

MINISTERO DELLA SANITÀ DEL POPOLO DELLA MADRE TERRA

Formulata dal Ministro Japhari Singh Aiese

“REVISIONE CRITICA DI UNA PANDEMIA”

CAPITOLO PRIMO

LA MORTALITÀ

I dati definitivi ISTAT alla data relativi alle persone decedute nel periodo compreso tra i mesi di gennaio e il mese di ottobre 2020 i dati Istat forniti nel sito www.istat.it paragonano su base mensile i deceduti nell'anno 2020 verso la media dei deceduti nei 5 anni precedenti e sono aggregati per ogni provincia.

I deceduti sono in aumento nel 2020, ma i dati dicono che il problema è enormemente inferiore a quanto affermato dai media main stream.

Nell'analisi si rileva immediatamente che nei mesi di **gennaio e febbraio (pre-covid)** è stato rilevato un grosso calo della mortalità rispetto alla media dei 5 anni precedenti.

Si sono manifestati 117.253 decessi contro i 125.741 della media dei 5 esercizi precedenti. Tale calo è del 6,75% sulla media dei 5 anni precedenti come vediamo dalla tabella che segue.

Media decessi 2015/2019	decessi 2020	%Incremento
125.741	117.253	-6,75%

Ci si chiede come mai, nei due mesi immediatamente precedenti la pandemia ci sia stato un calo così importante nei decessi oltretutto nel periodo più freddo dell'anno.

Dopo questo strano dato è iniziata la vera e propria pandemia con un significativo aumento dei decessi nei mesi di marzo e aprile come vediamo dalle tabelle sottostanti.

Media 2015/2019	<u>Marzo 2020</u>	%Incremento
49.489	60.614	22,48%

Media 2015/2019	<u>Aprile 2020</u>	%Incremento
43.899	55.324	26,03%

Questi dati sembrano sembrano allarmanti, ma se li in un periodo più lungo (al 31/10/2020), notiamo che l'incremento è di grandezza completamente diversa.

01/2020	10/2020	Media 2015/2019/2020	%Incremento
536.025	588.331		9,76%

A prima vista l'incremento sembra grande, ma se lo confrontiamo con gli incrementi di anni precedenti notiamo che tra il 2014 e il 2015 si è verificato un aumento dell'8,67% e tra il 2016 e il 2017 l'aumento di mortalità è stato del 6,70% come vedete dalle tabelle successive.

Quindi rispetto al 2015 abbiamo una mortalità su tutto il territorio nazionale in aumento del 1,11%. Lascio a voi il commento se un aumento dei deceduti dell'1,11% deve scatenare la distruzione del tessuto economico e sociale di una nazione.

I valori li esprimiamo nelle seguenti tabelle sotto i relativi anni i decessi e poi l'incremento di mortalità registrato negli anni precedenti :

Gennaio Ottobre		
2014	2015	%Incremento
496.403	543.522	8,67%

Gennaio Ottobre		
2016	2017	%Incremento
506.140	542.412	6,70%

Gennaio Ottobre		
2019	2020	%Incremento
530.785	588.331	9,78%

Qui di seguito abbiamo invece l'andamento dei decessi dal 2012 al 2020 nel periodo considerato con la percentuale di incremento sull'anno precedente.

2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
514.342	501.434	496.403	543.522	506.140	542.412	528.970	530.785	588.331
	-2,57%	-1,01%	8,67	-7,39%	6,69%	-2,54%	0,34%	9,78%

Tutti i picchi hanno almeno un anno che precede in diminuzione o un anno stazionario . Vediamo come l'incremento del 2015 (8,67%) è molto simile a quello del 2020 (9,78%).

Ma la cosa veramente interessante è la distribuzione territoriale dei decessi e il loro incremento.

Sembra che il Covid 19 sia molto attivo solo in Lombardia come possiamo vedere dalla tabella successiva. Potremmo quasi definirlo un virus "lombardo".

LOMBARDIA Gennaio Ottobre

2019	2020	%Incremento
82.720	110.453	33,53%

Notiamo che la percentuale di aumento rispetto alla media del quinquennio precedente è nell'ordine del 12%. Quindi nettamente sopra la media nazionale ma enormemente inferiore rispetto alla Lombardia.

I valori del Piemonte sono elevati ma enormemente lontani da quelli della Lombardia e la confinante Valle d'Aosta presenta un risultato leggermente inferiore (**12,61%**).

PIEMONTE Gennaio Ottobre

2019	2020	%Incremento
44.602	50.342	12,87%

Dopo il Piemonte confinante in gran parte delle provincie a parte quelle con incidenza più bassa (Cuneo e Verbano) veniamo alla Liguria.

LIGURIA Gennaio Ottobre

2019	2020	%Incremento
18384	20.442	11,19%

Poi abbiamo il Trentino-Alto-Adige dove notiamo una percentuale di aumento rispetto alla media del quinquennio precedente nell'ordine del 16,94%. Quindi nettamente sopra la media nazionale ma enormemente inferiore rispetto alla Lombardia.

TRENTINO ALTO ADIGE Gennaio Ottobre

2019	2020	%Incremento
7.905	9.244	16,94%

Per quanto riguarda il **VENETO**

Media 5 anni	Gennaio Ottobre 2020	%Incremento
41.093	44.118	7,34%

Notiamo che la percentuale di aumento rispetto alla media del quinquennio precedente è nell'ordine del 7,34%. Quindi nettamente al di sotto della media nazionale.

Il resto d'Italia presenta valori assolutamente trascurabili, nettamente al di sotto della media nazionale o spesso valori di mortalità inferiori agli anni precedenti come vediamo nella prossima tabella.

	Media 5 anni	Gennaio Ottobre 2020	%Incremento
Marche	14.848,2	16.155	8,80%
Toscana	36.767,0	38.116	3,67%
Umbria	8.754,8	8.740	-0,17%
Lazio	48.927,2	49.077	0,31%
Campania	46.013,2	46.252	0,52%
Abruzzo	12.751,0	12.918	1,31%
Molise	3.247,4	3.250	0,08%
Puglia	33.104,0	35.023	5,80%
Basilicata	5.407,4	5.409	0,03%
Calabria	17.051,4	17.238	1,09%
Sicilia	44.715,4	44.877	0,36%
Sardegna	13.961,2	14.848	6,35%

Ricordiamo che il dato totale Italia è il 9,76%.

STATISTICHE EPIDEMIOLOGICHE E MEDIA:

LA FALSA COMUNICAZIONE DEI DATI DI MORTALITÀ

<https://www.tempi.it/una-proposta-per-dare-la-giusta-dimensione-ai-numeri-dei-morti-per-covid/>

Oltre 700 mila morti nel 2020 come successe in piena guerra nel 1944” titolava **il sito del Corriere della Sera il 15 dicembre** 2020

<https://www.corriere.it/cronache/20-dicembre-15/oltre-700-mila-morti-2020-come-succeffe-piena-guerra-1944-6c24b678-3ed8-11eb-9172-c7bb2a56a969.shtml> e in maniera

analoga altre testate e agenzie di stampa, riferendo le stime sul numero dei decessi in Italia per l'anno 2020 anticipate dal presidente dell'Istat durante la trasmissione *Agorà* su Rai 3 la mattina stessa. L'Istat ha, inoltre, rilasciato il 3 dicembre 2020 i **dati sui decessi**

<https://www.istat.it/it/archivio/240401> avvenuti *per qualsiasi causa* nel periodo gennaio-settembre del 2020, informando che l'anno sta presentando un *eccesso di mortalità* del 9% rispetto al valore medio dei decessi dei cinque anni precedenti (gennaio-settembre 2020: 527.888 decessi v. valore medio gennaio-settembre anni 2015-2019: 484.435 decessi). Cioè nei primi nove mesi del 2020 ci sono stati oltre 43 mila decessi in più rispetto al valore medio dei decessi che si è verificato nello stesso periodo degli anni 2015-2019.

Dai dati del dipartimento della Protezione civile-Istituto superiore di Sanità **si apprende**

<https://github.com/pcm-dpc/COVID-19/blob/master/dati-andamento-nazionale/dpc-covid19-ita-andamento-nazionale-20200930.csv> che al 30 settembre 2020 vi erano stati poco meno di 36 mila decessi da Covid-19.

Ma se si vuole provare a capire l'effettivo impatto dell'onda del Covid-19 sui decessi dell'anno, oltre a confrontare il valore dei decessi dell'anno con la media di quelli degli anni precedenti è lecito e doveroso ampliare il ragionamento e porsi una domanda ulteriore: *quanti decessi sarebbe stato possibile aspettarsi in Italia nel 2020, senza l'effetto Covid-19, ma tenendo in considerazione, tra i diversi fattori, l'invecchiamento della popolazione?*

Sulla base dei dati pubblicati dall'Istat il 3 dicembre 2020, si sono stimati i decessi che ci saremmo potuti attendere nei primi nove mesi del 2020, partendo da quelli che si sono verificati nello stesso periodo degli anni 2015-2019 in Italia. I dati dei decessi sono suddivisi in 22 fasce d'età (dagli 0 anni ai 100+) e, per ciascuna di queste, è affiancata la popolazione residente al 1° gennaio di ciascun anno. Mettendo in relazione i decessi avvenuti ogni anno con la numerosità della popolazione a inizio anno è possibile ottenere la percentuale “decessi/ popolazione residente” degli anni precedenti, a partire dal 2015, per poi applicare tale “percentuale di mortalità”, ottenuta in ciascuna fascia di età, alla popolazione dell'anno 2020 (dati pre-censimento permanente).

In questo modo è possibile scorporre 3 fenomeni (tabella 1):

Population age structure indicators, 1 January 2019

(%)

	Young-age dependency ratio	Old-age dependency ratio	Total age dependency ratio	Share of population aged 80 or over
EU-27	23.5	31.4	54.9	5.8
Belgium	26.4	29.5	55.8	5.6
Bulgaria	22.3	33.2	55.5	4.8
Czechia	24.6	30.4	55.0	4.1
Denmark	25.8	30.6	56.4	4.5
Germany	21.0	33.2	54.2	6.5
Estonia	25.7	31.0	56.7	5.6
Ireland	31.4	21.6	53.0	3.3
Greece	22.5	34.6	57.2	7.1
Spain	22.4	29.5	51.9	6.1
France	29.0	32.5	61.5	6.1
Croatia	22.2	31.6	53.8	5.3
Italy	20.6	35.7	56.3	7.2
Cyprus	23.8	23.8	47.6	3.7
Latvia	24.9	31.7	56.6	5.6
Lithuania	23.2	30.4	53.5	5.8
Luxembourg	23.1	20.7	43.8	4.0
Hungary	22.0	29.3	51.3	4.4
Malta	20.2	27.6	47.8	4.2
Netherlands	24.4	29.5	53.9	4.6
Austria	21.6	28.2	49.9	5.0
Poland	22.9	26.4	49.3	4.4
Portugal	21.2	33.9	55.1	6.4
Romania	23.8	28.1	52.0	4.7
Slovenia	23.2	30.5	53.7	5.3
Slovakia	23.1	23.5	46.6	3.3
Finland	25.7	35.1	60.8	5.5
Sweden	28.5	31.9	60.5	5.1
United Kingdom	28.1	28.9	57.1	5.0
Iceland	28.4	21.3	49.7	3.5
Liechtenstein	21.9	26.5	48.4	3.8
Norway	26.9	26.4	53.4	4.2
Switzerland	22.6	27.8	50.3	5.2
Montenegro	26.9	22.7	49.5	3.3
North Macedonia	23.5	20.2	43.7	2.5
Albania	25.1	20.5	45.6	2.7
Serbia	21.9	31.3	53.2	4.6
Turkey	34.5	12.9	47.4	1.8

Note: Provisional data

The age-dependency ratios are given by the number of young and elderly people at an age when both groups are generally economically inactive (i.e. under 15 years of age and aged 65 and over), compared to the number of people of working age (i.e. 15-64 years old).

Source: Eurostat (online data code: demo_pjanind)

eurostat 

1. un corposo aumento del numero di decessi dovuto al progressivo invecchiamento della popolazione (cioè l'aumentare numerico, di anno in anno, di persone in età anziana che, fisiologicamente, sono le più colpite dalla mortalità);
2. l'insieme dei fenomeni "altri" relativi al variare della mortalità per ogni singola fascia d'età, dovuti alle ragioni più disparate;
3. un esiguo calo del numero di decessi dovuto al calo della popolazione a cui assistiamo da qualche anno nel paese.

I dati dei decessi al 30 settembre 2020 sono, in base ai valori attuali rilasciati dall'Istat, 527.888. Se il 2020 avesse avuto lo stesso rapporto percentuale "decessi/popolazione residente", distribuiti nelle diverse classi di età, degli anni precedenti, si sarebbero verificati i seguenti decessi:

- 496.416 con le percentuali del 2019,
- 498.634 con le percentuali del 2018,
- 521.874 con le percentuali del 2017,

- 498.988 con le percentuali del 2016,
- 551.384 con le percentuali del 2015 (anno che ha presentato una mortalità particolarmente elevata).

Mediando i valori di questi anni si sarebbe, pertanto, potuto riscontrare per i mesi gennaio-settembre dell'anno 2020 circa 513 mila morti rispetto ai 528 mila. Scomponendo i tre fenomeni, in relazione ai numeri di gennaio-settembre, si ottiene:

	Morti attesi 2020 con % 2015 per fasce di età	Morti attesi 2020 con % 2016 per fasce di età	Morti attesi 2020 con % 2017 per fasce di età	Morti attesi 2020 con % 2018 per fasce di età	Morti attesi 2020 con % 2019 per fasce di età	Media
(1) Delta morti dovuto alla diversa quota di popolazione (periodo su periodo) nelle diverse classi di età. In realtà è una costante di extra morti attesi sul 2020 dovuti all'aumento dell'età media	57.049	40.737	30.650	20.620	9.429	31.697
(2) Differenza tra la mortalità per classe di età a set-20 con quella del periodo di riferimento, moltiplicata per la popolazione al 1° gennaio 2020	- 23.496	28.900	6.014	29.254	31.472	14.429
(3) Delta morti dovuto al variare della popolazione totale. In realtà è una costante di minori morti attesi sul 2020, dovuta alla diminuzione della popolazione	- 4.521	- 3.202	- 2.811	- 1.899	- 929	- 2.672
Totale extra morti assoluti a settembre 2020 rispetto al settembre di riferimento	29.032	66.435	33.853	47.975	39.972	43.453

Se, invece, si applica il valore percentuale medio decessi/popolazione del periodo gennaio-settembre degli ultimi 3, 4 e 5 anni alla popolazione residente al 1° gennaio 2020 si ottiene, rispettivamente, un valore di decessi (per i primi nove mesi dell'anno) di 505.479 (media 2017-2019 su popolazione del 2020), 503.968 (media 2016-2019), 512.995 (media 2015-2019).

A livello di intero anno (1 gennaio-31 dicembre): proiettando sulla popolazione residente al 1° gennaio 2020 le percentuali medie decessi/popolazione, sempre distribuite per classe di età, degli ultimi 3, 4 e 5 anni ne deriva che per l'intero 2020 ci si sarebbe potuti attendere (tabella 2):

	Morti attesi 2020 con % decessi/popolazione residente media 2017-2019 per fasce di età	Morti attesi 2020 con % decessi popolazione residente media 2016-2019 per fasce di età	Morti attesi 2020 con % decessi/popolazione residente media 2015-2019 per fasce di età
Decessi attesi:	672.556	674.051	683.777

Da evidenziare che nel gennaio-settembre 2020 ci sono stati circa 1.500 decessi in meno di persone con età 0-59 anni rispetto a quanto ci si sarebbe potuto aspettare in base alle degli ultimi cinque anni, per le singole fasce d'età.

Da un'angolatura diversa possiamo, inoltre, osservare nella tabella successiva la variazione percentuale della popolazione al 1° gennaio 2020 (suddivisa per fasce di età) rispetto al valore medio dei cinque anni precedenti e confrontarla con l'aumento percentuale della mortalità (della rispettiva fascia di età): si riscontra facilmente che **le classi di età nelle quali è stato più ingente l'eccesso percentuale di mortalità** (rispetto al valore medio dei cinque

anni precedenti) **sono le stesse che presentano una maggiore crescita percentuale di popolazione rispetto agli anni precedenti**, e cioè: 55-59 anni, 60-64, 70-74, 80-84, 85-89, 90-94, 95-99.

Conclusioni

1. Il numero dei decessi è alto;
2. il numero dei decessi è più basso rispetto a quello che si poteva riscontrare applicando il rapporto percentuale decessi/popolazione residente del 2015, suddivisi per fasce d'età, alla popolazione viva a inizio 2020; i decessi del 2020, invece, sarebbero sostanzialmente in linea con i rapporti percentuali del 2017;
3. i circa 36 mila decessi da Covid-19 *year to date* pubblicati al 30 settembre dal dipartimento della Protezione civile-Istituto superiore di Sanità, così come i circa 74 mila decessi con i quali è realistico che si concluderà il 2020 non vanno intesi tutti come "decessi aggiuntivi": possiamo ragionevolmente attenderci che una parte consistente di questi avrebbe avuto comunque luogo.

Classi di età	Variazione popolazione 2020 / media 2015-2019	Variazione decessi 2020 / decessi medi 2015-2019
0 anni	-10,46%	-18,01%
1-4 anni	-8,03%	-29,49%
5-9 anni	-5,35%	-28,09%
10-14 anni	0,15%	-11,32%
15-19 anni	0,50%	-12,69%
20-24 anni	-1,03%	-16,84%
25-29 anni	-2,54%	-14,50%
30-34 anni	-4,19%	-12,25%
35-39 anni	-8,43%	-12,94%
40-44 anni	-8,91%	-13,93%
45-49 anni	-2,03%	-6,15%
50-54 anni	2,13%	-0,64%
55-59 anni	8,81%	6,24%
60-64 anni	5,54%	6,19%
65-69 anni	-2,36%	-0,14%
70-74 anni	10,61%	16,26%
75-79 anni	-3,68%	1,12%
80-84 anni	7,28%	9,71%
85-89 anni	5,71%	8,68%
90-94 anni	7,09%	12,25%
95-99 anni	28,92%	31,56%
100+ anni	-13,52%	-3,21%

4.

È realistico pensare che un 2020 senza pandemia avrebbe potuto presentare solo 19 mila decessi in meno (645 mila meno 626 mila) rispetto al valore medio dei cinque anni precedenti? Almeno tre motivi depongono a sfavore di questa ipotesi:

1. aumenta il numero di anziani (nel 2020 sono aumentate di 300 mila le persone con almeno 80 anni di età rispetto al valore medio 2015-2019);

2. dal 2007 in poi, storicamente, ogni anno ha avuto un numero di decessi sempre superiore rispetto al valore medio dei decessi dei cinque anni precedenti: non si ritiene, pertanto, in virtù di quale elemento il 2020 avrebbe dovuto invertire questa tendenza ultradecennale consolidata;
3. è plausibile che un anno preceduto da uno o due anni meno “mortiferi” (come lo sono stati il 2018 e il 2019 rispetto al 2017) sia caratterizzato da una mortalità più elevata ed è ciò che l’Istat, negli **Indicatori demografici dell’anno 2015** https://www.istat.it/it/files/2016/02/Indicatori-demografici_2015.pdf che è stato preceduto da due anni più miti – chiamò «**posticipo delle morti non avvenute**».

Nel 2017 I decessi sono stati quasi 650 mila, circa 34 mila in più rispetto al 2016, proseguendo il generale trend di crescita rilevato negli anni precedenti dovuto all’invecchiamento della popolazione.

Anno	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Tasso di mortalità per 1.000 abitanti	10	10,3	10	9,8	10,7	10,1	10,7	10,5	10,6
<i>Fonte: Istat, dati.istat.it, Popolazione e famiglie > Mortalità > Decessi > Indicatori sintetici</i>									

Dalla Tabella successiva si evidenzia come la popolazione italiana abbia una componente molto maggiore di anziani e questo determina, fisiologicamente, un aumento del numero dei decessi. Purtroppo, già nel 2015 e 2017 i decessi annui hanno sfiorato la quota dei 660 mila. Pandemia o meno, per i prossimi anni questi numeri sono destinati a salire ulteriormente (proprio per l’aumento del numero delle persone in età anziana), tant’è che l’Istat, nelle sue [previsioni demografiche](http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCIS_PREVDEM1) http://dati.istat.it/Index.aspx?DataSetCode=DCIS_PREVDEM1 pubblicate nel 2018 (e che arrivano fino al 2065), ha stimato che i decessi annuali in Italia cresceranno, di anno in anno, fino al 2058, potendo spingersi fino a quota 850-890 mila.

Per inquadrare in maniera più completa la situazione del paese, dal versante reciproco a quello della mortalità, cioè dal lato della natalità, che la popolazione italiana risulti mediamente più vecchia: un minor numero di nati ieri vuol dire meno giovani oggi e domani, e determina un maggior peso percentuale degli anziani sulla popolazione totale. In tal modo è inevitabile che aumenti il tasso di mortalità della popolazione, come sta effettivamente succedendo nel paese da un decennio (tabella 4):

Population age structure indicators, 1 January 2019

(%)

	Young-age dependency ratio	Old-age dependency ratio	Total age dependency ratio	Share of population aged 80 or over
EU-27	23.5	31.4	54.9	5.8
Belgium	26.4	29.5	55.8	5.6
Bulgaria	22.3	33.2	55.5	4.8
Czechia	24.6	30.4	55.0	4.1
Denmark	25.8	30.6	56.4	4.5
Germany	21.0	33.2	54.2	6.5
Estonia	25.7	31.0	56.7	5.6
Ireland	31.4	21.6	53.0	3.3
Greece	22.5	34.6	57.2	7.1
Spain	22.4	29.5	51.9	6.1
France	29.0	32.5	61.5	6.1
Croatia	22.2	31.6	53.8	5.3
Italy	20.6	35.7	56.3	7.2
Cyprus	23.8	23.8	47.6	3.7
Latvia	24.9	31.7	56.6	5.6
Lithuania	23.2	30.4	53.5	5.8
Luxembourg	23.1	20.7	43.8	4.0
Hungary	22.0	29.3	51.3	4.4
Malta	20.2	27.6	47.8	4.2
Netherlands	24.4	29.5	53.9	4.6
Austria	21.6	28.2	49.9	5.0
Poland	22.9	26.4	49.3	4.4
Portugal	21.2	33.9	55.1	6.4
Romania	23.8	28.1	52.0	4.7
Slovenia	23.2	30.5	53.7	5.3
Slovakia	23.1	23.5	46.6	3.3
Finland	25.7	35.1	60.8	5.5
Sweden	28.5	31.9	60.5	5.1
United Kingdom	28.1	28.9	57.1	5.0
Iceland	28.4	21.3	49.7	3.5
Liechtenstein	21.9	26.5	48.4	3.8
Norway	26.9	26.4	53.4	4.2
Switzerland	22.6	27.8	50.3	5.2
Montenegro	26.9	22.7	49.5	3.3
North Macedonia	23.5	20.2	43.7	2.5
Albania	25.1	20.5	45.6	2.7
Serbia	21.9	31.3	53.2	4.6
Turkey	34.5	12.9	47.4	1.8

Note: Provisional data

The age-dependency ratios are given by the number of young and elderly people at an age when both groups are generally economically inactive (i.e. under 15 years of age and aged 65 and over), compared to the number of people of working age (i.e. 15-64 years old).

Source: Eurostat (online data code: demo_pjanind)

eurostat 

<https://www.tempi.it/wp-content/uploads/2020/12/tasso-mortalita.jpg>

Dai dati rilasciati dal censimento permanente apprendiamo che in meno di vent'anni (2002-2020) il numero di persone con almeno 75 anni è aumentato di 2,1 milioni (da 4,9 a 7 milioni) e rappresenta ora il 12% della popolazione residente: è, invero, una buona notizia perché vuol dire che in Italia non si muore giovani e che l'aspettativa di vita aumenta. Ma l'effetto dell'aumento della popolazione anziana unito a un sistema sanitario che non sta al passo con le mutate componenti anagrafiche della popolazione rischia di far diventare "sistemico" un tasso di mortalità sempre più elevato.

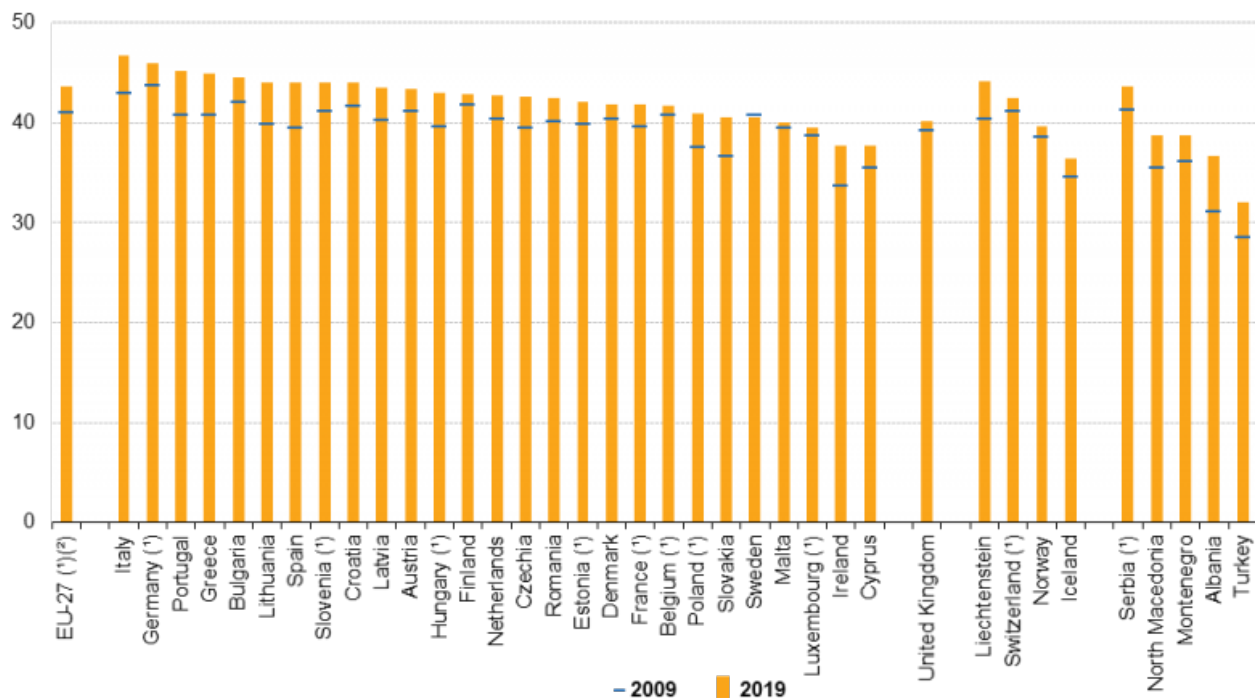
Nell'ultimo decennio i decessi entro i 74 anni sono andati sensibilmente diminuendo, passando da circa 170.000 del 2011 ai 154.000 casi nel 2019; di contro, nel 2020 il numero di morti della stessa fascia di età è stato di 176.000, 22.000 in più dell'analogo dato del 2019 dei quali il 90% ultra60enni. <https://www.mortalitaevitabile.it/mevi/2021/MEVi2021-rapporto.pdf>

In Italia l'età mediana più elevata

L'età [mediana](#) della popolazione dell'UE-27 è in aumento e al 1° gennaio 2019 si attestava a 43,7 anni (cfr. grafico 2). Ciò significa che metà della popolazione nell'UE-27 aveva superato i 43,7 anni, mentre l'altra metà era più giovane. Tra gli Stati membri dell'UE-27, l'età mediana oscillava tra i 37,7 anni in Irlanda e Cipro e i **46,7 anni in Italia**, a ulteriore dimostrazione di come la struttura della popolazione sia, in questi Stati membri, rispettivamente relativamente

giovane e relativamente anziana. L'età mediana rilevata nei paesi dell'EFTA e nei paesi candidati nel 2019 era inferiore a quella dell'UE-27, ad eccezione del Liechtenstein (44,2 anni) e della Serbia (43,7 anni, uguale a quella dell'UE-27). Questo condiziona l'eccesso di mortalità.

Median age of population, 2009 and 2019
(years)



(*) Break in time series in various years between 2009 and 2019.

(*) 2019: Provisional.

Source: Eurostat (online data code: demo_pjanind)



CAPITOLO SECONDO

I VACCINI

Contenuto vaccini Pfizer

Il componente attivo, il più importante, è una molecola nota come mRNA, o Rna messaggero, che contiene le istruzioni per indicare alle cellule dell'organismo la produzione della famigerata proteina "spike", quella che Sars-CoV-2 sfrutta per agganciarsi ad esse, invaderle e replicarsi. In gergo, codifica la glicoproteina S del virus, l'increspatura che ne costituisce appunto la morfologia a "corona". Questo meccanismo, centrale nell'immunizzazione, informerebbe il sistema immunitario del grimaldello usato dal patogeno per aggredire le cellule e scatenare l'infezione. In questo modo il virus potrà essere riconosciuto e contrastato in caso di contagio. E soprattutto verranno prodotti gli anticorpi specifici per combattere la sindrome che provoca, cioè Covid-19. Gli altri nove ingredienti sono i seguenti: quattro

molecole lipidiche che proteggono l'mRNA, fra cui una di colesterolo. Voiete i nomi delle primtre? Bisognaccontentarsi: (4-hydroxybutyl)azanediyl)bis(hexane-6,1-diyl)bis (ALC-3015); (2-hexyldecanoate),2-[(polyethylene glycol)-2000]-N,N-ditetradecylacetamide (ALC-0159) e 1,2-distearoyl-snglycero-3-phosphocholine (DPSC). E poi saccarosio. Lipidi e zuccheri ne costituiscono appunto la bolla protettiva in cui l'mRNA viene alloggiato. Della formula fanno parte anche quattro tipologie di sali che compongono una soluzione abbastanza comune: fosfato di sodio monobasico, cloruro di potassio diidrato, fosfato monobasico di potassio e cloruro di sodio, il costituente principale del comune sale da cucina. Si tratta di elementi chimici comuni in una grande quantità di farmaci e vaccini, utilizzati da sempre per questi preparati e veicolare i componenti attivi. I sali servono per esempio a legare il contenuto del vaccino all'organismo, che contiene il suo naturale mix di sali, e a regolare l'acidità del vaccino. Come riporta Euronews, in un'analisi del vaccino da parte di un gruppo di esperti, la rivista del Massachusetts Institute of Technology ha spiegato che Pfizer non ha probabilmente pubblicato il 100% degli ingredienti nel senso che non sono noti la sequenza genetica dell'mRNA del virus e gli esatti nucleosidi – cioè i composti che, con l'aggiunta di un gruppo fosfato, formano i nucleotidi, i monomeri dell'Rna - che ha modificato. "Riteniamo che Pfizer non abbia specificato esattamente quale sequenza utilizza o quali nucleosidi ha modificato. Questo significa che il contenuto del vaccino potrebbe non essere pubblico al 100%"

<https://www.esquire.com/it/lifestyle/tecnologia/a35010721/ingredienti-vaccino-covid/>

CONSIDERAZIONI SUL GENOMA VIRALE

Al 6 febbraio 2020 l'OMS indicava che in varie parti del mondo che il coronavirus COV 19 Nuovo Coronavirus aveva infettato 24.554 persone causando 492 decessi e di aver al momento disponibile il sequenziamento di 53 genotipi differenti

MARCO GERDOL UNIVERSITA' DI TRIESTE (RICERCATORE GENOMICO)

Per la PROTEINA Spike da inizio pandemia SI REGISTRANO OLTRE 4000 MUTAZIONI e di tali varianti non si conosce il grado di infettività e variabilità.

In Italia non esiste un coordinamento nazionale finalizzato alla ricerca delle varianti. ESISTE SOLO NEL REGNO UNITO E DA EVIDENZIARE CHE DI UNA PRIMA VARIANTE INGLESE SE NE PARLA GIA' DA SETTEMBRE 2020

Cosa è realmente contenuto nei vaccini Pfizer: LA MAGNETOFECTON

La DOTT. Jane Ruby Economista con 20 anni di esperienza in indagini sulla ricerca farmacologica ci parla di Magnetismo vaccinale anche detto MAGNETOFECTON (Magnetoinfezione) si trovano articoli su Pubmed

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12718913/>

Si creano Nanoparticelle SPIONS come sistema di consegna per fare entrare queste proteine o Rna nelle cellule dell'organismo, ovvero particelle super magnetiche che dentro l'involucro conservano e proteggono l'Rna. Una sostanza particolarmente delicata che per conservarla occorrono temperature bassissime (meno 70°C).

La somministrazione di oligodesossinucleotidi antisenso (ODN) è basata sul progettare RNA od oligonucleotidi che hanno una sequenza complementare a quella dei trascritti di RNA prodotti da un gene di interesse. Ibridandosi con i trascritti senso, i costrutti antisenso bloccano l'espressione genica.

E' studiata in vitro per agire secondo un piano di mutagenesi del DNA della cellula bersaglio (<http://omero.farm.unipi.it/matdidFarm/9/Modulo-Biologia%20Molecolare-A-K-cap8-Medicina.pdf>) nelle cellule primarie è una strategia specifica per la ricerca con prospettive terapeutiche ma con evidenti difficoltà associate alla trasfezione. La tecnica della magnetofezione mira a migliorare la consegna di ODN.

In vitro, il knockout target è stato valutato a livelli di proteine e mRNA e misurando la generazione di superossido dopo magnetofezione antisenso contro la subunità p22(phox) della NAD(P)H-ossidasi endoteliale.

Sotto la guida del campo magnetico, l'ODN legato alle particelle magnetiche a basso dosaggio è stato trasfettato all'84% di cellule endoteliali della vena ombelicale umana entro 15 minuti, seguite da accumulo nucleare entro 2 ore, che ha richiesto 24 ore utilizzando metodi standard. La magnetofezione antisenso contro p22(phox) ha impedito il rilascio stimolato di superossido a causa della perdita dell'attività della NAD(P)H-ossidasi da parte del knockout dell'mRNA come valutato dopo 24 h. Il knockout della fosfatasi endoteliale SHP-1 e delle proteine della connessina 37 ha confermato l'efficienza del metodo. La tossicità associata alla trasfezione è stata minima. Ventiquattro ore dopo l'iniezione di ODN marcato con fluorescenza nelle arterie femorali di topi maschi, c'era un assorbimento specifico di ODN solo nei vasi cremasteri esposti a campi magnetici durante l'iniezione. La magnetofezione è uno strumento ideale per la consegna di ODN funzionalmente attivo a cellule difficili da trasfettare per studiare la funzione genica/proteica e una strategia promettente per la consegna mirata di ODN in vivo.

NAD(P)H-ossidasi è un sistema enzimatico di membrana che non permette l'invasione di genomi estranei nella cellula, un sistema potente molto più efficace di qualsiasi anticorpo, ma la narrazione storica che propende verso l'uso di vaccini presuntivamente immunizzanti non ne ha mai tenuto troppo conto per evidenti interessi commerciali

In questo ambito agiscono alcune aziende tra cui Chemicell (<http://www.chemicell.com/home/index.html>) che ha sede a Berlino ci sono centinaia di componenti che si possono utilizzare per veicolare e trasferire informazioni di qualsiasi tipo nella cellula si possono acquistare in fiale di 200 microgrammi chima PolyMay. Chemicell

sviluppa e produce sistemi innovativi di bioseparazione-trasfezione genica e di rilevamento basati su nano e microparticelle magnetiche. Il focus dello sviluppo del prodotto è quello di progettare kit "pronti all'uso" orientati al cliente di alta qualità con un orientamento speciale verso la compatibilità per l'automazione del lavoro.

[https://www.cell.com/molecular-therapy-family/molecular-therapy/fulltext/S1525-0016\(03\)00065-0?returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS1525001603000650%3Fshowall%3Dtrue](https://www.cell.com/molecular-therapy-family/molecular-therapy/fulltext/S1525-0016(03)00065-0?returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS1525001603000650%3Fshowall%3Dtrue)

Tutti questi componenti sono solo destinati alla ricerca e non possono essere destinati per l'uomo, ma questi componenti (secondo Jane Ruby) sono usati in pfizer e moderna che agiscono attraverso un'intenzionale somministrazione di Magnetismo.

Particella di glicole polietilenico che avvolge un genoma che la rende più lipidica e la fa scivolare tra le membrane cellulari e con questi campi magnetici si crea un super sistema che consegna al corpo un materiale che non dovrebbe essere consegnato

<http://www.chemicell.com/home/index.html>

chemicell sviluppa e produce sistemi innovativi di bioseparazione-trasfezione genica e di rilevamento basati su nano e microparticelle magnetiche. Il focus dello sviluppo del nostro prodotto è quello di progettare kit "pronti all'uso" orientati al cliente di alta qualità con un orientamento speciale verso la compatibilità per l'automazione del lavoro. È politica di chemicell essere aperta a collaborazioni con altre aziende o istituti scientifici per massimizzare le opportunità e le opportunità che evolvono dal rapido sviluppo delle procedure biotecnologiche e per distribuire nuovi prodotti innovativi.