

Italian Students Mental Disorders

Alessandro Riva, Marco Bauce

2022/07/05

Contenuti

1	Introduzione	1
2	Obsessive Compulsive Inventory (OCI-R)	2
3	Beck Depression Inventory (BDI)	4
4	Beck Anxiety Inventory (BAI)	6
5	Eating Habits Questionnaire (EHQ)	8
6	Eating Disorder Risk (ED Risk)	10
7	Appendice Tecnica	12
8	Conclusioni	13
9	References	14

1 Introduzione

La recente pandemia, oltre ad aver mietuto diverse vittime, ha anche aggravato le patologie, e/o i disturbi legati alla mente. Questa visualizzazione cerca di evidenziare i cambiamenti, siano essi miglioramenti o peggioramenti, di queste patologie.

Tuttavia, occorre sottolineare, per evitare di scadere in sensazionalismi, che queste visualizzazioni riguardano in particolare degli studi effettuati dall'università di Padova[1], ed essi fanno riferimenti ad alcuni questionari,

che non sono sempre lo strumento adatto per diagnosticare certe problematiche; inoltre gli studi fanno riferimento ad uno specifico campione di popolazione, ovvero quello degli studenti universitari, quindi essi non riflettono la popolazione in generale.

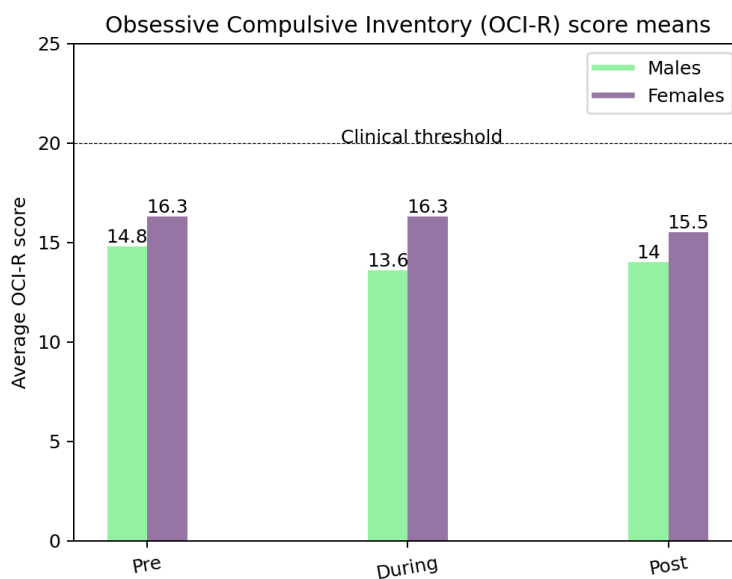
Al momento, non esistono molti studi a riguardo, ed in generale, e' troppo presto per poter trarre delle conclusioni, su quelli che sono gli effetti a lungo termine della pandemia in questo specifico campo.

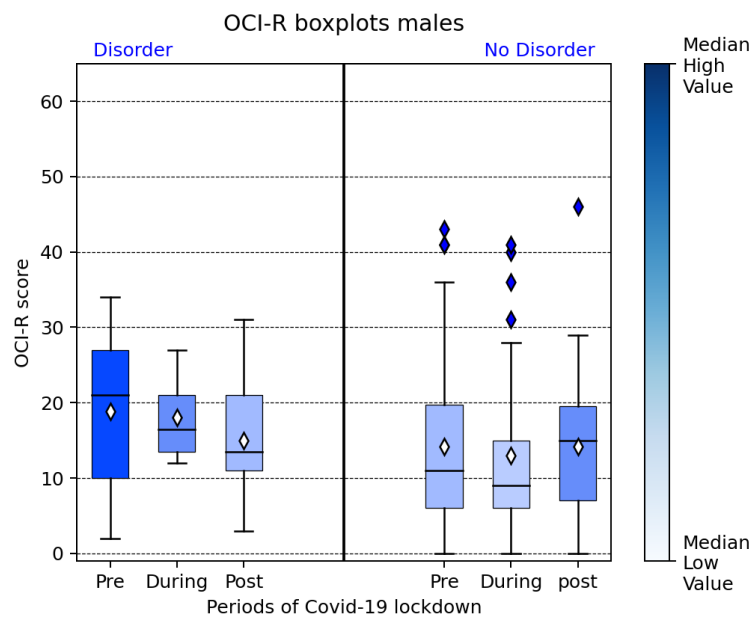
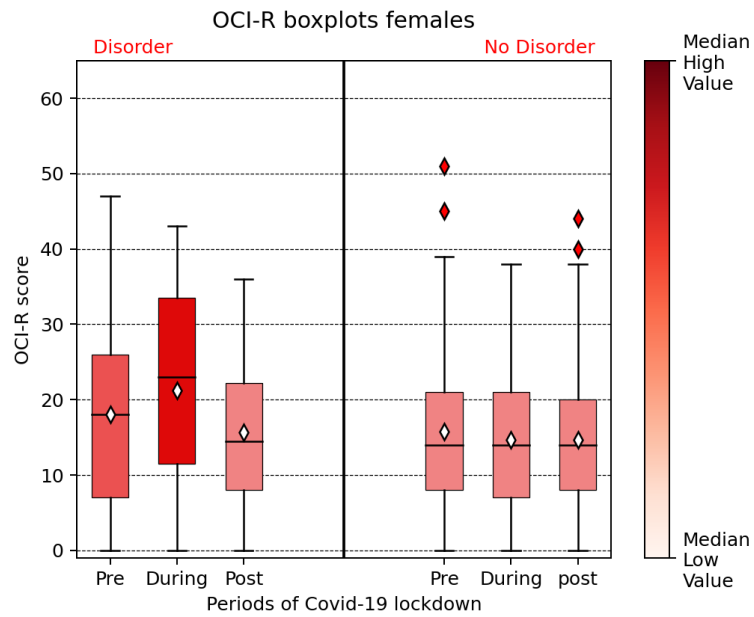
Lo studio prende in esame una serie di questionari, svolti da 358 studenti italiani, di eta' compresa tra i 18 e i 30 anni. I questionari sono stati riproposti durante piu periodi, ed evidenziano i cambiamenti pre/durante/post pandemia.

2 Obsessive Compulsive Inventory (OCI-R)

Il questionario autovalutativo OCI-R valuta la gravita' e la tipologia di sintomi che possono potenzialmente essere relegati al *disturbo ossessivo compulsivo* OCD

I valori al di sopra della soglia clinica di 20 pt sono da considerare allarmanti.



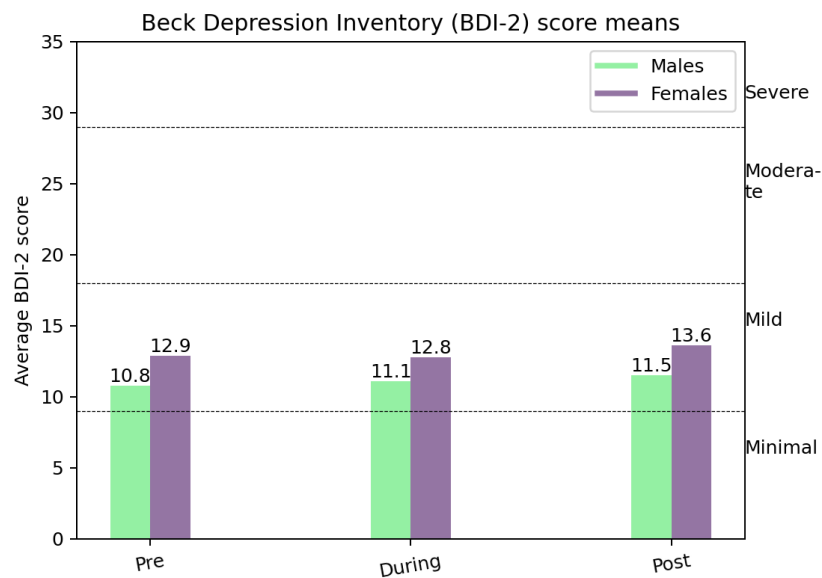


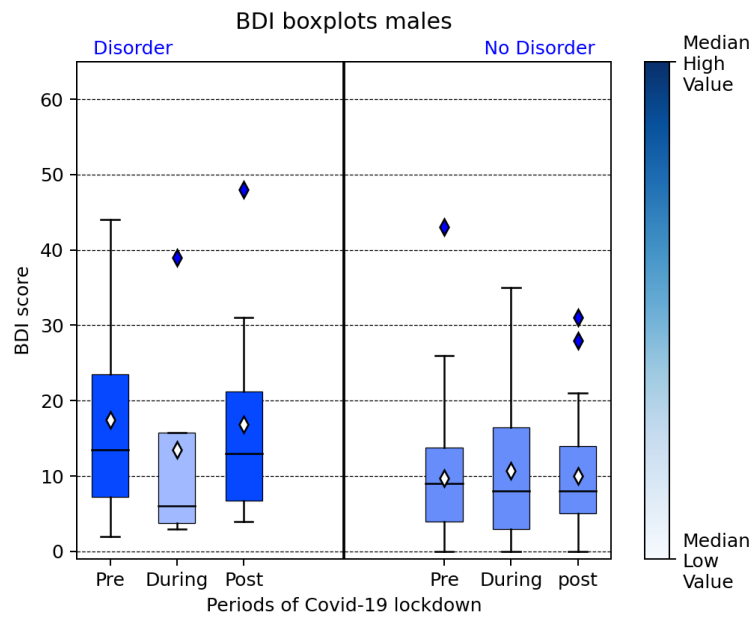
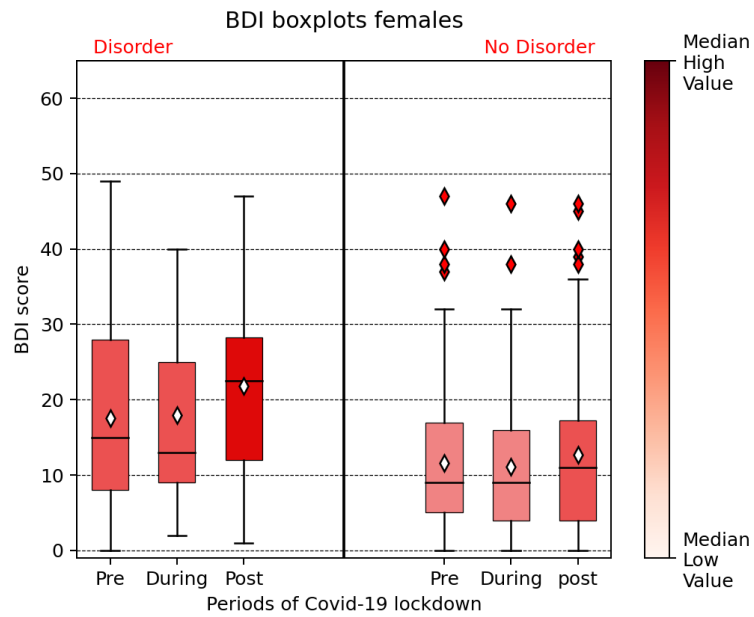
3 Beck Depression Inventory (BDI)

Il questionario autovalutativo BDI, e' uno dei piu comuni test psicometrici per valutare la gravita' della depressione di un individuo. Valuta alcuni sintomi di depressione; come l'assenza di speranza, l'irascibilita, sensazione di colpevolezza, o sintomi piu fisici, come spossatezza, perdita di peso, ecc ecc.

I vari punteggi standardizzati:

- 0-9: Minimal Depression
- 10-18: Mild Depression
- 19-29: Moderate Depression
- 30-63: Severe Depression



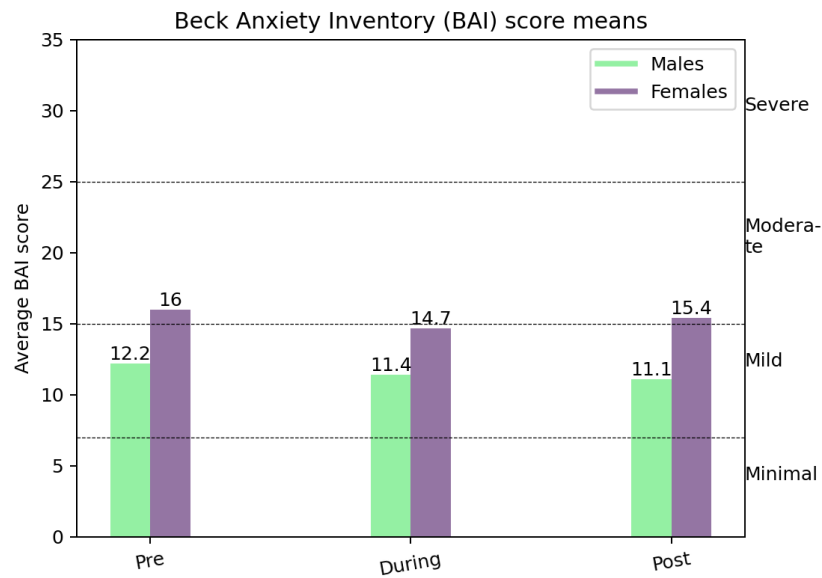


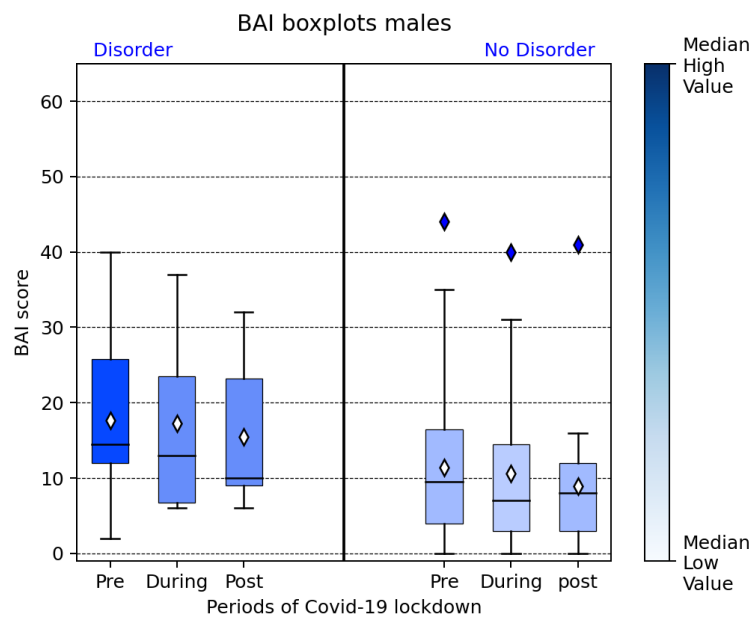
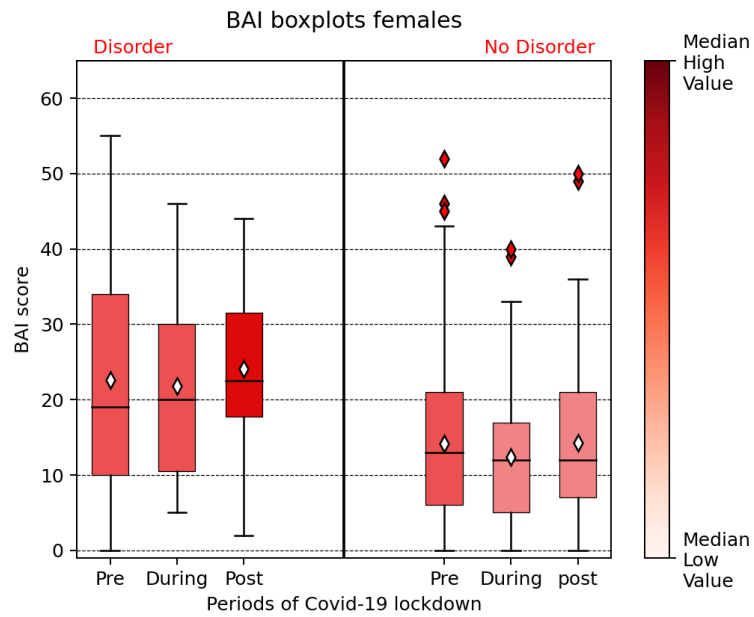
4 Beck Anxiety Inventory (BAI)

Il questionario autovalutativo BAI valuta il grado di ansia in adolescenti e adulti. Le domande volgono su alcuni comuni sintomi di stress dell'ultima settimana, soprattutto in riferimento a sintomi relativi ad attacchi di panico.

I vari punteggi standardizzati:

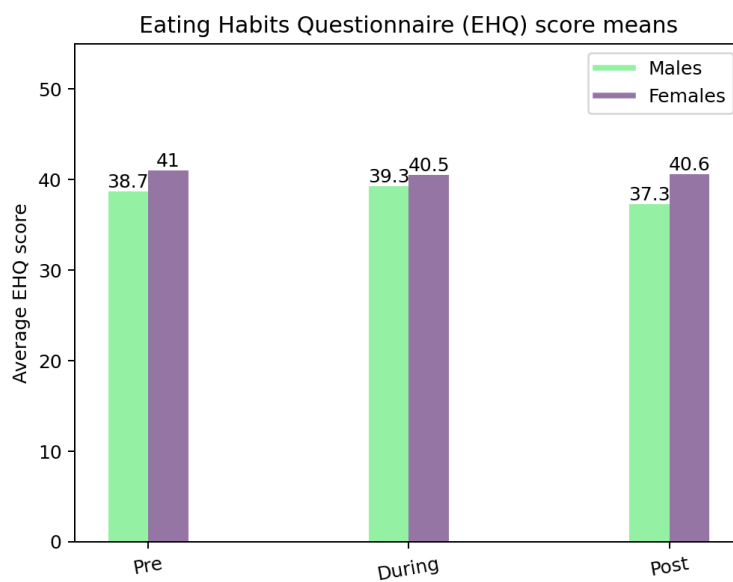
- 0-7: Minimal
- 8-15: Mild
- 16-25: Moderate
- 26-63: Severe

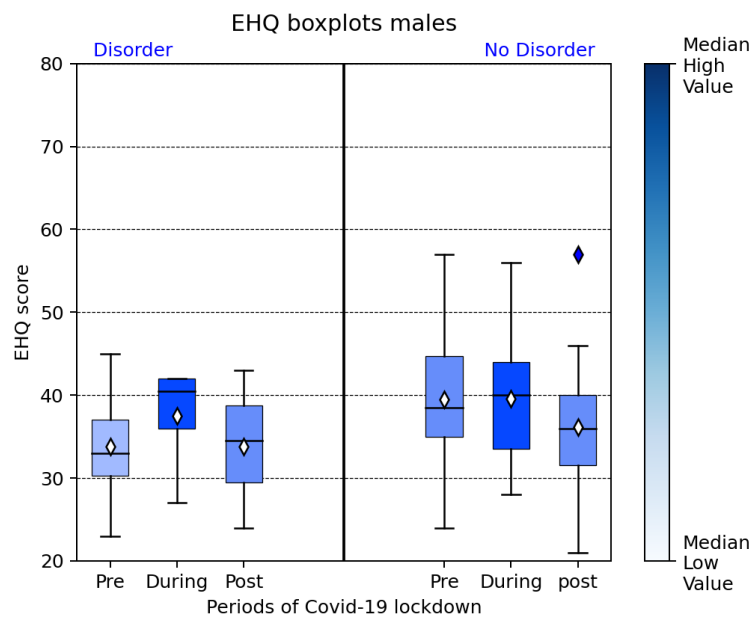
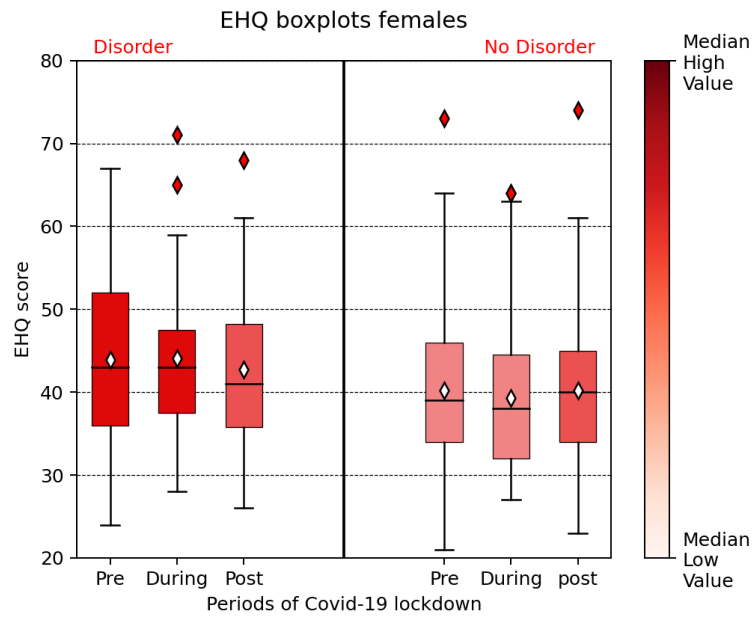




5 Eating Habits Questionnaire (EHQ)

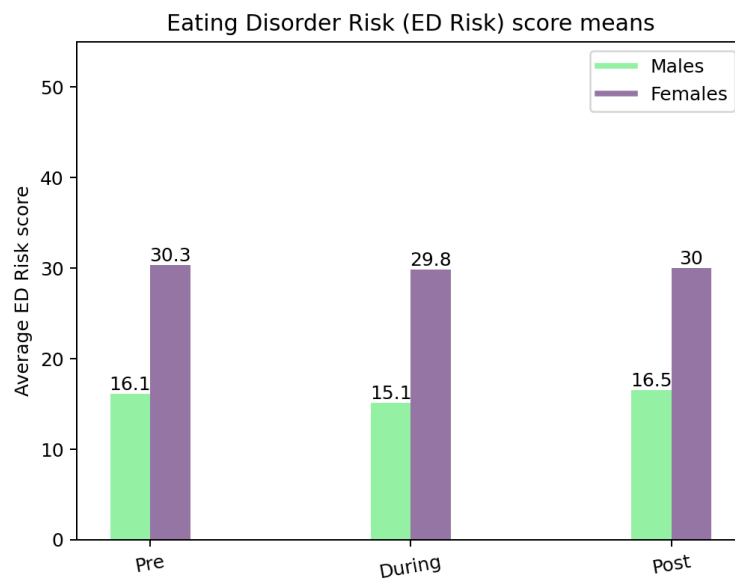
Il questionario autovalutativo EHQ valuta le abitudini alimentari del soggetto, durante gli ultimi 7 giorni. Valuta la propensione dell'individuo a sviluppare un disturbo chiamato "Orthorexia Nervosa", ovvero un problema di natura psicologica che riguarda l'eccessiva preoccupazione per l'alimentazione sana.

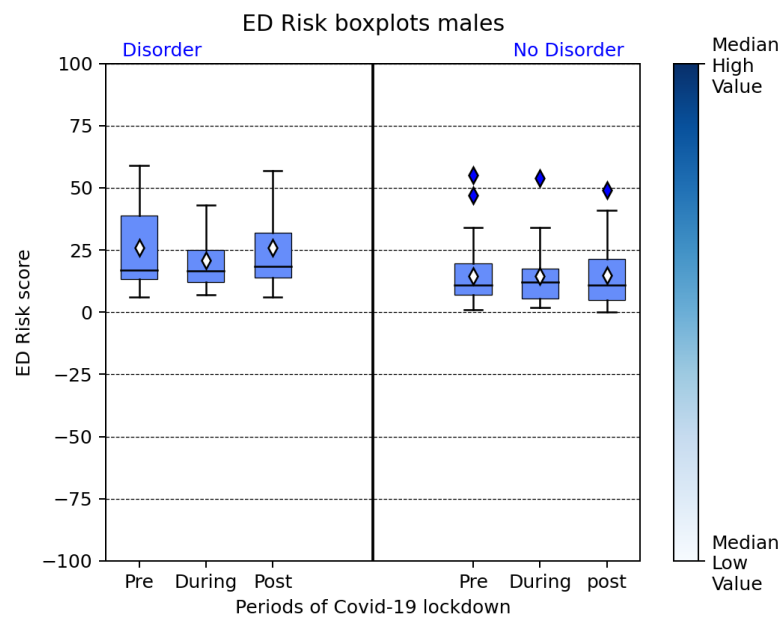
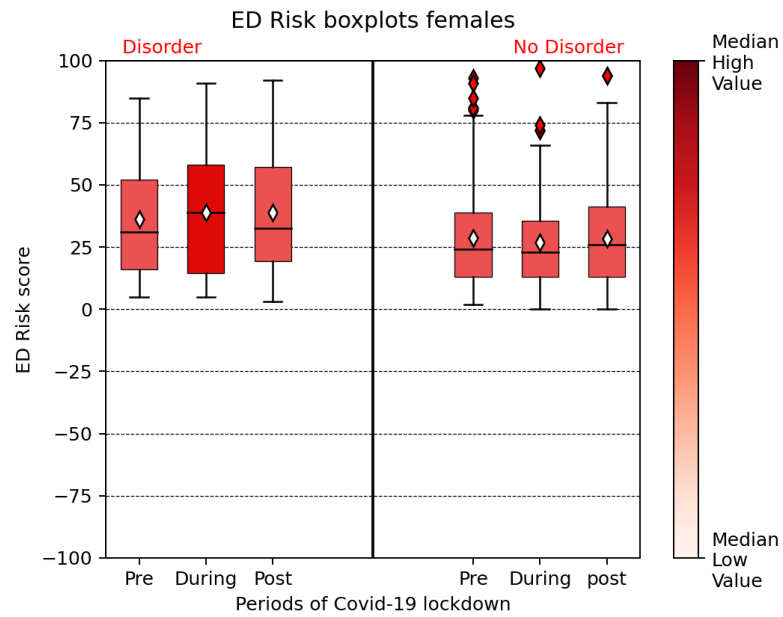




6 Eating Disorder Risk (ED Risk)

Il questionario autovalutativo ED valuta la propensione di un individuo di sviluppare disordini alimentari, che possono impattare negativamente sulla salute psicofisica dell'individuo





7 Appendice Tecnica

Il notebook viene creato a partire da un R Data File (RDA), il quale viene manipolato da uno script R, fornitoci dal dr. Meda, e appositamente modificato per creare un dataset (CSV) adatto per esser manipolato da matplotlib.

Partendo dal dataset, abbiamo creato una classe `Report` attua a modificare e filtrare il csv in base alle esigenze; ad esempio per ottenere soltanto gli studenti maschi con disordini mentali pregressi.

```
class Report:
    """Report contains the dataframe..."""

    def __init__(self, data, **kargs):
        """If data is a filepath(string), then
        load a csv file into a pandas dataframe,
        else set as current dataframe"""
        if isinstance(data, str):
            self.df = pd.read_csv(data, **kargs)
        elif isinstance(data, pd.DataFrame):
            self.df = data

    def phase(self, phase):
        """Select a Lockdown phase and filter the dataframe"""
        if phase == "Before":
            mask = self.df.redcap_event_name == "Before Lockdown"
            self.df = self.df[mask]
        elif phase == "During":
            mask = self.df.redcap_event_name == "During Lockdown"
            self.df = self.df[mask]
        elif phase == "After":
            mask = self.df.redcap_event_name == "After Lockdown"
            self.df = self.df[mask]
```

Fatto cio' ci sono una serie di funzioni per creare *barcharts* e *boxplots* partendo dalla classe `Report`.

```
def oci_barchart(df_before, df_during, df_post):
    """oci score means"""

    _, ax = plt.subplots()
    init(ax, 25)
```

```

plt.title("Obsessive Compulsive Inventory (OCI-R) score means")
plt.ylabel("Average OCI-R score")
plt.xlabel("")

ax.axhline(20, linestyle='--', color='k', linewidth=0.5)
plt.annotate("Clinical threshold", (2,20))

plt.bar(0.4, round(mean_pre_males, 1), width=.30, color=(0.3,0.9,0.4,0.6))
plt.bar(0.7, round(mean_pre_females, 1), width=.30, color=(0.3,0.1,0.4,0.6))
plt.bar(2.35, round(mean_dur_males, 1), width=.30, color=(0.3,0.9,0.4,0.6))
plt.bar(2.65, round(mean_dur_females, 1), width=.30, color=(0.3,0.1,0.4,0.6))
plt.bar(4.3, round(mean_post_males, 1), width=.30, color=(0.3,0.9,0.4,0.6))
plt.bar(4.6, round(mean_post_females, 1), width=.30, color=(0.3,0.1,0.4,0.6))

```

Infine, il tutto viene inserito in un file org, per poi esser esportato in L^AT_EX e trasformato in PDF.

```
emacs -Q --batch "(require 'ox-latex)" notebook.org -f org-latex-export-to-pdf
```

8 Conclusioni

Questo studio prospettico mostra come gli studenti, che hanno collaborato ai questionari, sottoposti ad isolamento sociale, erano più inclini ad un peggioramento, indipendentemente dal sesso.

Il lockdown ha causato un incremento di due punti nella mediana del punteggio BDI-2, e ciò ha portato al possibile peggioramento delle sintomatologie depressive. Nonostante ciò, lo studio mostra che un periodo di 7 settimane non sono state sufficienti a concretizzare questa tendenza; infatti i valori sono ritornati velocemente a quelli prima del lockdown.

I punteggi riguardanti le sintomatologie relative all'ansia e al disturbo ossessivo-compulsivo non hanno subito un incremento a causa del lockdown, anzi c'è stato una riduzione dei punteggi finito il lockdown.

Per quanto riguarda i punteggi relativi ai disordini alimentari, c'è stato un incremento solo da chi aveva già disturbi pregressi.

In generale il lockdown ha impattato in maniera differente su ogni tipologia di disturbo; l'unico punteggio affetto da un significativo incremento è la *Beck Depression Inventory*, e ciò probabilmente è specchio di reali incrementi di sintomatologie depressive, come riportato in precedenza da Refer-

ences Questo incremento si e' riscontrato per lo piu in studenti senza disordini mentali pregressi.

E' sicuramente possibile identificare il lockdown come una delle cause di peggioramento dei sintomi depressivi, ma risulta difficile controllare tutte le altre possibili cause, come lo *status* socio-economico del singolo individuo.

In conclusione, i lavoratori del settore medico, devono cautelarmente considerare un possibile aggravamento della sintomatologia depressiva, legata al lockdown, indipendentemente dalla storia clinica del paziente, previ ulteriori studi.

9 References

(Meda, N. and Pardini, S. and Slongo, I. and Bodini, L. and Zordan, M. A. and Rigobello, P. and Visioli, F. and Novara, C. , 2021, Nicola Cellini and Natale Canale and Giovanna Mioni and Sebastiano Costa, 2020)

Meda, N. and Pardini, S. and Slongo, I. and Bodini, L. and Zordan, M. A. and Rigobello, P. and Visioli, F. and Novara, C. (2021). *Students' mental health problems before, during, and after COVID-19 lockdown in Italy*, J Psychiatr Res.

Nicola Cellini and Natale Canale and Giovanna Mioni and Sebastiano Costa (2020). *Changes in sleep pattern, sense of time and digital media use during COVID-19 lockdown in Italy*, Wiley.