L'IMPATTO DELLA PANDEMIA SULLA POPOLAZIONE ITALIANA

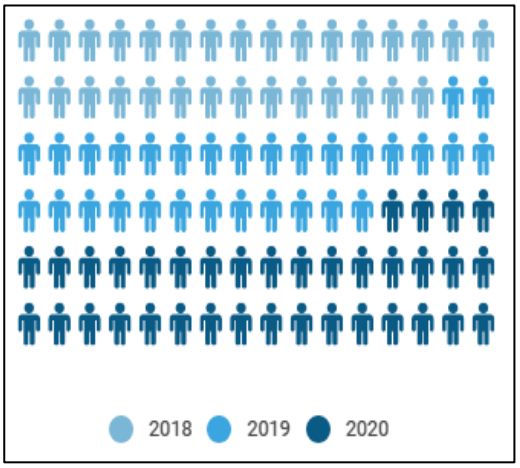
La pandemia di Covid-19 ha letteralmente sconvolto il mondo che tutti eravamo soliti conoscere e vivere. Da un lato i Governi dei paesi hanno messo in atto una serie di azioni per mitigare il diffondersi dei contagi e attenuare la conseguente pressione sul sistema ospedaliero. Dall'altro lato la pandemia ha provocato una serie di altri effetti a cascata che probabilmente saranno molto più difficili da attenuare. Per questa ragione, in questa indagine ho osservato le conseguenze che si sono riversate sul nostro Paese, attraverso uno sguardo più ampio considerando diversi aspetti e valutando con maggiore attenzione alcune variabili che mettono in evidenza gli effetti che, seppur più lentamente e silenziosamente di quelli fisici, stanno emergendo a livello individuale e sociale. Le variabili che ho analizzato sono: *numero di decessi, percentuale di famiglie povere, fumatori, consumo di alcool, sottopeso, sovrappeso, obesità, percentuale di persone che usano Internet e un PC, percentuale di persone che incontrano gli amici più di una volta a settimana/non incontrano mai amici durante la settimana e percentuale di persone con livello di soddisfazione della vita non sufficiente*.

NUMERO DI DECESSI

In questa sezione ho analizzato il *numero di decessi* nelle regioni italiane con riferimento agli anni 2018, 2019, 2020.

```
SELECT   anno_rilevazione,
         AVG(valore_registrato)
FROM     CASI_REGISTRATI,
         VARIABILI
WHERE  variabili.codice_variabile = casi_registrati.codice_variabile
AND      variabile = 'numero di decessi' group by anno_rilevazione;
```

	ANNO_RILEVAZIONE	AVG(VALORE_REGISTRATO)
1	2018	31656,65
2	2019	31720,85
3	2020	37015,85



Dalla *query* ottenuta si nota che mediamente in Italia il numero di decessi ha raggiunto il picco nel 2020, anno in cui si rileva una quantità di decessi pari circa a 37.016.

Inoltre, ho voluto verificare in quale regione si è registrato il picco nell'anno 2019, nel modo seguente.

```
SELECT   max(valore_registrato)
FROM     VARIABILI,
         CASI_REGISTRATI
WHERE  variabili.codice_variabile = casi_registrati.codice_variabile
AND      variabile = 'numero di decessi'
AND      anno_rilevazione = 2019;
```

	MAX(VALORE_REGISTRATO)
1	99983

FONTE DATI: Istat

```
SELECT   regione
FROM     CASI_REGISTRATI,
         VARIABILI,
         REGIONI
WHERE    regioni.cod_istat_regione = casi_registrati.cod_istat_regione
AND      variabili.codice_variabile = casi_registrati.codice_variabile
AND      variabile = 'numero di decessi'
AND      valore_registrato = 99983;
```

	REGIONE
1	LOMBARDIA

Infine, ho voluto appurare se questo valore fosse stato superato ed eventualmente in che anno e da quale regione, come segue.

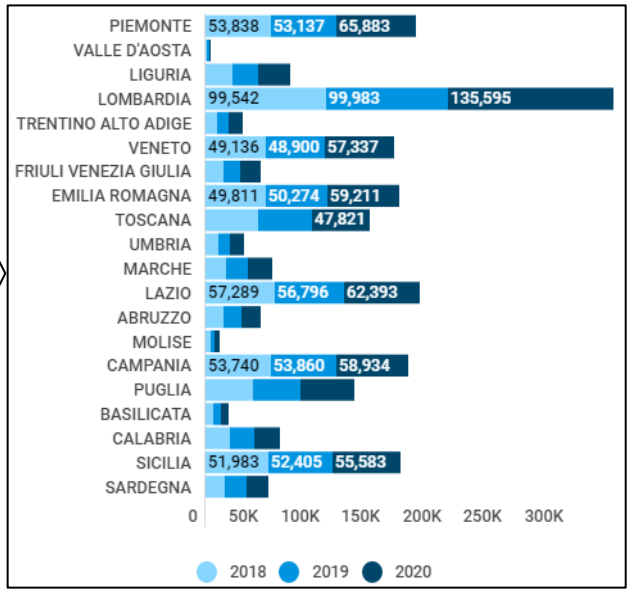
```
SELECT   regione,
         anno_rilevazione,
         valore_registrato
FROM     CASI_REGISTRATI,
         VARIABILI,
         REGIONI
WHERE    regioni.cod_istat_regione = casi_registrati.cod_istat_regione
AND      variabili.codice_variabile = casi_registrati.codice_variabile
AND      variabile = 'numero di decessi'
AND      valore_registrato > 99983;
```

	REGIONE	ANNO_RILEVAZIONE	VALORE_REGISTRATO
1	LOMBARDIA	2020	135595

In generale, le regioni italiane hanno riportato questi dati:

```
SELECT   regione,
         anno_rilevazione,
         valore_registrato
FROM     REGIONI,
         VARIABILI,
         CASI_REGISTRATI
WHERE    regioni.cod_istat_regione =
casi_registrati.cod_istat_regione
AND      variabili.codice_variabile =
casi_registrati.codice_variabile
AND      variabile = 'numero di decessi' group by regione,
anno_rilevazione, valore_registrato;
```

(*non ho illustrato la *query* perché troppo grande da allegare)



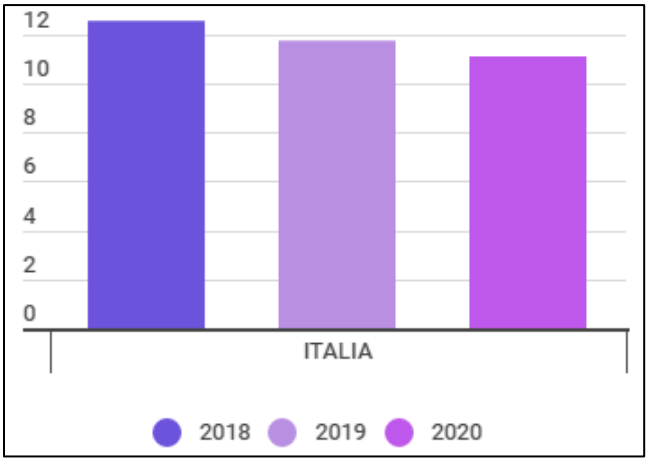
PERCENTUALE DI FAMIGLIE POVERE

In questa sezione ho valutato l'andamento della *percentuale di famiglie povere* con l'intento di verificare se la pandemia ha influenzato la suddetta, inoltre ho osservato nel dettaglio la regione Puglia.

```
SELECT  anno_rilevazione,
        AVG(valore_registrato)
FROM    CASI_REGISTRATI,
        VARIABILI
```

```
WHERE  variabili.codice_variabile = casi_registrati.codice_variabile
AND      variabile = 'percentuale di famiglie povere' group by
anno_rilevazione;
```

	ANNO_RILEVAZIONE	AVG(VALORE_REGISTRATO)
1	2018	12,54
2	2019	11,725
3	2020	11,085

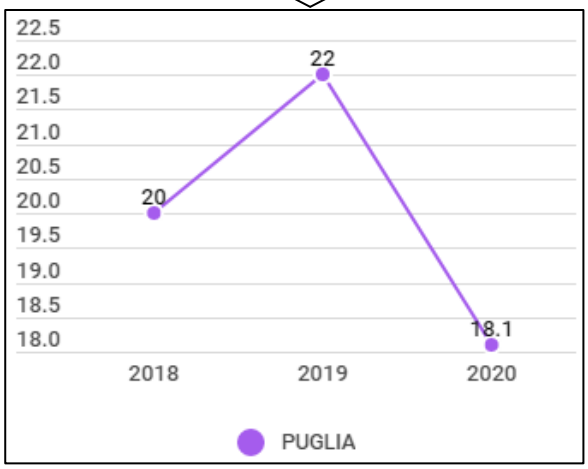


Il grafico mostra che mediamente in Italia la percentuale si è ridotta nel corso del tempo; in particolare, a partire dall'anno 2019 (anno di diffusione dell'epidemia) si è registrata una prima importante riduzione.

In Puglia:

```
SELECT  anno_rilevazione,
        valore_registrato
FROM    CASI_REGISTRATI,
        VARIABILI,
        REGIONI
WHERE  variabili.codice_variabile = casi_registrati.codice_variabile
AND     regioni.cod_istat_regione = casi_registrati.cod_istat_regione
AND     variabile = 'percentuale di famiglie povere'
AND     regione = 'PUGLIA' group by anno_rilevazione, valore_registrato;
```

	ANNO_RILEVAZIONE	VALORE_REGISTRATO
1	2018	20
2	2019	22
3	2020	18,1



La *query* sottolinea che effettivamente nell'anno 2019 si è registrata una crescita della *percentuale di famiglie povere*, allo stesso tempo però, mette in evidenza come nell'anno 2020 la stessa percentuale comincia a diminuire (il grafico mostra chiaramente questa situazione).

FUMATORI E CONSUMO DI ALCOOL

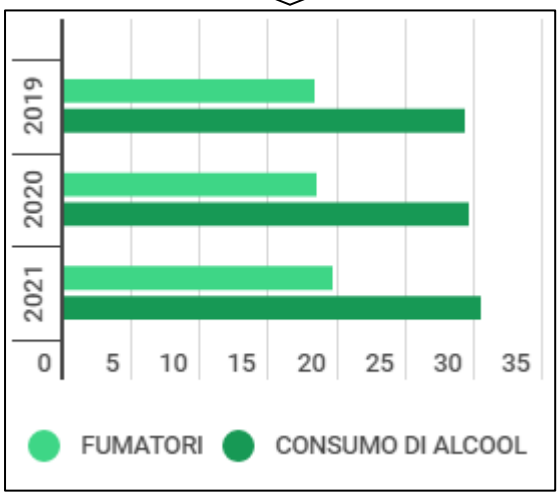
In questa sezione ho pensato di analizzare le percentuali di *fumatori e consumo di alcool* per certificare come la pandemia abbia indotto molti soggetti a fumare e consumare bevande alcoliche, in virtù di un contesto che risultava sempre più logorante. Per questa ragione ho valutato in media le suddette variabili a partire dall'anno 2019, al fine di verificare quanto la pandemia abbia influito, e se questa influenza si sia protratta negli anni seguenti (fino al 2021).

```
SELECT  anno_rilevazione,
        AVG(valore_registrato)
FROM    VARIABILI,
        CASI_REGISTRATI
WHERE   variabili.codice_variabile = casi_registrati.codice_variabile
AND      variabile = 'fumatori' group by anno_rilevazione;
```

ANNO_RILEVAZIONE	AVG(VALORE_REGISTRATO)
2019	18,32
2020	18,44
2021	19,58

```
SELECT  anno_rilevazione,
        AVG(valore_registrato)
FROM    VARIABILI,
        CASI_REGISTRATI
WHERE   variabili.codice_variabile = casi_registrati.codice_variabile
AND     variabile = 'consumo di alcool' group by anno_rilevazione;
```

ANNO_RILEVAZIONE	AVG(VALORE_REGISTRATO)
2019	29,28
2020	29,64
2021	30,4



Dalle *query* ottenute si nota che:
- le percentuali di *fumatori* sono più basse rispetto a quelle di *consumo di alcool*;
- a partire dal 2019 fino al 2021 c'è stato in media un incremento graduale delle due variabili, che probabilmente non è dovuto solo al Covid.

SOTTOPESO, SOVRAPPESO, OBESITÀ

Dal momento che la pandemia ci ha costretti a vivere per svariato tempo in casa, mi è sembrato opportuno dare uno sguardo a queste variabili per comprendere se, per via della impossibilità di condurre la propria vita regolarmente, le percentuali di *persone in sottopeso, sovrappeso e di obesità* ne hanno risentito.

```
SELECT anno_rilevazione,
       AVG(valore_registrato)
FROM   VARIABILI,
       CASI_REGISTRATI
WHERE  variabili.codice_variabile = casi_registrati.codice_variabile
AND    variabile = 'sottopeso' group by anno_rilevazione;
```

ANNO_RILEVAZIONE	AVG(VALORE_REGISTRATO)
2019	2,78
2020	2,48
2021	2,64

```
SELECT anno_rilevazione,
       AVG(valore_registrato)
FROM   VARIABILI,
       CASI_REGISTRATI
WHERE  variabili.codice_variabile = casi_registrati.codice_variabile
AND    variabile = 'sovrappeso' group by anno_rilevazione;
```

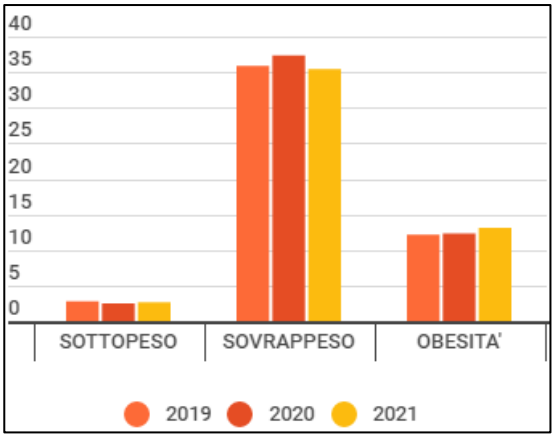
ANNO_RILEVAZIONE	AVG(VALORE_REGISTRATO)
2019	35,88
2020	37,36
2021	35,42

```
SELECT anno_rilevazione,
       AVG(valore_registrato)
```

ANNO_RILEVAZIONE	AVG(VALORE_REGISTRATO)
2019	12,16
2020	12,32
2021	13,1

FONTE DATI: Istat

```
FROM    VARIABILI,
        CASI_REGISTRATI
WHERE   variabili.codice_variabile = casi_registrati.codice_variabile
AND     variabile = 'obesi' group by anno_rilevazione;
```



Le *percentuali di sottopeso e sovrappeso* appaiono altalenanti, mentre l'*obesità* sembra crescere gradualmente; in funzione dei dati a disposizione, non si può affermare con certezza che ciò sia dipeso esclusivamente dal Covid.

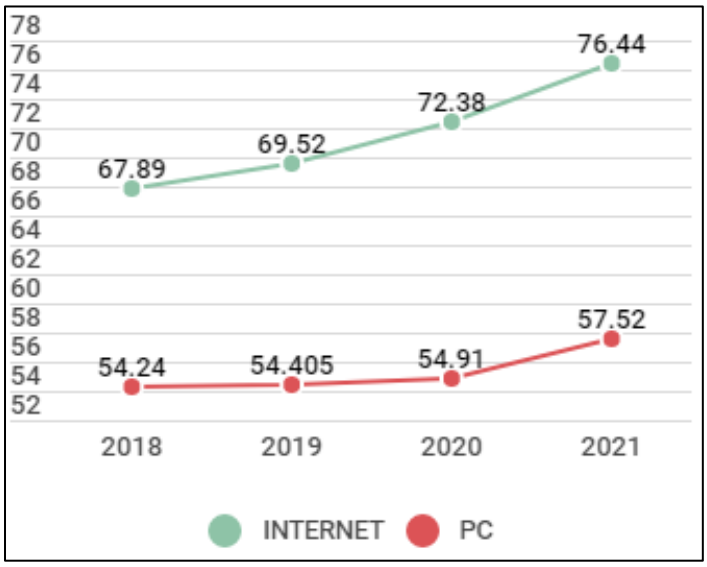
PERSONE CHE USANO INTERNET E PERSONE CHE USANO UN PC

```
SELECT anno_rilevazione,
       AVG(valore_registrato)
FROM   CASI_REGISTRATI,
       VARIABILI
WHERE variabili.codice_variabile =
casi_registrati.codice_variabile
AND    variabile = 'percentuale persone che usano Internet'
group by anno_rilevazione;
```

ANNO_RILEVAZIONE	AVG(VALORE_REGISTRATO)
2018	67,89
2019	69,52
2020	72,38
2021	76,44

```
SELECT anno_rilevazione,
       AVG(valore_registrato)
FROM   CASI_REGISTRATI,
       VARIABILI
WHERE variabili.codice_variabile =
casi_registrati.codice_variabile
AND    variabile = 'percentuale persone che usano un PC'
group by anno_rilevazione;
```

ANNO_RILEVAZIONE	AVG(VALORE_REGISTRATO)
2018	54,24
2019	54,405
2020	54,91
2021	57,52



Complessivamente, il tempo dedicato al digitale è cresciuto in maniera significativa durante il *lockdown* e gli italiani hanno sfruttato gli strumenti digitali per rompere l'isolamento e continuare a informarsi, intrattenersi, comunicare e coltivare le relazioni. Già prima del *lockdown,* la comunicazione virtuale ed i *social* rappresentavano molto del tempo speso quotidianamente online, ma durante l'isolamento forzato in casa questo ambito è diventato ancora più importante. L'incremento ha riguardato anche gli strumenti tecnologici, infatti molti soggetti hanno avvertito sempre più l'esigenza di usare il PC che probabilmente prima del *lockdown* utilizzavano meno di frequente, ma che si è rilevato indispensabile per necessità legate allo *smart working*.

In ultima istanza, in riferimento alla variabile *'percentuale persone che usano un PC'* ho voluto verificare in quali regioni italiane è particolarmente aumentata la suddetta percentuale nell'anno 2019 (anno di diffusione del *virus*), disponendo i valori in ordine decrescente, e se è aumentata ancora negli anni seguenti.

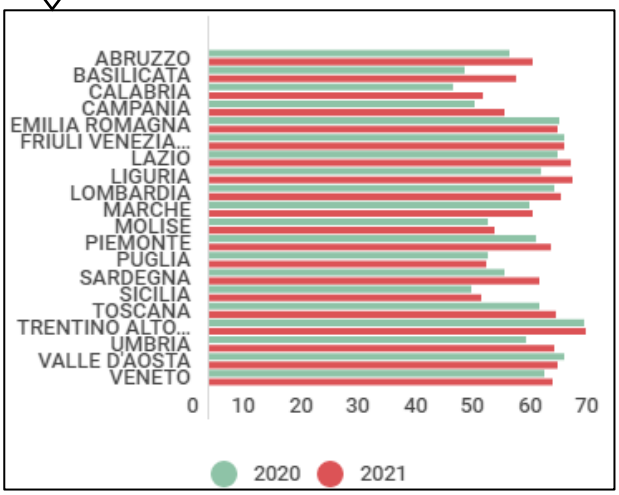
FONTE DATI: Istat

```
SELECT   regione,
         valore_registrato
FROM     REGIONI,
         VARIABILI,
         CASI_REGISTRATI
WHERE    regioni.cod_istat_regione = casi_registrati.cod_istat_regione
AND      variabili.codice_variabile = casi_registrati.codice_variabile
AND      variabile = 'percentuale persone che usano un PC'
AND      anno_rilevazione = 2019 ORDER BY valore_registrato DESC;
```

REGIONE	VALORE_REGISTRATO
TRENTINO ALTO ADIGE	63,6
LOMBARDIA	61,5
FRIULI VENEZIA GIULIA	61,4
EMILIA ROMAGNA	60,8
VALLE D'AOSTA	58,4
LAZIO	58,2
TOSCANA	57,8
VENETO	57,7
PIEMONTE	56,8
MARCHE	55,4
LIGURIA	55,4
SARDEGNA	53,8
UMBRIA	53,6
ABRUZZO	53
MOLISE	50,3
SICILIA	46,9
BASILICATA	46,6
CALABRIA	46,4
PUGLIA	45,6
CAMPANIA	44,9

```
SELECT   regione,
         anno_rilevazione,
         valore_registrato
FROM     REGIONI,
         VARIABILI,
         CASI_REGISTRATI
WHERE    regioni.cod_istat_regione = casi_registrati.cod_istat_regione
AND      variabili.codice_variabile = casi_registrati.codice_variabile
AND      variabile = 'percentuale persone che usano un PC'
AND      anno_rilevazione BETWEEN 2020 AND 2021
ORDER BY anno_rilevazione, regione;
```

(*non ho illustrato la *query* perché troppo grande da allegare)



PERCENTUALE DI PERSONE CHE INCONTRANO GLI AMICI PIÙ DI UNA VOLTA A SETTIMANA/NON INCONTRANO MAI AMICI DURANTE LA SETTIMANA

In questa sezione ho preso in esame la *percentuale di persone che incontrano amici più di una volta a settimana e la percentuale di coloro che non incontrano mai amici* per sottolineare come un *virus* di questo genere oltre agli imponenti aspetti clinici ed epidemiologici, ha influenzato i rapporti interpersonali.

```
SELECT   AVG(valore_registrato)
FROM     VARIABILI,
         CASI_REGISTRATI
WHERE    variabili.codice_variabile = casi_registrati.codice_variabile
AND      variabile = 'percentuale di persone che non incontrano mai
amici durante la settimana'
AND      anno_rilevazione = 2020;

SELECT   AVG(valore_registrato)
FROM     VARIABILI,
         CASI_REGISTRATI
WHERE    variabili.codice_variabile = casi_registrati.codice_variabile
AND      variabile = 'percentuale persone che incontrano gli amici più di
```

AVG(VALORE_REGISTRATO)	AVG(VALORE_REGISTRATO)
6,165	27,03

In funzione dei risultati ottenuti si può asserire che in media in Italia la *percentuale di persone che non incontrano mai amici durante la settimana* resta comunque più bassa della *percentuale di persone che incontrano gli amici più di una volta a settimana* (questi dati però arrivano fino all'anno 2020).

FONTE DATI: Istat

```
una volta a settimana'
AND     anno_rilevazione = 2020;
```

```
SELECT   AVG(valore_registrato)
FROM     VARIABILI,
         CASI_REGISTRATI
WHERE    variabili.codice_variabile = casi_registrati.codice_variabile
AND      variabile = 'percentuale di persone che non incontrano mai amici durante la settimana'
AND      anno_rilevazione = 2019;

SELECT   AVG(valore_registrato)
FROM     VARIABILI,
         CASI_REGISTRATI
WHERE    variabili.codice_variabile = casi_registrati.codice_variabile
AND      variabile = 'percentuale persone che incontrano gli amici più di una volta a settimana'
AND      anno_rilevazione = 2019;
```

AVG(VALORE_REGISTRATO)	AVG(VALORE_REGISTRATO)
5,62	26,62

Ad ogni modo si nota un incremento di entrambe le variabili tra 2019 e 2020 (basta fare un confronto tra i risultati ottenuti dalle *query*), presumibilmente per via delle diverse reazioni che ciascun soggetto può manifestare in relazione al proprio stato emotivo e al proprio carattere. Dunque, non è possibile trarre delle conclusioni attendibili in questo caso, poiché l'indagine dovrebbe coinvolgere altre variabili.

PERCENTUALE DI PERSONE CON LIVELLO DI SODDISFAZIONE DELLA VITA NON SUFFICIENTE

Per concludere la mia indagine, ho deciso di verificare quanto l'isolamento sociale, la reclusione, e l'incertezza generale vissuti a causa della pandemia, comportano un peso per la nostra mente non facile da gestire. Il mio intento è quello di comprendere tramite i dati di cui dispongo (che arrivano fino all'anno 2020), se la preoccupazione ha generato un aumento del grado di malessere sociale.

```
SELECT  anno_rilevazione,
        AVG(valore_registrato)
FROM    VARIABILI,
        CASI_REGISTRATI
WHERE   variabili.codice_variabile = casi_registrati.codice_variabile
AND     variabile = 'percentuale persone con livello di soddisfazione della vita non sufficiente' group by anno_rilevazione;
```

ANNO_RILEVAZIONE	AVG(VALORE_REGISTRATO)
2018	6,09
2019	5,725
2020	4,44

```
SELECT  anno_rilevazione,
        valore_registrato
FROM    REGIONI,
        VARIABILI,
        CASI_REGISTRATI
WHERE   regioni.cod_istat_regione = casi_registrati.cod_istat_regione
AND     variabili.codice_variabile = casi_registrati.codice_variabile
AND     regione = 'PUGLIA'
AND     variabile = 'percentuale persone con livello di soddisfazione della vita non sufficiente';
```

ANNO_RILEVAZIONE	VALORE_REGISTRATO
2018	6,1
2019	5,2
2020	3,9

Dalle *query* ottenute risulta che in media la percentuale in questione è diminuita nel corso del tempo in Italia. Ad esempio, in Puglia nell'anno 2020 si nota una significativa riduzione.

LINK INFOGRAM: https://infogram.com/step-by-step-charts-1hxr4zxwpkkqo6y?live-

FONTE DATI: Istat