



# Lo Studio longitudinale toscano: aggiornamento 2002-2014

Annibale Biggeri, Giancarlo Fabbro, Laura Grisotto  
Dipartimento di Statistica, Informatica, Applicazioni “G. Parenti”  
Università di Firenze  
UO Biostatistica, ISPO

# Premessa 1/2

Il progetto europeo H2020 LIFEPAATH ( sette paesi per 1,7 milioni di persone) ha mostrato che il basso livello socioeconomico ha un impatto comparabile a quello dei più importanti fattori di rischio (Stringhini et al. Lancet 2017; 389: 1229–37).

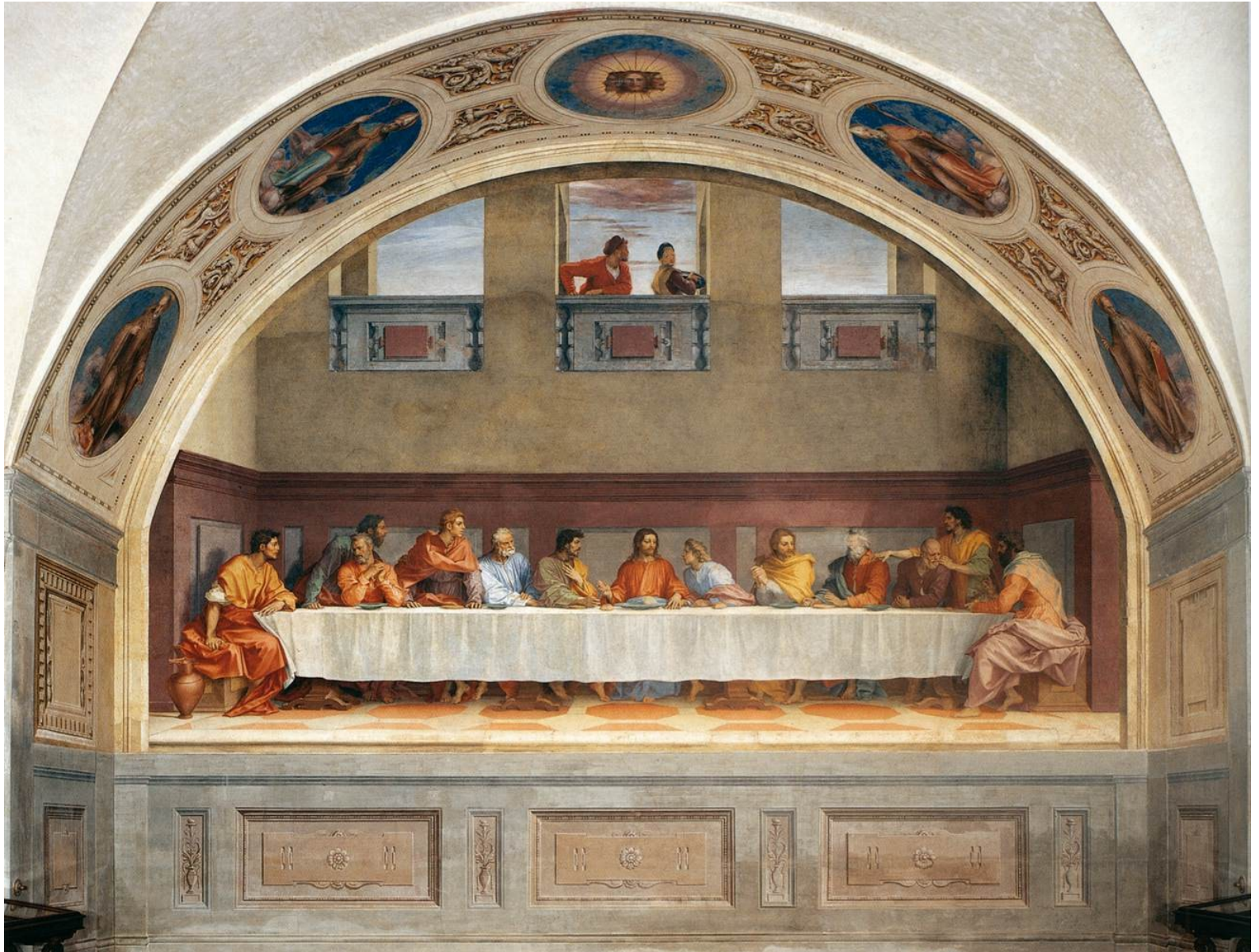
Il costo è 2,4 – 2,8 anni di vita negli uomini e 1,3 – 1,8 nelle donne.

In **Toscana** l'impatto delle diseguaglianze è stato stimato in circa **90 (donne) 300 (uomini) decessi** per centomila persone per anno **attribuibili al differenziale di livello di istruzione** (GDB-SE FP7 EU - Eikemo et al. PLoS ONE 2014 9(11): e110952).

## Premessa 2/2

Lo Studio Longitudinale Toscano (SLTo) ha seguito negli anni 1981-2014 i residenti dei Comuni di **Firenze, Livorno e Prato**.

È stato promosso nel 1998 dalla Regione Toscana e realizzato dal Dipartimento di Statistica, Informatica, Applicazioni “G. Parenti” dell’Università di Firenze e dall’Istituto per lo Studio e la Prevenzione Oncologica (ISPO).



# Introduzione

Nonostante il progressivo miglioramento dello stato di salute della popolazione e della durata media di vita, restano importanti differenziali sociali per reddito, lavoro e stili di vita.

Siamo di fronte al **paradosso** della loro **permanenza** negli ultimi cinquant'anni, e del loro **aumento** nel corso degli anni novanta del secolo scorso.

Su questo passato recente si è andata organizzando la vita al tempo della crisi. Con quali effetti sulla salute forse riusciamo a intuire qualcosa ...

## coorti 2001-2014

**Studio Longitudinale Toscano (SLTo).**

**Record linkage tra la coorte dei censiti residenti**

**fornita dall'anagrafe comunale e la popolazione al censimento ISTAT.**

	<i>Firenze</i>	<i>Prato</i>	<i>Livorno</i>
<b>Coorte dei censiti residenti</b>	<b>298786</b>	<b>158014</b>	<b>132028</b>
<b>Popolazione al censimento ISTAT</b>	<b>356118</b>	<b>172499</b>	<b>156274</b>
<b>Coorte SLTo</b>	<b>298674</b>	<b>158014</b>	<b>131395</b>
<b>censiti (%) non inclusi nella coorte</b>	<b>16.10%</b>	<b>8.40%</b>	<b>15.92%</b>

tutti i soggetti della coorte sono stati seguiti nel tempo, è stato registrato il momento del decesso, ove avvenuto, e la causa di morte. Tutti gli indicatori sono standardizzati per età.

**complessivamente una coorte di circa seicentomila persone (il 17% della popolazione toscana)**



## **Istruzione:**

**2001-2008** i soggetti con il solo diploma di scuola elementare mostrano un eccesso di mortalità per tutte le cause (aggiustato per età) del 122-114% (Firenze e Livorno) e 70% (Prato) nel sesso maschile, e del 23-30-41% nel sesso femminile, avendo come riferimento la categoria dei diplomati e/o laureati.

**2009-2014** i soggetti con il solo diploma di scuola elementare mostrano un eccesso di mortalità per tutte le cause (aggiustato per età) del 215-112% (Firenze e Livorno) e 63% (Prato) nel sesso maschile, e del 45-39-22% nel sesso femminile, avendo come riferimento la categoria dei diplomati e/o laureati.

## LIVORNO 2001-2008 Istruzione

Uomini

Donne

Tutte le cause - Classe d'età 18-59 anni

Senza

Senza

	Laureati e diplomati;	Media inferiore;	Licenza elementare;	titolo di studio	Laureati e diplomati;	Media inferiore;	Licenza elementare;	titolo di studio
Casi	182	228	157	22	129	119	116	17
PY	131934.1	93940.11	25863.35	2385.94	139730	80718.91	36843.09	2973.34
RR	1	1.72	2.14	4.83	1	1.28	1.3	2.82
LI	1	1.42	1.72	3.1	1	1	0.99	1.69
LS	1	2.1	2.68	7.53	1	1.65	1.7	4.72

## LIVORNO 2009-2014 Istruzione

Uomini

Donne

Tutte le cause - Classe d'età 18-59 anni

Senza

Senza

	Laureati e diplomati;	Media inferiore;	Licenza elementare;	titolo di studio	Laureati e diplomati;	Media inferiore;	Licenza elementare;	titolo di studio
Casi	153	174	67	15	110	97	39	9
PY	85716.99	72166.66	19401.7	1422.08	97080.63	63493.87	20998.09	1368.89
RR	1	1.63	2.12	5.24	1	1.45	1.39	4.26
LI	1	1.31	1.58	3.08	1	1.1	0.95	2.15
LS	1	2.03	2.86	8.91	1	1.91	2.03	8.43



FIRENZE 2001-2008 Istruzione

Uomini

Donne

Tutte le cause - Classe d'età 18-59 anni

Senza

Senza

	Laureati e diplomati;	Media inferiore;	Licenza elementare;	titolo di studio	Laureati e diplomati;	Media inferiore;	Licenza elementare;	titolo di studio
Casi	531	400	337	32	402	255	206	24
PY	318368.14	155613.53	40458.59	3060.4	354433.31	128881.37	58339.59	4202.72
RR	1	1.44	2.22	4.54	1	1.32	1.23	2.71
LI	1	1.26	1.92	3.17	1	1.12	1.03	1.79
LS	1	1.64	2.56	6.48	1	1.54	1.47	4.1

FIRENZE 2009-2010 Istruzione

Uomini

Donne

Tutte le cause - Classe d'età 18-59 anni

Senza

Senza

	Laureati e diplomati;	Media inferiore;	Licenza elementare;	titolo di studio	Laureati e diplomati;	Media inferiore;	Licenza elementare;	titolo di studio
Casi	86	68	31	2	90	51	20	1
PY	67562.92	38211.52	9699.27	676.25	77324.52	31666.29	10664.01	697.12
RR	1	1.69	3.15	2.2	1	1.5	1.45	1.08
LI	1	1.23	2.04	0.54	1	1.06	0.87	0.15
LS	1	2.33	4.88	8.96	1	2.13	2.42	7.73

PRATO 2001-2008 Istruzione

Uomini

Donne

Tutte le cause - Classe d'età 18-59 anni

Senza

Senza

	Laureati e diplomati;	Media inferiore;	Licenza elementare;	titolo di studio	Laureati e diplomati;	Media inferiore;	Licenza elementare;	titolo di studio
Casi	181	250	275	22	127	125	184	18
PY	128192.13	130184.54	48531.61	3542.51	146010.31	104822.1	59369.57	4711.63
RR	1	1.35	1.7	2.59	1	1.14	1.41	1.99
LI	1	1.12	1.39	1.66	1	0.89	1.09	1.2
LS	1	1.64	2.08	4.05	1	1.46	1.82	3.3

PRATO 2009-2014 Istruzione

Uomini

Donne

Tutte le cause - Classe d'età 18-59 anni

Senza

Senza

	Laureati e diplomati;	Media inferiore;	Licenza elementare;	titolo di studio	Laureati e diplomati;	Media inferiore;	Licenza elementare;	titolo di studio
Casi	115	178	89	13	107	82	62	3
PY	83422.24	97758.75	29251.85	2008.11	99862.32	82307.78	32258.71	2038.97
RR	1	1.5	1.63	3.92	1	0.95	1.22	0.91
LI	1	1.18	1.22	2.21	1	0.71	0.87	0.29
LS	1	1.9	2.18	6.98	1	1.26	1.71	2.88

## Deprivazione materiale

**2001-2008** la somma di condizioni di svantaggio (bassa istruzione, disoccupazione, indice di affollamento e abitazione in affitto) mostra eccessi del 93% a Firenze, 67% a Prato e 41% a Livorno negli uomini, del 59% , 31% e 59% nelle donne.

**2009-2014** la somma di condizioni di svantaggio (bassa istruzione, disoccupazione, indice di affollamento e abitazione in affitto) mostra eccessi del 96% a Firenze, 114% a Prato e 64% a Livorno negli uomini, del 45% , 33% e 45% nelle donne.

LIVORNO 2001-2008 Indice di deprivazione

Uomini

Donne

Tutte le cause - Classe d'età 18-59 anni

Cat	0	1	2+	0	1	2+
Casi	183	252	154	172	138	71
PY	80111.69	125700.2	48311.61	117762.3	99143.32	43359.74
RR	1	0.84	1.41	1	1.17	1.59
LI	1	0.69	1.14	1	0.93	1.2
LS	1	1.01	1.75	1	1.47	2.1

LIVORNO 2009-2014 Indice di deprivazione

Uomini

Donne

Tutte le cause - Classe d'età 18-59 anni

Cat	0	1	2+	0	1	2+
Casi	117	168	124	102	100	53
PY	55769.47	88735.64	34202.32	76434.87	73619.91	32886.7
RR	1	0.77	1.64	1	1.14	1.45
LI	1	0.61	1.27	1	0.86	1.04
LS	1	0.97	2.11	1	1.5	2.02

FIRENZE 2001-2008 Indice di deprivazione

Uomini

Donne

Tutte le cause - Classe d'età 18-59 anni

Cat	0	1	2+	0	1	2+
Casi	623	475	202	469	299	119
PY	275151.2	186813.19	55536.26	291994.5	193596.37	60266.13
RR	1	1.23	1.93	1	1.1	1.6
LI	1	1.09	1.64	1	0.95	1.3
LS	1	1.39	2.26	1	1.28	1.95

FIRENZE 2009-2010 Indice di deprivazione

Uomini

Donne

Tutte le cause - Classe d'età 18-59 anni

Cat	0	1	2+	0	1	2+
Casi	88	67	32	88	52	22
PY	60165.22	43123.3	12861.44	61767.11	44631.94	13952.88
RR	1	1.12	1.96	1	0.87	1.25
LI	1	0.81	1.31	1	0.62	0.78
LS	1	1.53	2.94	1	1.22	1.99

PRATO 2001-2008 Indice di deprivazione

Uomini

Donne

Tutte le cause - Classe d'età 18-59 anni

Cat	0	1	2+	0	1	2+
Casi	257	359	112	261	139	54
PY	129718.51	144099.24	36633.04	171103.04	109545.55	34265.02
RR	1	1.19	1.67	1	0.93	1.31
LI	1	1.01	1.34	1	0.76	0.98
LS	1	1.4	2.09	1	1.15	1.76

PRATO 2009-2014 Indice di deprivazione

Uomini

Donne

Tutte le cause - Classe d'età 18-59 anni

Cat	0	1	2+	0	1	2+
Casi	119	206	70	141	78	35
PY	90582.66	97881.75	23976.54	114247.16	79073.67	23146.96
RR	1	1.32	2.14	1	0.81	1.33
LI	1	1.05	1.59	1	0.62	0.92
LS	1	1.65	2.88	1	1.07	1.92

# Interpretazione

Da questo quadro risulta come le diseguaglianze socio-economiche si riflettono in una sovra-mortalità precoce che si esplica nell'età adulta ed è a carico del sesso maschile e relativamente a cause specifiche legate alla professione ed alle abitudini di vita.

Tutte condizioni che rimandano a **maggiori esposizioni** a fattori nocivi, ad un **difetto delle misure di prevenzione** selettivo per le persone in condizioni di svantaggio sociale e della loro incapacità di sfruttare le potenzialità di benessere personale che le moderne società sviluppate offrono.



## “la vita al tempo della crisi”

	Livorno		Firenze		Prato	
	2001-08	2009-14	2001-08	2009-10	2001-08	2009-14
	Disocc. o in cerca di 1° occup. (uomini)					
Casi	59	60	99	27	49	30
PY	19643.88	14168.84	27661.3	6268.86	14196.21	9329.42
RR	3.01	3.67	2.92	5.02	2.39	2.75
LI	2.27	2.76	2.36	3.3	1.78	1.88
LS	4	4.89	3.6	7.63	3.21	4.02

# conclusioni

Cosa vi aspettate come effetto della crisi economica ?

Le disuguaglianze si sono ridotte ?