62		8 - CORNIGLIANO	128	93,99	1,36	1,17	1,58
6 - BOLZANETO	114	92,24	1,24	1,05	1,44		5 - RIVAROLO	286	216,26	1,32	1,20	1,46
16 - S.FRUTTUOSO	346	300,76	1,15	1,05	1,26		6 - BOLZANETO	126	98,16	1,28	1,10	1,49
13 - CASTELLETTO	272	236,88	1,15	1,04	1,27		2 - PRA'	159	134,75	1,18	1,03	1,35
2 - PRA'	143	124,98	1,14	0,99	1,31		11 - OREGINA-LAGACCIO	216	190,89	1,13	1,01	1,27
5 - RIVAROLO	226	202,96	1,11	0,99	1,24		1 - VOLTRI	104	97,59	1,07	0,90	1,25
4 - SESTRI	351	317,63	1,11	1,01	1,21		15 - FOCE	148	139,84	1,06	0,92	1,21
24 - QUARTO	250	232,52	1,08	0,97	1,19		7 - PONTEDECIMO	89	84,88	1,05	0,87	1,25
9 - SAMPIERDARENA	302	282,13	1,07	0,97	1,18		16 - S.FRUTTUOSO	338	323,37	1,05	0,95	1,14
12 - PRE'-MOLO-MADDALENA	102	97,68	1,04	0,88	1,23		21 - VALLE STURLA	117	112,34	1,04	0,89	1,21
22 - S.MARTINO	118	116,03	1,02	0,87	1,18		13 - CASTELLETTO	269	259,09	1,04	0,94	1,15
1 - VOLTRI	91	90,42	1,01	0,84	1,20		12 - PRE'-MOLO-MADDALENA	108	107,61	1,00	0,85	1,18
18 - STAGLIENO	128	135	0,95	0,81	1,10		24 - QUARTO	249	248,16	1,00	0,90	1,11
17 - MARASSI	257	275,18	0,93	0,84	1,04		4 - SESTRI	343	350,26	0,98	0,89	1,07
11 - OREGINA-LAGACCIO	166	178,54	0,93	0,81	1,06		10 - S.TEODORO	145	153,15	0,95	0,82	1,09
10 - S.TEODORO	133	145,37	0,92	0,79	1,06		19 - MOLASSANA	164	176,25	0,93	0,81	1,06
14 - PORTORIA	91	99,5	0,92	0,76	1,09		9 - SAMPIERDARENA	283	305,36	0,93	0,84	1,02
3 - PEGLI	181	201,23	0,90	0,79	1,02		20 - STRUPPA	73	78,71	0,93	0,76	1,13
23 - S.FRANCESCO D'ALBARO	235	264,5	0,89	0,80	0,99		17 - MARASSI	277	300,87	0,92	0,83	1,02
19 - MOLASSANA	142	160,75	0,88	0,77	1,02		23 - S.FRANCESCO D'ALBARO	254	283,76	0,90	0,80	0,99
20 - STRUPPA	60	70,14	0,86	0,68	1,06		25 - NERVI-QUINTO-S.ILARIO	145	165,21	0,88	0,76	1,01
25 - NERVI-QUINTO-S.ILARIO	120	152,1	0,79	0,67	0,92		3 - PEGLI	188	217,11	0,87	0,76	0,98
15 - FOCE	96	129,33	0,74	0,62	0,88		18 - STAGLIENO	125	145,97	0,86	0,73	0,99
21 - VALLE STURLA	75	105,04	0,71	0,58	0,87		14 - PORTORIA	87	109,95	0,79	0,66	0,95
7 - PONTEDECIMO	56	78,77	0,71	0,56	0,89		22 - S.MARTINO	99	126,48	0,78	0,66	0,93

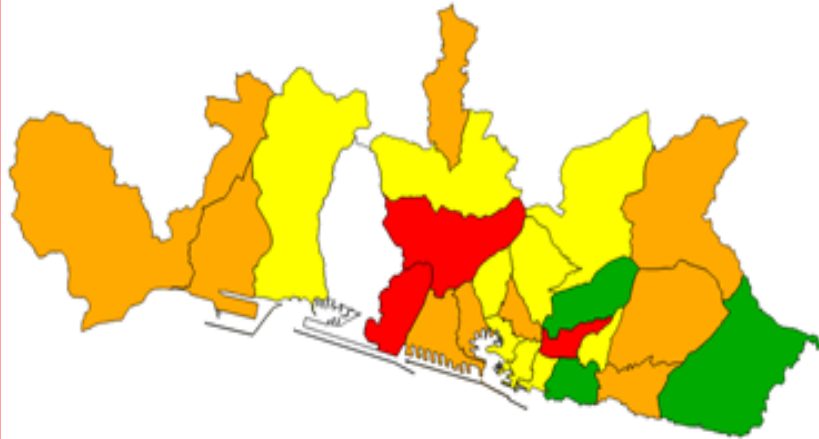
Maschi 2009 - 2010

circosc	Observed	Expected	SMR	Interval		circosc	Observed	Expected	SMR	Interval	
uomini											
12 - PRE'-MOLO-MADDALENA	125	98,47	1,27	1,09	1,47	8 - CORNIGLIANO	99	79,17	1,25	1,05	1,48
2 - PRA'	154	124,97	1,23	1,07	1,41	5 - RIVAROLO	232	188,69	1,23	1,10	1,37
4 - SESTRI	348	296,92	1,17	1,07	1,28	1 - VOLTRI	100	86,08	1,16	0,98	1,37
6 - BOLZANETO	99	88,18	1,12	0,94	1,33	12 - PRE'-MOLO-MADDALENA	106	93,88	1,13	0,95	1,33
17 - MARASSI	291	264,09	1,10	1,00	1,21	2 - PRA'	133	120,05	1,11	0,95	1,28
18 - STAGLIENO	140	127,9	1,10	0,95	1,26	7 - PONTEDECIMO	82	74,2	1,11	0,91	1,33
8 - CORNIGLIANO	89	82,72	1,08	0,90	1,28	21 - VALLE STURLA	97	89,8	1,08	0,91	1,28
19 - MOLASSANA	160	154,02	1,04	0,91	1,18	20 - STRUPPA	64	60,74	1,05	0,85	1,30
1 - VOLTRI	93	89,93	1,03	0,86	1,23	16 - S.FRUTTUOSO	244	231,61	1,05	0,95	1,17
20 - STRUPPA	62	60,73	1,02	0,82	1,26	13 - CASTELLETTO	191	182,57	1,05	0,92	1,18
9 - SAMPIERDARENA	268	265,89	1,01	0,91	1,12	3 - PEGLI	191	187,42	1,02	0,90	1,15
16 - S.FRUTTUOSO	241	241,51	1,00	0,89	1,11	11 - OREGINA-LAGACCIO	155	154,16	1,01	0,88	1,15
5 - RIVAROLO	192	193,32	0,99	0,88	1,12	10 - S.TEODORO	145	145,03	1,00	0,87	1,15
11 - OREGINA-LAGACCIO	156	157,52	0,99	0,86	1,13	22 - S.MARTINO	102	102,62	0,99	0,84	1,17
10 - S.TEODORO	144	146,27	0,98	0,85	1,13	19 - MOLASSANA	149	150,95	0,99	0,86	1,13
21 - VALLE STURLA	90	93,13	0,97	0,81	1,15	15 - FOCE	103	104,63	0,98	0,83	1,16
24 - QUARTO	207	217,92	0,95	0,84	1,07	9 - SAMPIERDARENA	254	259	0,98	0,88	1,09
15 - FOCE	102	107,48	0,95	0,80	1,12	18 - STAGLIENO	123	126,16	0,98	0,84	1,13
3 - PEGLI	180	192,31	0,94	0,82	1,06	24 - QUARTO	207	213,89	0,97	0,86	1,09
14 - PORTORIA	76	85,3	0,89	0,73	1,08	17 - MARASSI	241	256,35	0,94	0,84	1,05
13 - CASTELLETTO	168	190,09	0,88	0,77	1,00	6 - BOLZANETO	82	87,76	0,93	0,77	1,12
7 - PONTEDECIMO	66	76,96	0,86	0,69	1,05	25 - NERVI-QUINTO-S.ILARIO	120	128,79	0,93	0,80	1,08
22 - S.MARTINO	90	106,32	0,85	0,71	1,01	4 - SESTRI	259	292,13	0,89	0,80	0,98
25 - NERVI-QUINTO-S.ILARIO	108	133,22	0,81	0,69	0,95	23 - S.FRANCESCO D'ALBARO	170	214,11	0,79	0,70	0,90
23 - S.FRANCESCO D'ALBARO	164	217,83	0,75	0,66	0,86	14 - PORTORIA	66	85,2	0,78	0,62	0,95

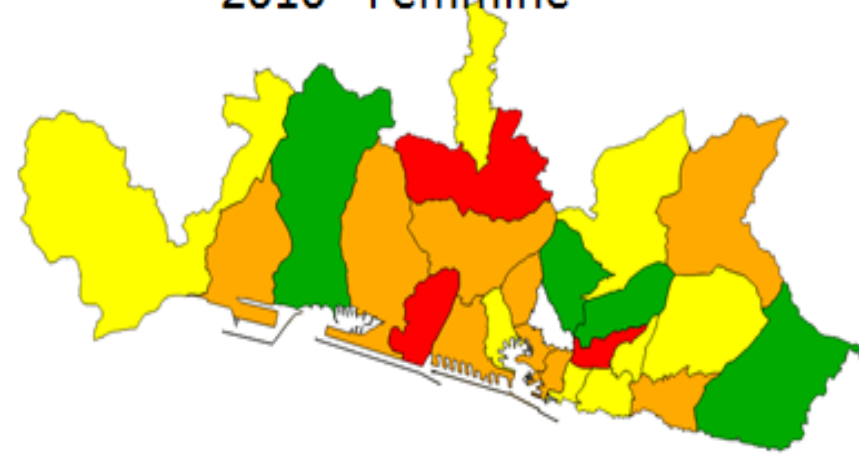
Maschi 2014 - 2015

Circos	Obs	Expect	SMR	Interval		Circos	Obs	Expect	SMR	Interval	
8 - CORNIGLIANO	110	76,88	1,43	1,21	1,68	2 - PRA'	163	115,66	1,41	1,23	1,60
2 - PRA'	150	112,97	1,33	1,15	1,52	12 - PRE'-MOLO-MADDA	130	100,18	1,30	1,12	1,50
20 - STRUPPA	77	62,61	1,23	1,01	1,49	8 - CORNIGLIANO	99	78,87	1,26	1,06	1,48
12 - PRE'-MOLO-MADDA	107	91,67	1,17	0,99	1,37	6 - BOLZANETO	106	86,2	1,23	1,04	1,45
11 - OREGINA-LAGACCIO	162	144,73	1,12	0,98	1,28	11 - OREGINA-LAGACCIO	170	147,78	1,15	1,01	1,31
1 - VOLTRI	89	80,43	1,11	0,92	1,32	5 - RIVAROLO	207	187,18	1,11	0,98	1,24
10 - S.TEODORO	147	133,81	1,10	0,95	1,26	18 - STAGLIENO	135	125,53	1,08	0,93	1,24
16 - S.FRUTTUOSO	242	226,19	1,07	0,96	1,19	20 - STRUPPA	71	66,17	1,07	0,87	1,31
22 - S.MARTINO	104	97,45	1,07	0,90	1,26	19 - MOLASSANA	166	157,29	1,06	0,92	1,20
4 - SESTRI	284	273,02	1,04	0,94	1,15	9 - SAMPIERDARENA	270	258,81	1,04	0,94	1,15
9 - SAMPIERDARENA	256	248,72	1,03	0,93	1,14	10 - S.TEODORO	140	134,2	1,04	0,90	1,20
7 - PONTEDECIMO	73	71,97	1,01	0,83	1,23	16 - S.FRUTTUOSO	243	236,63	1,03	0,92	1,14
6 - BOLZANETO	85	84,27	1,01	0,84	1,21	4 - SESTRI	290	286,89	1,01	0,92	1,11
18 - STAGLIENO	122	122,79	0,99	0,85	1,15	13 - CASTELLETTO	190	192,01	0,99	0,87	1,12
21 - VALLE STURLA	88	88,73	0,99	0,82	1,18	7 - PONTEDECIMO	73	74,52	0,98	0,80	1,19
3 - PEGLI	176	178,74	0,99	0,87	1,12	1 - VOLTRI	81	84,73	0,96	0,79	1,15
5 - RIVAROLO	177	180,38	0,98	0,86	1,11	15 - FOCE	102	107,56	0,95	0,80	1,12
19 - MOLASSANA	147	150,7	0,98	0,85	1,12	17 - MARASSI	239	263,06	0,91	0,81	1,01
15 - FOCE	97	103,32	0,94	0,79	1,11	3 - PEGLI	167	189,4	0,88	0,77	1,00
17 - MARASSI	235	251,85	0,93	0,84	1,04	14 - PORTORIA	78	89,48	0,87	0,72	1,05
13 - CASTELLETTO	157	182,6	0,86	0,75	0,98	23 - S.FRANCESCO ALBARO	188	216,92	0,87	0,77	0,98
24 - QUARTO	172	206,89	0,83	0,73	0,94	25 - NERVI-QUINTO-S.ILAR	120	139,33	0,86	0,74	1,00
25 - NERVI-QUINTO-S.ILARI	108	130,77	0,83	0,70	0,97	24 - QUARTO	183	220,31	0,83	0,73	0,94
14 - PORTORIA	69	84,3	0,82	0,66	1,00	21 - VALLE STURLA	76	93,55	0,81	0,67	0,98
23 - S.FRANCESCO D'ALBAR	161	209,2	0,77	0,67	0,88	22 - S.MARTINO	69	103,74	0,67	0,54	0,81

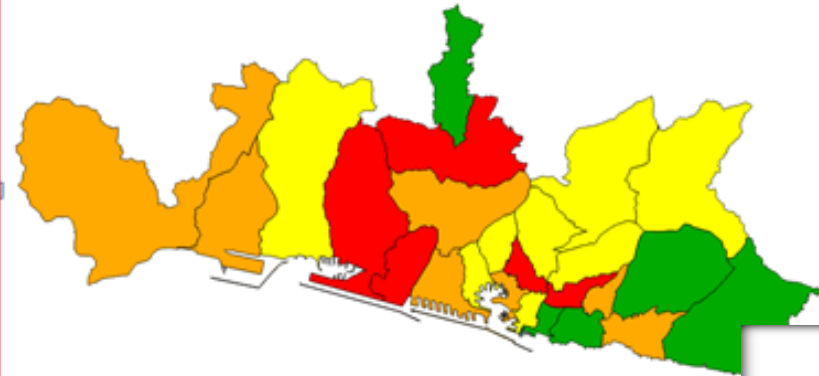
2009 - Femmine



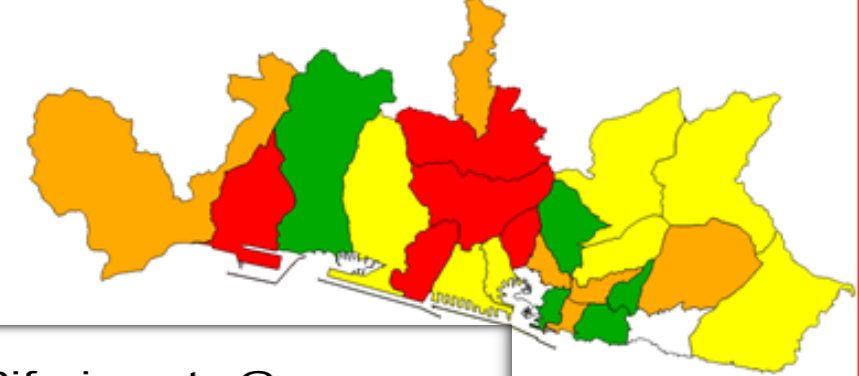
2010 - Femmine







2014 - Femmine



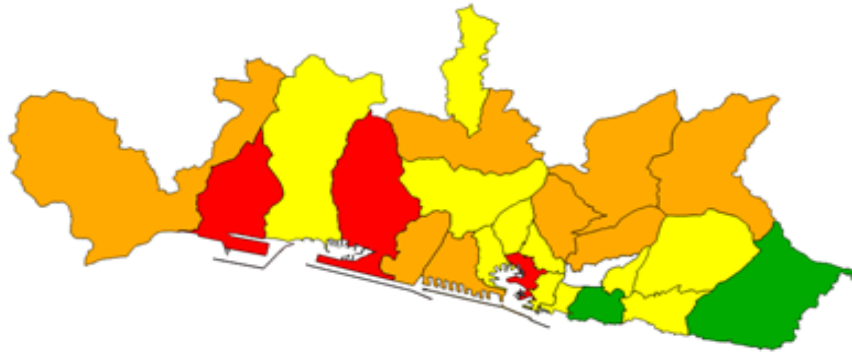
2015 - Femmine



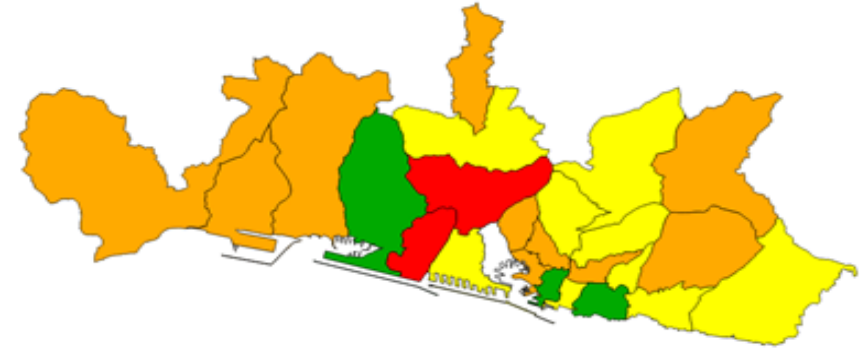
SMR - Riferimento Genova

	SUPERIORE a 1 - Stat. sign. LC 90%
	SUPERIORE a 1
	UGUALE a 1
	INFERIORE a 1
	INFERIORE a 1 - Stat. sign. LC 90%

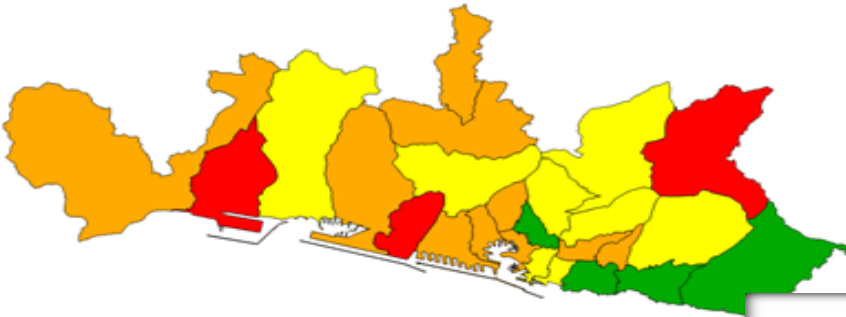
2009 - Maschi



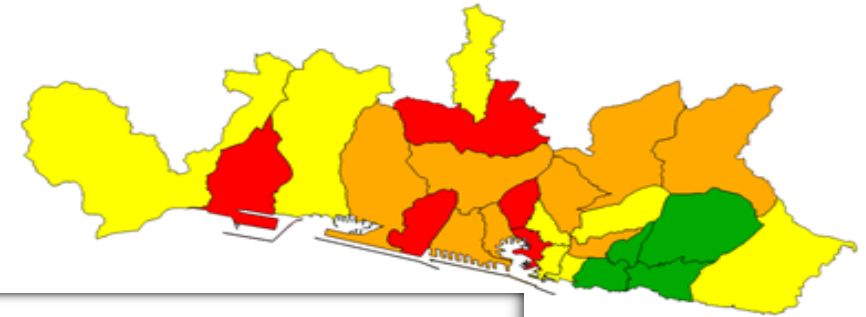
2010 - Maschi








2014 - Maschi



2015 - Maschi

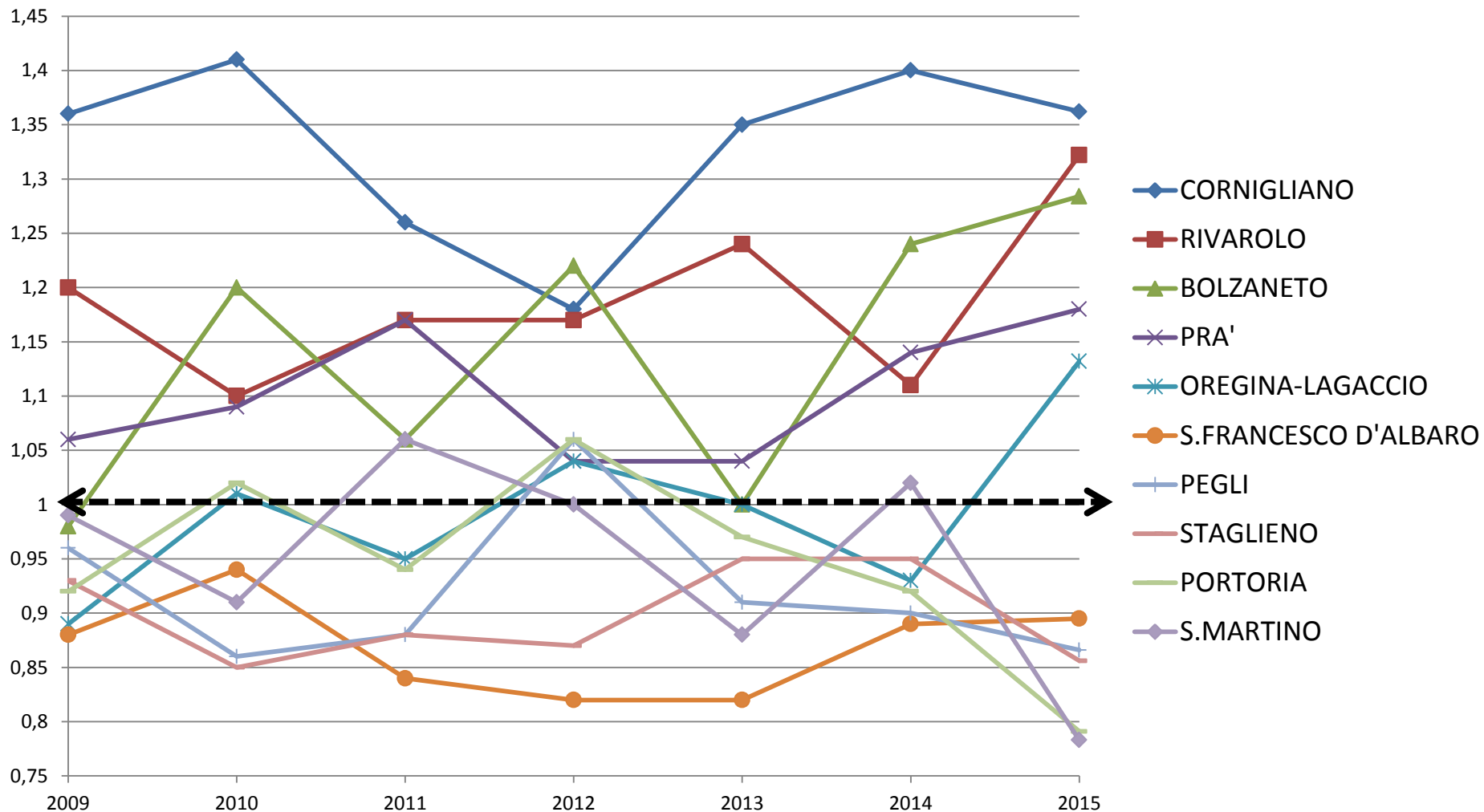


SMR - Riferimento Genova

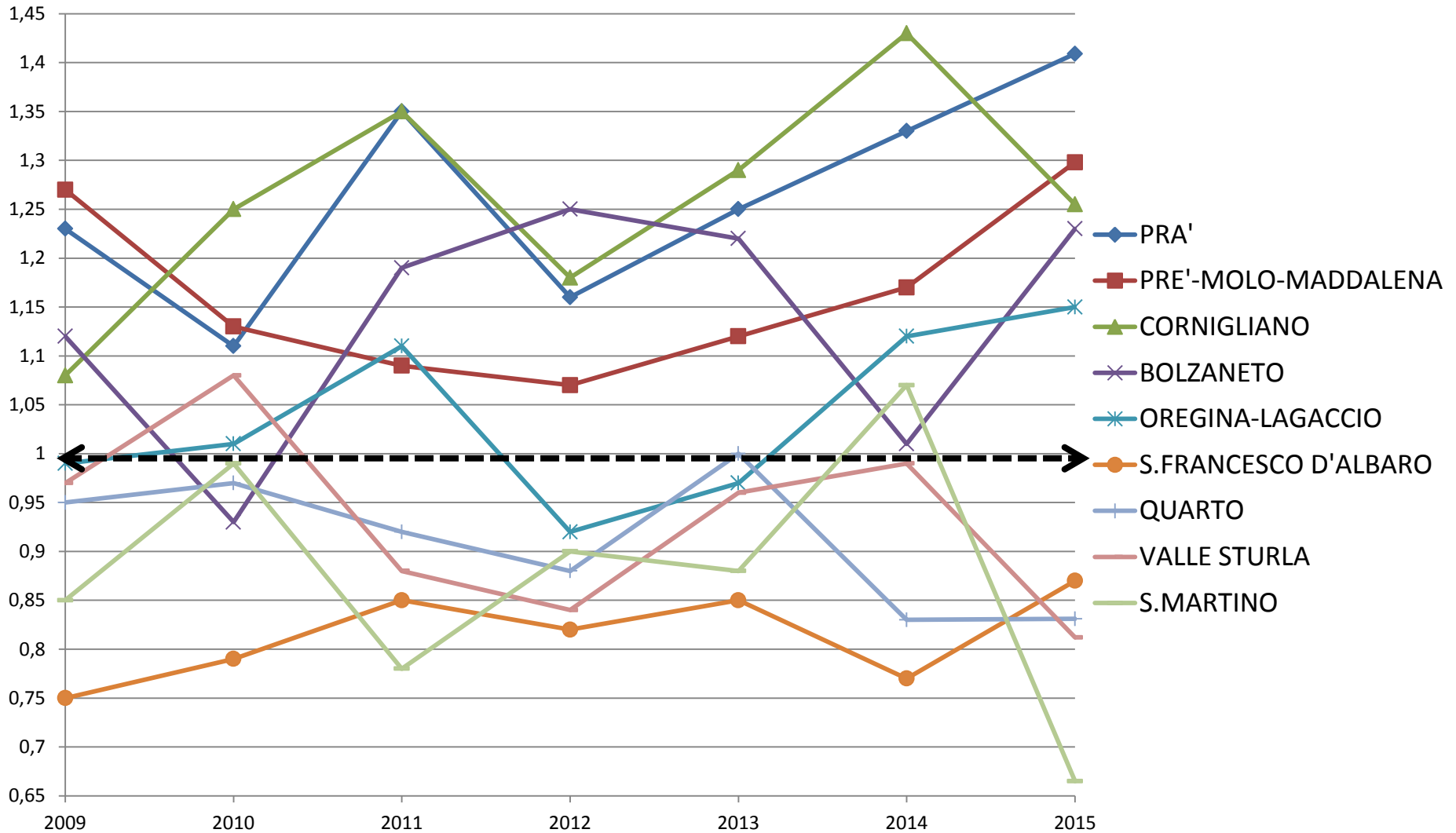
	SUPERIORE a 1 - Stat. sign. LC 90%
	SUPERIORE a 1
	UGUALE a 1
	INFERIORE a 1
	INFERIORE a 1 - Stat. sign. LC 90%

GENOVA
2009 – 2015
TREND Temporale

Femmine (2015 \pm 5)



Maschi (2015 \pm 5)



Maschi (2015 \pm 5)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PRA'	1,23	1,11	1,35	1,16	1,25	1,33	1,41
PRE'-MOLO-MADDALENA	1,27	1,13	1,09	1,07	1,12	1,17	1,30
CORNIGLIANO	1,08	1,25	1,35	1,18	1,29	1,43	1,26
BOLZANETO	1,12	0,93	1,19	1,25	1,22	1,01	1,23
OREGINA-LAGACCIO	0,99	1,01	1,11	0,92	0,97	1,12	1,15
S.FRANCESCO D'ALBARO	0,75	0,79	0,85	0,82	0,85	0,77	0,87
QUARTO	0,95	0,97	0,92	0,88	1	0,83	0,83
VALLE STURLA	0,97	1,08	0,88	0,84	0,96	0,99	0,81
S.MARTINO	0,85	0,99	0,78	0,9	0,88	1,07	0,67

Femmine (2015_±5)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
CORNIGLIANO	1,36	1,41	1,26	1,18	1,35	1,4	1,36
RIVAROLO	1,2	1,1	1,17	1,17	1,24	1,11	1,32
BOLZANETO	0,98	1,2	1,06	1,22	1	1,24	1,28
PRA'	1,06	1,09	1,17	1,04	1,04	1,14	1,18
OREGINA-LAGACCIO	0,89	1,01	0,95	1,04	1	0,93	1,13
S.FRANCESCO D'ALBARO	0,88	0,94	0,84	0,82	0,82	0,89	0,90
PEGLI	0,96	0,86	0,88	1,06	0,91	0,9	0,87
STAGLIENO	0,93	0,85	0,88	0,87	0,95	0,95	0,86
PORTORIA	0,92	1,02	0,94	1,06	0,97	0,92	0,79
S.MARTINO	0,99	0,91	1,06	1	0,88	1,02	0,78

Referto Epidemiologico Comunale (REC)

Genova: 1° gennaio – 1° maggio 2016

Referto epidemiologico Genova 2015 – 2016 (1-4) SMR - MASCHI

Circo MASCHI (2015)	OSS	Attesi	SMR	Interval		Circo MASCHI (1-4, 2016)	OSS	Attesi	SMR	Interval	
2 - PRA'	163	115,66	1,41	1,23	1,60	6 - BOLZANETO	40	27,48	1,46	1,10	1,89
12 - PRE'-MOLO-MADDA	130	100,18	1,30	1,12	1,50	19 - MOLASSANA	63	50,55	1,25	1,00	1,54
8 - CORNIGLIANO	99	78,87	1,26	1,06	1,48	2 - PRA'	44	37,28	1,18	0,90	1,52
6 - BOLZANETO	106	86,2	1,23	1,04	1,45	8 - CORNIGLIANO	29	25,17	1,15	0,82	1,57
11 - OREGINA-LAGACCIO	170	147,78	1,15	1,01	1,31	20 - STRUPPA	24	21,16	1,13	0,78	1,60
5 - RIVAROLO	207	187,18	1,11	0,98	1,24	4 - SESTRI	105	93,00	1,13	0,95	1,33
18 - STAGLIENO	135	125,53	1,08	0,93	1,24	21 - VALLE STURLA	33	30,06	1,10	0,80	1,47
20 - STRUPPA	71	66,17	1,07	0,87	1,31	12 - PRE'-MOLO-MADDA	35	32,54	1,08	0,80	1,43
19 - MOLASSANA	166	157,29	1,06	0,92	1,20	18 - STAGLIENO	42	40,18	1,05	0,79	1,35
9 - SAMPIERDARENA	270	258,81	1,04	0,94	1,15	7 - PONTEDECIMO	25	24,27	1,03	0,72	1,44
10 - S.TEODORO	140	134,2	1,04	0,90	1,20	5 - RIVAROLO	62	60,64	1,02	0,82	1,26
16 - S.FRUTTUOSO	243	236,63	1,03	0,92	1,14	1 - VOLTRI	28	27,49	1,02	0,72	1,40
4 - SESTRI	290	286,89	1,01	0,92	1,11	17 - MARASSI	85	84,84	1,00	0,83	1,20
13 - CASTELLETTO	190	192,01	0,99	0,87	1,12	24 - QUARTO	71	71,18	1,00	0,81	1,22
7 - PONTEDECIMO	73	74,52	0,98	0,80	1,19	16 - S.FRUTTUOSO	76	77,07	0,99	0,81	1,19
1 - VOLTRI	81	84,73	0,96	0,79	1,15	9 - SAMPIERDARENA	81	84,05	0,96	0,79	1,16
15 - FOCE	102	107,56	0,95	0,80	1,12	11 - OREGINA-LAGACCIO	46	47,94	0,96	0,74	1,23
17 - MARASSI	239	263,06	0,91	0,81	1,01	25 - NERVI-QUINTO-S.ILA	41	45,20	0,91	0,69	1,18
3 - PEGLI	167	189,4	0,88	0,77	1,00	10 - S.TEODORO	39	43,54	0,90	0,67	1,17
14 - PORTORIA	78	89,48	0,87	0,72	1,05	3 - PEGLI	54	61,37	0,88	0,69	1,10
23 - S.FRANCESCO ALBAR	188	216,92	0,87	0,77	0,98	15 - FOCE	30	34,69	0,87	0,62	1,17
25 - NERVI-QUINTO-S.ILA	120	139,33	0,86	0,74	1,00	13 - CASTELLETTO	53	62,34	0,85	0,67	1,07
24 - QUARTO	183	220,31	0,83	0,73	0,94	23 - S.FRANCESCO ALBAR	59	70,20	0,84	0,67	1,04
21 - VALLE STURLA	76	93,55	0,81	0,67	0,98	22 - S.MARTINO	27	33,49	0,81	0,57	1,11
22 - S.MARTINO	69	103,74	0,67	0,54	0,81	14 - PORTORIA	23	29,14	0,79	0,54	1,12

Referto epidemiologico di Genova 2015 – 2016 (1-4) SMR - FEMMINE

Circo FEMM 2015	OSS	ATTESI	SMR	Interval	
8 - CORNIGLIANO	128	93,99	1,36	1,17	1,58
5 - RIVAROLO	286	216,26	1,32	1,20	1,46
6 - BOLZANETO	126	98,16	1,28	1,10	1,49
2 - PRA'	159	134,75	1,18	1,03	1,35
11 - OREGINA-LAGACCIO	216	190,89	1,13	1,01	1,27
1 - VOLTRI	104	97,59	1,07	0,90	1,25
15 - FOCE	148	139,84	1,06	0,92	1,21
7 - PONTEDECIMO	89	84,88	1,05	0,87	1,25
16 - S.FRUTTUOSO	338	323,37	1,05	0,95	1,14
21 - VALLE STURLA	117	112,34	1,04	0,89	1,21
13 - CASTELLETTO	269	259,09	1,04	0,94	1,15
12 - PRE'-MOLO-MADDA	108	107,61	1,00	0,85	1,18
24 - QUARTO	249	248,16	1,00	0,90	1,11
4 - SESTRI	343	350,26	0,98	0,89	1,07
10 - S.TEODORO	145	153,15	0,95	0,82	1,09
19 - MOLASSANA	164	176,25	0,93	0,81	1,06
9 - SAMPIERDARENA	283	305,36	0,93	0,84	1,02
20 - STRUPPA	73	78,71	0,93	0,76	1,13
17 - MARASSI	277	300,87	0,92	0,83	1,02
23 - S.FRANCESCO ALBAR	254	283,76	0,90	0,80	0,99
25 - NERVI-QUINTO-S.ILA	145	165,21	0,88	0,76	1,01
3 - PEGLI	188	217,11	0,87	0,76	0,98
18 - STAGLIENO	125	145,97	0,86	0,73	0,99
14 - PORTORIA	87	109,95	0,79	0,66	0,95
22 - S.MARTINO	99	126,48	0,78	0,66	0,93

Circo FEMM 1-4, 2016	OSS	ATTESI	SMR	Interval	
20 - STRUPPA	37	26,76	1,38	1,03	1,82
11 - OREGINA-LAGACCIO	86	64,38	1,34	1,11	1,60
7 - PONTEDECIMO	34	28,83	1,18	0,87	1,57
13 - CASTELLETTO	104	89,24	1,17	0,98	1,37
8 - CORNIGLIANO	37	32,08	1,15	0,86	1,52
6 - BOLZANETO	37	32,93	1,12	0,84	1,48
19 - MOLASSANA	66	59,10	1,12	0,90	1,37
5 - RIVAROLO	80	72,22	1,11	0,91	1,33
3 - PEGLI	80	72,97	1,10	0,90	1,32
16 - S.FRUTTUOSO	118	110,23	1,07	0,91	1,25
9 - SAMPIERDARENA	109	102,57	1,06	0,90	1,25
4 - SESTRI	123	118,36	1,04	0,89	1,21
15 - FOCE	48	47,46	1,01	0,78	1,29
2 - PRA'	45	44,72	1,01	0,77	1,29
12 - PRE'-MOLO-MADDA	35	36,64	0,96	0,71	1,27
1 - VOLTRI	29	33,11	0,88	0,63	1,19
18 - STAGLIENO	42	48,85	0,86	0,65	1,11
10 - S.TEODORO	44	51,22	0,86	0,66	1,10
23 - S.FRANCESCO ALBAR	83	97,15	0,85	0,71	1,03
21 - VALLE STURLA	32	38,12	0,84	0,61	1,13
25 - NERVI-QUINTO-S.ILA	47	56,10	0,84	0,65	1,07
17 - MARASSI	84	101,02	0,83	0,69	1,00
24 - QUARTO	68	84,03	0,81	0,65	0,99
14 - PORTORIA	29	37,63	0,77	0,55	1,05
22 - S.MARTINO	30	42,30	0,71	0,51	0,96

Referto Epidemiologico Comunale (mortalità)

Tempestivo

Aggiornabile

Periodico

Obiettivo

Non neutrale

Imparziale

Completo

Ufficiale

Scientifico (verificabile, replicabile,..)

Economico

Grazie!

Dott. Marco Bruzzone

Elaborazione ed analisi statistico-grafica,
IRCCS Az. Ospedale Università S. Mart. IST, Genova

Dott. Giovanni Murchio

Direzione Sistemi Informativi, Comune di Genova

Dott. Giovanni Profumo

Direzione Statistica, Comune di Genova

References (1)

EUROSTAT, "Measuring progress towards a more sustainable Europe. Sustainable development indicators for the European Union. Data 1990-2005", Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 2005

http://ec.europa.eu/eurostat/ramon/coded_files/sustainable_europe_2005.pdf#page=76

http://ec.europa.eu/health/indicators/indicators/index_en.htm

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/EN/hlth_hlye_esms.htm

Relazione sullo stato sanitario del Paese 2009–2010. Ministero della Salute
Direzione Generale del Sistema Informativo e Statistico Sanitario (13 novembre 2011)

[http://www.liguria.cgil.it/attachments/7843_RSSP_2009_2010\[1\].pdf](http://www.liguria.cgil.it/attachments/7843_RSSP_2009_2010[1].pdf)

p://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_SDDS/Annexes/hlth_hlye_esms_an1.pdf

References (2)

- Robine JM, Jagger C, Mathers CD, Crimmins EM, Suzman RM, Eds. Determining health expectancies. Chichester UK: Wiley, 2003.
- Sullivan DF (1971) A single index of mortality and morbidity. HSMHA Health Reports 86:347-354.
- World Health Organization. The uses of epidemiology in the study of the elderly: Report of a WHO Scientific Group on the Epidemiology of Aging. Geneva: WHO, 1984 (Technical Report Series 706).
- EUROSTAT Health in Europe: Information and Data Interface (HEIDI). European Commission http://ec.europa.eu/health/indicators/indicators/index_en.htm

References (3)

- EUROSTAT. Healthy life years (HLY) and life expectancy (LE) at birth, by sex
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/refreshTableAction.do;jsessionid=9ea7d07e30e8c7724a57b8f14f268a32b7d337db715c.e34OaN8Pc3mMc40Lc3aMaNyTb38Ne0?tab=table&plugin=1&pcode=tsdph100&language=en>)
- Gennaro V. Ghirga G, Corradi L.: IJP (2012) In Italy, healthy life expectancy drop dramatically: from 2004 to 2008 there was a 10 years drop among newborn girls.
<http://www.ijponline.net/content/pdf/1824-7288-38-19.pdf>
- AIFA. L'uso dei farmaci in Italia. Osservatorio Nazionale 2013. Roma 2014.
http://www.agenziafarmaco.gov.it/sites/default/files/Rapporto_OsMed_genset2013.pdf
- Stuker D. et al. Mass privatisation and the postcommunist mortality crisis: a cross-national analysis. *The Lancet*, vol. 373 n.9661, London 31 January 1999.
- Vrachnis N, Ktenas E, Vlachadi M, Kornarou E. Mortality and the economic crisis in Greece. *The Lancet* - 22 February 2014 (Vol. 383, Issue 9918, Page 691) - DOI: 10.1016/S0140-6736(14)60250-6



Grazie!

skype: valeriogennaro1 – tel: 010.5558.557
valerio.gennaro@hsanmartino.it