

# SALUTE MATERNO-INFANTILE

# Factors associated with self-perceived knowledge of COVID-19: a study among women from the NINFEA birth cohort

**Fattori associati alla conoscenza autopercipita sul COVID-19: uno studio condotto tra le donne appartenenti alla coorte di nascita NINFEA**

Chiara Moccia,<sup>1</sup> Maja Popovic,<sup>1</sup> Elena Isaevska,<sup>1</sup> Giovenale Moirano,<sup>1</sup> Costanza Pizzi,<sup>1</sup> Franca Rusconi,<sup>2</sup> Franco Merletti,<sup>1</sup> Milena Maria Maule,<sup>1</sup> Lorenzo Richiardi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Cancer Epidemiology Unit, Department of Medical Sciences, University of Turin and CPO Piemonte, Turin (Italy)

<sup>2</sup> Unit of Epidemiology, 'Anna Meyer' Children's University Hospital, Florence (Italy)

**Corresponding author:** Chiara Moccia; chiara.moccia@unito.it

## ABSTRACT

**BACKGROUND:** health literacy may contribute to the strategies to control the Coronavirus disease 2019 (COVID-19), as individuals need to acquire promptly new health information, understand the reasons behind recommendations, and adapt their behaviour accordingly.

**OBJECTIVES:** to investigate sociodemographic and disease-related factors that can influence self-perceived knowledge (poor/medium vs high) about COVID-19 in women of the Italian NINFEA birth cohort.

**DESIGN:** cross-sectional study.

**SETTING AND PARTICIPANTS:** a web-based anonymous survey on COVID-19 was sent in April 2020 to women participating in the NINFEA cohort. A total of 3,129 women were included in the study.

**MAIN OUTCOME MEASURES:** using multiple weighted logistic regression models, self-perceived knowledge level was analysed in relation with the following variables: age, education level, family size, cumulative incidence of severe acute respiratory syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) cases until 7 April 2020 by province, presence of COVID-19-like symptoms, SARS-CoV-2 testing, and COVID-19 diagnosis.

**RESULTS:** the prevalence of self-perceived poor/medium knowledge was 57%. In multivariable logistic regression analyses, the odds ratio (OR) of self-perceived poor/medium COVID-19 knowledge level was increased for low/medium compared with high education level (OR 1.57; 95%CI 1.34-1.84), and decreased for SARS-CoV-2 testing (OR 0.25; 95%CI 0.16-0.39) and COVID-19 diagnosis (OR 0.20; 95%CI 0.07-0.60). There was no evidence of association between the other analysed variables and self-perceived knowledge level.

**CONCLUSIONS:** the findings of this study suggest that low educational level is a determinant of low self-perceived knowledge on COVID-19 in middle-aged women.

**Keywords:** COVID-19, self-perceived knowledge, health literacy, Italy, NINFEA

## RIASSUNTO

**INTRODUZIONE:** l'alfabetizzazione sanitaria può favorire le strategie messe in atto per controllare la diffusione della malattia da Coronavirus 2019 (COVID-19), poiché la popolazione necessita di acquisire tempestivamente le nuove informazioni sulla salute, comprendere le ragioni alla base delle raccomandazioni e adattare di conseguenza il proprio comportamento.

**OBIETTIVI:** sono stati studiati i fattori sociodemografici e relativi alla malattia che potrebbero influenzare la conoscenza autopercipita (medio/bassa vs alta) sul COVID-19 tra le don-

### WHAT IS ALREADY KNOWN

- Health literacy is important for the comprehension of the recommendations and their translation into adequate preventive behaviours.
- The objective COVID-19 knowledge level has been reported to be positively associated with compliance to recommended preventive practices against the virus.

### WHAT THIS PAPER ADDS

- Education level, having been tested for SARS-CoV-2, and having been diagnosed for COVID-19 are important determinants of self-perceived knowledge in women from the NINFEA birth cohort.
- The magnitude of the outbreak and the presence of COVID-19-like symptoms were not associated with the perceived knowledge on COVID-19.

ne appartenenti alla coorte di nascita NINFEA (Nascita e Infanzia: gli Effetti dell'Ambiente).

**DISEGNO:** studio trasversale.

**SETTING E PARTECIPANTI:** nell'aprile 2020, è stato somministrato via web un questionario anonimo contenente domande sul COVID-19 rivolte alle donne partecipanti alla coorte di nascita NINFEA. In totale, sono state incluse nello studio 3.129 donne.

**PRINCIPALI MISURE DI OUTCOME:** sono stati utilizzati modelli di regressione logistica multivariata pesata per analizzare il livello di conoscenza autopercipita (medio/basso vs alto) in relazione alle seguenti variabili: età, livello di istruzione, dimensione del nucleo familiare, incidenza cumulativa dei casi di sindrome respiratoria acuta da Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) per provincia al 7 aprile 2020, presenza di sintomi tipici del COVID-19, esposizione a test per SARS-CoV-2 e aver ricevuto diagnosi di COVID-19.

**RISULTATI:** la prevalenza di un livello di conoscenza autopercipita medio/basso è del 57%. Le analisi condotte con regressione logistica multivariata hanno evidenziato un'associazione fra basso livello di istruzione e livello medio/basso di conoscenza autopercipita su COVID-19 (OR: 1,57; IC95% 1,34-1,84). Inoltre è stata osservata un'associazione inversa fra conoscenza autopercipita medio/bassa ed esposizione a test per SARS-CoV-2 (OR: 0,25; IC95% 0,16-0,39) o diagnosi di COVID-19 (OR: 0,20; IC95% 0,07-0,60). Non vi è associazione tra le altre variabili analizzate e il livello di conoscenza autopercipita.

**CONCLUSIONE:** i risultati suggeriscono che il basso livello di istruzione sia un determinante del basso livello di conoscenza autopercipita su COVID-19 nelle donne di media età.

**Parole chiave:** COVID-19, conoscenza autopercipita, alfabetizzazione sanitaria, Italia, NINFEA

## INTRODUCTION

It is important to investigate strategies to better control and contain the Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Early symptoms detection, timely access to care and preventive practices can slow down and limit the spread of the disease. Health literacy, as defined by World Health Organization (WHO), “implies the achievement of a level of knowledge, personal skills and confidence to take action to improve personal and community health by changing personal lifestyles and living conditions”.<sup>1</sup>

Low health literacy is associated with more hospitalizations and use of emergency care, lower adherence to mammography screening, influenza vaccine, and medical prescriptions, poorer ability to interpret labels and health messages, and poorer overall health status and higher mortality rates among elderly people.<sup>2</sup> Various definitions of health literacy available in literature are largely due to different understanding of the relation between health knowledge and health literacy. In health literacy theories, the position of knowledge is variable; health knowledge has been investigated either as an antecedence, as a part of health literacy, or as its direct consequence; though it has been typically treated as an outcome of health literacy. In contrast with actual knowledge, self-perceived knowledge is the personal confidence about acquired capacities to get access to, to understand or to apply health information, hence it is a self-reported perceived capability,<sup>3,4</sup> and this perception can influence personal choices more than the actual knowledge.<sup>3</sup> Given the complex link between health literacy and knowledge in the healthcare context, both are demanding requirements to reach good control and prevention of adverse health outcomes. Health literacy might be especially relevant in the ongoing COVID-19 crisis because, in this context of unprecedented information overload and uncertainty, individuals need to promptly acquire and critically assess new information, filter untrustworthy sources, accordingly change their behaviour, and act in a socially responsible way, beyond personal interests.<sup>5</sup> People who are more susceptible and vulnerable to COVID-19 infection may be also those with lower health literacy.

The level of COVID-19 knowledge has been reported to be positively associated with compliance to recommended preventive practices against the virus, such as wearing masks when going out and avoiding crowded places, in two studies in China and the United States.<sup>6,7</sup>

In this study, the level of self-perceived knowledge about COVID-19 and its relationship with sociodemographic, disease- and pandemic-related factors were investigated using data from a cross-sectional questionnaire sent to the women participating in the Italian birth cohort NINFEA (*Nascita e Infanzia: gli Effetti dell'Ambiente*).

## METHODS

The NINFEA study is an Italian Internet-based mother-child cohort that recruited 7,500 pregnant women with

in the 2005-2016 period with the aim of studying the associations between early-life exposures and later childhood and adulthood health outcomes. Women were asked to complete questionnaires during pregnancy, 6 and 18 months after delivery and when the children turned 4, 7, 10, and 13 years. Details on the cohort are available in previous publications.<sup>8,9</sup> The NINFEA study was approved by the Ethical Committee of the San Giovanni Battista Hospital and CTO/CRF/Maria Adelaide Hospital of Turin (project number 45).

Women participating in the NINFEA cohort with at least one available follow-up questionnaire were asked to answer an anonymous on-line COVID-19 survey. The questionnaire was launched on 7 April 2020, and remained open for 13 days, during which two reminders were sent. The questionnaire collected information on basic sociodemographic characteristics (gender, education level, region, province and area of residence, year of participation in the NINFEA study), self-perceived knowledge level and sources of information on COVID-19, COVID-19-like symptoms, acute respiratory syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) testing and COVID-19 diagnosis within the household. Results on symptoms, testing and diagnosis are reported in a separate manuscript, in a preprint version at present.<sup>10</sup> Self-perceived knowledge on COVID-19 was assessed using the following question: “How would you rate your knowledge about COVID-19?”. The level of self-perceived knowledge was self-rated by the participants using a five-level score: 1= very poor knowledge, 2= poor knowledge, 3=medium knowledge, 4= wide knowledge, 5= very wide knowledge. The aim of this study was to investigate the determinants of poor self-perceived knowledge, which had a rather low prevalence in this study, with only 93 women (3%) reporting very poor and poor COVID-19 knowledge level. Hence, very poor, poor, and medium vs wide and very wide knowledge level were combined to obtain a binary variable of poor/medium vs high self-perceived knowledge level. The survey variables are described in Tables 1 and 2. Information on the population cumulative incidence of SARS-CoV-2 positive cases until 7 April 2020 by province were obtained from the national Surveillance System,<sup>11</sup> and the province population size (all residents as of 1 January 2020) from the Italian National Institute of Statistics.<sup>12</sup> The information on the province of residence of each participant to the survey was then used to assign to each participant the province COVID-19 cumulative incidence per 1,000 inhabitants, which is considered as an indicator of the magnitude of the outbreak to which the participant was exposed to. To adjust for non-response, the respondents were weighted using iterative proportional fitting,<sup>13</sup> allowing the distribution of the survey variables to resemble closely the NINFEA population margins (table S1). The weights were calculated using the following maternal characteristics: age (<35 years, 35-40 years, 40-45 years, 45-50 years, and ≥50 years), education level (low: primary school or less; medium: second-

SOCIODEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS	No. or MEDIAN (IQR)	WEIGHTED <sup>a</sup> PERCENTAGE OF POOR/MEDIUM KNOWLEDGE (%)	OR (95%CI)	OR <sub>adj</sub> <sup>b</sup> (95%CI)
<b>KNOWLEDGE LEVEL</b>				
Very Low	2	/	/	
Low	91			
Medium	1,674			
High	1,085			
Very high	277			
<b>AGE (YEARS)</b>	42 (7)	–	0.95 (0.88-1.02) <sup>c</sup>	0.97 (0.90-1.04) <sup>c</sup>
<b>MATERNAL EDUCATION</b>				
High	2,097	57.0	1.00 (reference)	
Medium/low	1,032	43.0	1.61 (1.37-1.87)	1.57 (1.34- 1.84)
<b>RESIDENTIAL AREA</b>				
Urban	973	28.5	1.00 (reference)	
Suburban	1,479	49.5	1.23 (1.05-1.46)	1.15 (0.97-1.35)
Rural	677	22.0	1.14 (0.93-1.39)	1.05 (0.86-1.29)
<b>FAMILY SIZE (No. OF MEMBERS)</b>	4 (1)	–	1.03 (0.95-1.11)	1.03 (0.95-1.11)
<b>COVID-19 CUMULATIVE INCIDENCE<sup>d</sup> (PER 1,000 INHABITANTS)</b>	2.8 (0.8)	–	0.97 (0.91-1.03)	0.97 (0.89-1.05)

<sup>a</sup> Weighted using the marginal distribution of all women participating in the NINFEA study / *Pesato utilizzando la distribuzione marginale di tutte le donne che partecipano allo studio NINFEA*  
<sup>b</sup> Odds Ratio mutually adjusted for all variables in the table, and for region of residence (Piedmont, Tuscany, other Regions of Northern Italy, Central and Southern Italian Regions) / *Odds ratio reciprocamente aggiustato per tutte le variabili in tabella e per la regione di residenza (Piemonte, Toscana, altre regioni del Nord Italia, regioni del Centro e Sud Italia)*  
<sup>c</sup> Odds Ratio per 5-year increase / *Odds ratio per un aumento di 5 anni*  
<sup>d</sup> Cumulative incidence of COVID-19 until 7 April 2020 by province was calculated from the daily reported cumulative number of cases by province and province population size / *L'incidenza cumulativa di COVID-19 al 7 aprile 2020 per ogni provincia è stata calcolata dal numero cumulativo giornaliero di casi per provincia e dalla dimensione della popolazione della provincia*

**Table 1.** Association of sociodemographic characteristics and the contextual magnitude of the outbreak with poor/medium self-perceived knowledge about COVID-19 among 3,129 women participating in the Italian NINFEA birth cohort.

**Tabella 1.** Associazione tra le caratteristiche sociodemografiche e la dimensione contestuale dell'epidemia con il livello di conoscenza autopercipito medio/basso di COVID-19 tra 3.129 donne partecipanti alla coorte di nascita italiana NINFEA.

ary school; high: university degree or higher), and period of enrolment into the NINFEA study (2005-2008, 2009-2012, 2013-2016). Weighted logistic regression models were used to estimate crude and mutually adjusted odds ratios (ORs) and 95% confidence intervals (CIs) of poor/medium vs high self-perceived knowledge, for each sociodemographic variable and the province-specific cumulative incidence of COVID-19 per 1,000 inhabitants. Associations of self-perceived knowledge with COVID-19-like symptoms, testing for SARS-CoV-2, and diagnosis of COVID-19 were also analysed, adjusting for maternal age at compilation of the survey and maternal education level. All analyses were conducted using Stata version 15.1 (College Station, Texas, USA).

**RESULTS**

In total, the respondents to the survey were 3,184, with a 54.2% response proportion. The respondents were similar to the baseline population invited in almost all of the baseline characteristics. Fathers who completed the questionnaire (No. 14), subjects residing abroad (No. 26), and participants who had missing data in any of the analysed variables (No. 15) were excluded. The final sample size was of 3,129 women. Sociodemographic characteristics are reported in table 1, the prevalence of COVID-19-like symptoms, SARS-CoV-2 testing, and COVID-19 diagnosis are shown in table 2.

The overall weighted prevalence of self-perceived poor/medium knowledge was 57%. As reported in table 1, having a lower education level was associated with an increased

odds ratio of self-perceived poor/medium knowledge (OR 1.57; 95%CI 1.34-1.84). In the crude analysis, women living in a suburban or rural residential area compared to an urban area had, respectively, a 23% and a 14% increased risk of poor/medium self-perceived knowledge, but this association was attenuated after adjustment for the other covariates, and in particular for education level. No evidence of association was found between the province cumulative incidence of COVID-19 and self-perceived knowledge of COVID-19 (OR 0.97; 95%CI 0.89-1.05).

Overall, there was a weak or no association between the analysed COVID-19-like symptoms and self-perceived knowledge of COVID-19 (table 2). There was a very low odds ratio of self-perceived low/medium knowledge for being tested vs not tested for SARS-CoV-2 (OR 0.25; 95%CI 0.16-0.39) and for COVID-19 diagnosis (OR 0.20; 95%CI 0.07-0.60).

**DISCUSSION**

This study aimed at exploring factors associated with self-perceived knowledge on COVID-19 among women participating in the Italian NINFEA birth cohort. An association between education level and self-perceived knowledge was found, while there was a weak or no association for the other sociodemographic factors. The magnitude of the outbreak in the province of residence was not associated with the perceived knowledge, probably because the lockdown in Italy had a national extension and people were indistinctly exposed to COVID-19-related information.

COVID-19-LIKE SYMPTOMS, SARS-COV-2 TESTING AND COVID-19 DIAGNOSIS		SELF-PERCEIVED KNOWLEDGE LEVEL ABOUT COVID-19	
		SYMPTOM PREVALENCE <sup>a</sup> No.	OR <sub>adj</sub> <sup>b</sup> OF POOR/MEDIUM KNOWLEDGE (95%CI)
Nasal congestion	No	2,628	1.00 (reference)
	Yes	501	0.88 (0.72-1.07)
Fever 37-37.5°C	No	2,887	1.00 (reference)
	Yes	242	0.94 (0.72-1.24)
Fever >37.5°C	No	2,934	1.00 (reference)
	Yes	195	0.82 (0.61-1.11)
Sore throat	No	2,566	1.00 (reference)
	Yes	563	0.89 (0.74-1.07)
Cough	No	2,613	1.00 (reference)
	Yes	516	0.86 (0.71-1.04)
Muscle pain	No	2,715	1.00 (reference)
	Yes	414	0.87 (0.71-1.08)
Fatigue	No	2,505	1.00 (reference)
	Yes	624	0.96 (0.80-1.15)
Nausea/Vomiting	No	2,997	1.00 (reference)
	Yes	132	0.82 (0.57-1.18)
Diarrhoea	No	2,852	1.00 (reference)
	Yes	277	0.93 (0.72-1.20)
Anosmia/Dysgeusia <sup>c</sup>	No	1,944	1.00 (reference)
	Yes	59	1.12 (0.66-1.89)
Breathing difficulties <sup>c</sup>	No	1,937	1.00 (reference)
	Yes	66	0.67 (0.41-1.12)
At least one symptom <sup>d</sup>	No	1,801	1.00 (reference)
	Yes	1,328	1.00 (0.87-1.16)
Tested for COVID-19 <sup>e</sup>	No	3,015	1.00 (reference)
	Yes	114	0.25 (0.16-0.39)
Positive/COVID-19 diagnosis	No	3,109	1.00 (reference)
	Yes	20	0.20 (0.07-0.60)

<sup>a</sup> Unweighted / Non pesata

<sup>b</sup> Odds Ratio adjusted for maternal age and educational level, and weighted for baseline population characteristics (95% confidence intervals) / Odds ratio aggiustato per età materna e livello di istruzione e pesato per le caratteristiche della popolazione al baseline (intervalli di confidenza al 95%)

<sup>c</sup> Based on 2,003 women / Basato su 2.003 donne

<sup>d</sup> Excluding anosmia/dysgeusia and breathing difficulties / Escludendo anosmia/disgeusia e difficoltà respiratorie

<sup>e</sup> Nasopharyngeal swab for SARS-CoV-2 testing / Tampone rinofaringeo per test di SARS-CoV-2

**Table 2.** Association of disease-related factors with poor/medium self-perceived knowledge about COVID-19 among 3,129 women participating in the Italian NINFEA birth cohort.

**Tabella 2.** Associazione tra i fattori relativi alla malattia e conoscenza autopercepita media/bassa di COVID-19 tra 3.129 donne partecipanti alla coorte di nascita italiana NINFEA.

Conversely, SARS-CoV-2 testing and COVID-19 diagnosis were strongly associated with a better perceived knowledge. The latter result is in line with expectation and supports the study validity because people tested for SARS-CoV-2 or diagnosed with COVID-19 were probably informed by the health care personnel and/or more actively engaged in information-seeking behaviours than other participants, that resulted in their higher self-perceived knowledge.

Even if the present study was based on a selected population of women who participate in a birth cohort study with, on average, a high education level, the results are consistent with findings of previous studies,<sup>6,14,15</sup> supporting that education level has a positive and strong effect on prior knowledge and health literacy and suggesting the importance of implementing citizens' education to improve population health literacy.<sup>16</sup> Only self-perceived knowledge was evaluated, and had no information on the actual knowledge. It has been previously shown that the correlation between actual and self-perceived knowledge is moderate<sup>17,18</sup> and that self-perceived knowledge can in-

fluence all phases of the decision making process and information search,<sup>3</sup> even more than the actual knowledge. Factors influencing self-perceived knowledge on COVID-19 are therefore of particular interest, as it has also been shown that self-perceived knowledge may influence perceived benefits of adopting preventative behaviours.<sup>18</sup> Actual and self-perceived knowledge act differently in the decision-making process. The actual knowledge is important to make people aware and to promote informed decision making, while self-perceived knowledge affects the confidence in individuals' knowledge which would translate into correct decisions or seeking for more information.<sup>18,19</sup> It should be considered that knowledge does not necessarily translate into practices, as being aware of the risks and the correct behaviours does not imply following the recommendations. This has been shown also in some studies on COVID-19 carried out in different contexts and different population subgroups.<sup>20-22</sup> Nevertheless, a Chinese study reported that COVID-19 knowledge was associated with a lower likelihood of negative behaviours investi-



gated, such as going to a crowded place and not wearing a mask outside, and, despite optimistic attitudes towards COVID-19, the majority of study participants took necessary precautions to prevent infection.<sup>6</sup>

The main strength of this study is the use of an established birth cohort for the collection of information about COVID-19. This setting minimizes the risk of selection bias due to outcome-driven participation. The response rate was 54.2% that is in line with the response proportion typically seen in follow-up questionnaires of birth cohort studies at 10-15 years after the initial recruitment. Although the population baseline characteristics were similar between respondents and non-respondents, all the estimates for sociodemographic determinants of non-response were weighted, and the reweighting had only a marginal impact on the estimates. One of the limitations of this study is the lack of information about actual knowledge level and about possible factors related to knowledge, like attitudes, practices towards COVID-19 and risk perception, which were found to be positively associated with knowledge level.<sup>6,7,23</sup> Knowledge level, acceptance and implementation of preventive measures and correct behaviours are country-specific, but education is recognized as a strong factor influencing health literacy and correct health behaviours.<sup>24,16,25</sup> Clear, tailored, and personalised communication resour-

ces targeting low health-literacy populations, such as a presentation of only essential information, avoidance of distracting data, graphical and video support, could improve comprehension of health-related information and help development of optimal educational programmes.<sup>26</sup> Therefore, educational and behavioural programmes to fight against COVID-19 could specifically target population subgroups with lower education level, and measures and dissemination for prevention purposes may be personalised on the basis of the a-priori knowledge and country-specific needs.

## CONCLUSION

In conclusion, the findings of the present study suggest that low educational level is a determinant of low self-perceived knowledge on COVID-19 in middle-aged women.

**Conflict of interests:** none declared.

**Acknowledgements:** the Authors are grateful to Paola Ivaldi, Sonia Barcellari, Fabio Saccona, Francesco Brunetti, Ugo Casalone and all the participants of the NINFEA cohort for their continuous contribution.

**Funding disclosure:** the NINFEA cohort has been partially funded by the Compagnia San Paolo Foundation and the Piedmont Region.

**Submission date:** 03.07.2020

**Accepted on:** 11.08.2020

## REFERENCES

- World Health Organization. The WHO Health Promotion Glossary. Geneva: WHO; 2019. Available from: <http://www.who.int/healthpromotion/HPG/en/> (last accessed: 31.07.2020).
- Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Ann Intern Med* 2011;155(2):97-107.
- Park CW, Gardner MP, Thukral VK. Self-Perceived Knowledge: Some Effects on Information Processing for a Choice Task. *Am J Psychol* 1988;101(3):401.
- Gellert P, Tille F. What do we know so far? The role of health knowledge within theories of health literacy. *Eur Heal Psychol* 2015;17(6):266-74.
- Paakkari L, Okan O. COVID-19: health literacy is an underestimated problem. *Lancet Public Health* 2020;5:e249-50.
- Zhong BL, Luo W, Li HM, et al. Knowledge, attitudes, and practices towards COVID-19 among Chinese residents during the rapid rise period of the COVID-19 outbreak: A quick online cross-sectional survey. *Int J Biol Sci* 2020;16(10):1745-52.
- Clements JM. Knowledge and behaviors toward COVID-19 among US residents during the early days of the pandemic: Cross-sectional online questionnaire. *J Med Internet Res* 2020;22(5):1-11.
- Richiardi L, Baussano I, Vizzini L, Douwes J, Pearce N, Merletti F. Feasibility of recruiting a birth cohort through the Internet: The experience of the NINFEA cohort. *Eur J Epidemiol* 2007;22(12):831-37.
- Blumenberg C, Zugna D, Popovic M, Pizzi C, Barros AJD, Richiardi L. Questionnaire break-off and item nonresponse in web-based questionnaires: Multilevel analysis of person-level and item design factors in a birth cohort. *J Med Internet Res* 2018;20(12):e11046.
- Popovic M, Moccia C, Isaevska E, et al. COVID-19-like symptoms and their relation to SARS-CoV-2 epidemic in children and adults of an Italian birth cohort. *Research Square* 2020. doi:10.21203/RS.3.RS-34027V1.
- COVID-19 Italia - Monitoraggio situazione. Available from: <https://github.com/pcm-dpc/COVID-19> (last accessed: 11.06.2020).
- Italian National Institute of Statistics (Istat). 2020. Available from: <http://dati.istat.it/>
- Battaglia MP, Frankel MR, Link MW. Improving Standard Poststratification Techniques for Random-Digit-Dialing Telephone Surveys. *Surv Res Methods* 2008;2(1):11-19.
- Zegarra-Valdivia JA, Chino-Vilca BN, Ames-Guerrero R. Knowledge, perception and attitudes in Regard to COVID-19 Pandemic in Peruvian Population. *PsyArXiv2020*. doi:10.31234/osf.io/kr9ya.
- Samir Abdelhafiz A, Mohammed Z, Maha El, et al. Knowledge, Perceptions, and Attitude of Egyptians Towards the Novel Coronavirus Disease (COVID-19). *J Community Health* 2020;45(5):881-90.
- Sun X, Shi Y, Zeng Q, et al. Determinants of health literacy and health behavior regarding infectious respiratory diseases: A pathway model. *BMC Public Health* 2013;13(1):261.
- Flynn L R, Goldsmith RE. A Short, Reliable Measure of Subjective Knowledge. *Journal of Business Research* 1999;46(1):57-66.
- Krawczyk A, Stephenson E, Perez S, Lau E, Rosberger Z. Deconstructing Human Papillomavirus (HPV) Knowledge: Objective and Perceived Knowledge in Males' Intentions to Receive the HPV Vaccine. *Am J Heal Educ* 2013;44(1):26-31.
- Selnes F, Grønhaug K. Subjective and Objective Measures of Product Knowledge Contrasted. *ACR North Am Adv* 1986;13:67-71.
- Kebede Y, Yitayih Y, Birhanu Z, Mekonen S, Ambelu A. Knowledge, perceptions and preventive practices towards COVID-19 early in the outbreak among Jimma university medical center visitors, Southwest Ethiopia. *PLoS One* 2020;15(5):e0233744.
- Mubeen S, Kamal S, Kamal S, Balkhi F. Knowledge and awareness regarding spread and prevention of COVID-19 among the young adults of Karachi. *J Pak Med Assoc* 2020; 70(Suppl 3)(5):S169-74.
- Bhagavathula AS, Aldhaleei WA, Rahmani J, Mahabadi MA, Bandari DK. Knowledge and Perceptions of COVID-19 Among Health Care Workers: Cross-Sectional Study. *JMIR Public HealSurveill* 2020;6(2):e19160.
- Iorfa SK, Ottu IFA, Oguntayo R, et al. COVID-19 knowledge, risk perception and precautionary behaviour among Nigerians: A moderated mediation approach. *MedRxiv* 2020. doi:10.1101/2020.05.20.20104786.
- Dewalt DA, Berkman ND, Sheridan S, Lohr KN, Pignone MP. Literacy and health outcomes: a systematic review of the literature. *J Gen Intern Med* 2004;19(12):1228-39.
- Pandit AU, Tang JW, Bailey SC, et al. Education, literacy, and health: Mediating effects on hypertension knowledge and control. *Patient Educ Couns* 2009;75(3):381-85.
- Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, et al. Health literacy interventions and outcomes: an updated systematic review. *Evid Rep Technol Assess (Full Rep)* 2011;(199):1-941.

# Indicazioni di un programma di screening e trattamento per la gestione dell'ansia e della depressione perinatale nell'emergenza e post-emergenza COVID-19

## A screening and treatment programme to deal with perinatal anxiety and depression during the COVID-19 pandemic

Laura Camoni,<sup>1</sup> Fiorino Mirabella,<sup>1</sup> Gabriella Palumbo,<sup>1</sup> Debora Del Re,<sup>1</sup> Antonella Gigantesco,<sup>1</sup> Gemma Calamandrei,<sup>1</sup> Gina Barbano,<sup>2,3</sup> Marina Cattaneo,<sup>4</sup> Sonia Brescianini<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro di riferimento per le scienze comportamentali e la salute mentale, Istituto superiore di sanità, Roma

<sup>2</sup> AULSS2 Marca Trevigiana, Treviso

<sup>3</sup> Ordine degli psicologi del Veneto

<sup>4</sup> Azienda sociosanitaria territoriale Bergamo Ovest, Bergamo

**Corrispondenza:** Fiorino Mirabella; fiorino.mirabella@iss.it

### RIASSUNTO

La gravidanza e il periodo post-natale durante una pandemia sono complicati da molteplici fattori. Da un lato, la preoccupazione per la propria salute e la salute dei propri cari, in particolare del neonato, possono aumentare il rischio di alcuni disturbi mentali, come depressione e ansia nella futura o neomamma. Dall'altro, come durante l'epidemia di COVID-19 in Italia, a causa del distanziamento fisico, viene meno la rete sociale e familiare. Inoltre, i servizi sanitari sono costretti a riorganizzare la propria offerta per garantire massima sicurezza agli operatori e ai pazienti. In questo lavoro viene proposto un modello di programma di screening e trattamento per individuare le donne a rischio e fornire loro un trattamento allo stesso tempo efficace e sicuro.

**Parole chiave:** screening, trattamento, depressione, ansia, salute mentale perinatale

### ABSTRACT

During a pandemic, pregnancy and the postnatal period are complicated by multiple factors. On the one hand, worries about one's own health and the health of loved ones, in par-

### MESSAGGI PRINCIPALI

- Le preoccupazioni sull'epidemia di COVID-19 e le restrizioni dovute al distanziamento fisico hanno un effetto avverso sullo stato emotivo delle donne nel periodo perinatale, aumentando i rischi per la loro salute mentale.
- Il distanziamento fisico ha reso l'accesso diretto ai servizi sanitari e di cura dedicati alla salute (e in particolare alla salute mentale) limitato alle sole urgenze.
- È prioritario assicurare alle donne un'assistenza adeguata nel periodo perinatale, per esempio tramite colloqui da remoto o app realizzate ad hoc.

ticular of the newborn child, can increase the risk of some mental disorders, such as depression and anxiety in the pregnant woman. On the other hand, as happened for the COVID-19 epidemic in Italy, given the need for physical distancing, the maintenance of the social and family network, so important for new parents in the perinatal period, is lacking. In addition, health services are forced to reorganize their offerings to ensure maximum safety for their operators and patients. This work proposes a model of screening and treatment aimed at identifying women at risk and providing them with effective and safe treatment.

**Keywords:** screening, treatment, depression, anxiety, perinatal mental health

### INTRODUZIONE

«Non c'è salute senza salute mentale perinatale»<sup>1</sup>

Il periodo perinatale è una fase durante la quale, nelle persone particolarmente fragili, aumenta il rischio di comparsa o di riacutizzazione di disturbi mentali, come depressione e ansia, per citare i più comuni, ma anche il disturbo post-traumatico da stress e la più rara, ma più grave, psicosi post-partum.<sup>2</sup> Questo è, infatti, un periodo particolarmente dinamico, nel quale si avvicinano pensieri e stati d'animo contrastanti, piacevoli e preoccupanti al contempo. Secondo l'Organizzazione mondiale della sanità, il 10,0% delle donne in gravidanza e il 13,0% delle donne che hanno appena partorito soffre di un disturbo mentale, principalmente la depressione.<sup>3</sup> Si stima che quest'ultima colpisca circa il 10%-20% delle donne durante il periodo perinatale, ma questo problema potrebbe essere sottodiagnosticato data la difficoltà delle donne a riconoscerlo e a

chiedere aiuto.<sup>4,5</sup> Il disturbo d'ansia ha una prevalenza che va dal 10% al 24% (6% se si tratta di disturbo d'ansia generalizzato).<sup>2,6</sup> In Italia, i pochi studi condotti per valutare la prevalenza della depressione e dell'ansia perinatale mostrano una grande variabilità, con percentuali che vanno dall'1,6% al 26,6% per la depressione e dal 6,4% al 20,5% per l'ansia.<sup>7-10</sup> Determinanti sociali, psicologici, comportamentali, ambientali e biologici influenzano la gravidanza e il percorso postnatale. Episodi di ansia e depressione durante la gravidanza, precedenti malattie psichiatriche, problemi di relazione con il partner, mancanza di supporto sociale, problemi economici, violenze subite, eventi stressanti, eccessivo stress derivante dall'accudimento del bambino e atteggiamento negativo nei confronti della gravidanza sono tra i più importanti fattori di rischio.<sup>11,12</sup> Recenti studi sul COVID-19 suggeriscono che le donne in gravidanza e in età fertile e i loro bambini non hanno

un rischio maggiore di essere infettati o di avere sintomi o conseguenze gravi rispetto alla popolazione nel suo complesso.<sup>13</sup> Tuttavia, la quarantena e la perdita della routine e del supporto sociale possono avere un impatto negativo sulle madri che hanno appena partorito e sui loro bambini. Studi che hanno preso in considerazione epidemie passate hanno riportato che la quarantena genera preoccupazioni e reazioni di intensa paura in particolare nelle donne in gravidanza o che hanno appena partorito.<sup>14</sup> In generale, la quarantena è stata associata ad alti livelli di stress,<sup>15</sup> depressione, irritabilità e insonnia e aumentato rischio di suicidio.<sup>16</sup> Un recente studio italiano ha anche messo in luce che le prevalenze di ansia e depressione nel periodo perinatale sono più alte nelle donne che hanno partorito nel periodo di *lockdown* in un ospedale *hotspot* per COVID-19, rispetto a donne che hanno partorito nello stesso ospedale l'anno precedente.<sup>17</sup> Altri studi in Paesi diversi dall'Italia hanno confermato questi dati.<sup>18,19</sup>

Per effetto delle politiche di contenimento della pandemia da COVID-19, l'accesso diretto ai servizi dedicati alla salute (e in particolare alla salute mentale) è stato limitato alle sole urgenze, rendendo difficile accogliere le richieste della popolazione. I contatti telefonici, le videochiamate, i messaggi hanno in parte supplito a questa mancanza,<sup>20</sup> ma occorre tenere presente che queste forme di contatto richiedono l'intenzionalità, mentre in tempi non emergenziali i contatti avvengono anche casualmente e, in caso di eventuali problemi, le reti parentali e amicali possono intervenire per fornire sostegno e aiuto. Purtroppo, per effetto delle politiche di *lockdown*, è venuta a mancare proprio la presenza fisica della rete parentale e amicale che costituisce un fattore protettivo per la salute mentale e soprattutto per il rischio di suicidio.<sup>11,16,21</sup> Tutto ciò, unitamente al diffuso sentimento di paura per l'infezione da SARS-CoV-2, contribuisce ad alimentare uno stato d'ansia e preoccupazione che può avere conseguenze gravi sulla salute mentale della donna e, più in generale, dei neogenitori, soprattutto nei soggetti maggiormente a rischio.<sup>20</sup> Inoltre, le donne e i bambini possono risentire più di altri della convivenza forzata entro le mura domestiche. Laddove le famiglie sono più a stretto contatto e trascorrono più tempo insieme, aumenta la probabilità che le donne e i figli siano esposti alla violenza, soprattutto se in famiglia vi sono gravi perdite economiche o di lavoro; a mano a mano che le risorse diventano più scarse, possono aumentare anche forme di abuso, di potere e di controllo da parte del partner.<sup>22</sup> Pertanto, dato che in questo particolare momento l'accesso ai servizi continua a essere limitato a causa delle necessarie misure di distanziamento fisico o per il comprensibile timore a frequentare strutture ospedaliere, è necessario ripensare all'organizzazione di questi servizi e renderli pronti e capaci di supportare le donne e le loro famiglie.

L'obiettivo di questo articolo è di descrivere un programma di screening e trattamento dell'ansia e della depressio-

ne nel periodo perinatale, da adottare in periodi di emergenza. Questo programma è una versione sintetica di uno più ampio, da utilizzare in periodi non emergenziali e descritto nel Rapporto ISS COVID-19 n. 44/2020.<sup>23</sup>

## PROGRAMMA DI INTERVENTO EVIDENCE-BASED PER LA GESTIONE DELLA SALUTE MENTALE PERINATALE

L'ansia e la depressione perinatale possono sfuggire all'attenzione dell'assistenza: la maggioranza delle donne non cerca spontaneamente aiuto, ma i professionisti del Servizio sanitario nazionale (ostetrica, infermiere, psicologo, psichiatra, ginecologo, pediatra, medico di medicina generale) con i quali le donne e la coppia entrano in contatto sia durante la gravidanza sia nel postparto per visite relative alla propria salute fisica e a quella del bambino possono essere in grado di riconoscere precocemente il disagio e di indirizzare la donna verso un trattamento appropriato.

Il programma di intervento *evidence-based* per la gestione della salute mentale perinatale, per il quale è stata dimostrata l'efficacia nella pratica (*effectiveness*) attraverso uno studio promosso dall'Istituto superiore di sanità (ISS) nel 2015,<sup>24</sup> è stato descritto accuratamente nel Rapporto ISS COVID-19 n. 44/2020 e si è dimostrato adatto a cogliere il disagio psicologico delle madri e dei partner durante il periodo perinatale e utile per intervenire tempestivamente, arginando eventuali danni che la cronicizzazione della patologia può portare alla donna, al bambino, alla loro relazione, oltre che al clima familiare in generale.<sup>23</sup>

Questo programma di intervento è attualmente attivo, oltre che in diversi Servizi del Veneto e della Lombardia, anche in molti Servizi di diverse regioni italiane, afferenti alle unità operative dell'Osservatorio di psicologia clinica perinatale dell'Università di Brescia.<sup>25</sup> Analoghi programmi sono attivi presso i centri universitari italiani aderenti all'Osservatorio multicentrico depressione perinatale (OMDP)<sup>26</sup> situati in Lazio, Sicilia, Puglia, Campania, Abruzzo, Marche, Trentino-Alto Adige.

Requisito di base del programma è la formazione specifica del personale coinvolto, basata su conoscenze teoriche e applicative che possano essere utilizzabili efficacemente nella pratica clinica quotidiana, ma anche una capacità personale di saper instaurare un clima familiare, empatico, accogliente, non stigmatizzante, affinché le donne riconoscano le proprie difficoltà e accettino di farsi aiutare.

Le fasi indispensabili del programma sono la sensibilizzazione e l'informazione delle donne e dei familiari sui disturbi psicologici nel periodo perinatale, lo screening, l'approfondimento diagnostico, il trattamento e la verifica degli effetti del trattamento.<sup>23</sup> Il programma che proponiamo di seguito è la riduzione di una più articolata versione originale che prevedeva la somministrazione di differenti strumenti di screening (EPDS,<sup>27</sup> GAD-7,<sup>28</sup> scheda socioanagrafica) e di approfondimento per i casi che pre-



sentano rischio di ansia o depressione (GHQ-12,<sup>29</sup> scheda anamnestica e fattori psicosociali). Naturalmente, il trattamento in periodo non emergenziale viene svolto nelle modalità tradizionali della copresenza fisica della donna e del terapeuta nello stesso luogo.

#### ADATTAMENTO DEL PROGRAMMA DI INTERVENTO DURANTE LA PANDEMIA DI COVID-19

L'emergenza creata dalla pandemia di COVID-19 e la necessità di adottare misure di contenimento del contagio, come le limitazioni di movimento e il distanziamento fisico, hanno imposto una revisione delle procedure in atto anche ai servizi che si occupano della salute mentale della donna in gravidanza. In alcuni centri/servizi, il programma già in uso prima della pandemia è stato rapidamente trasformato, in fase emergenziale, con un modello di intervento a distanza, che sta proseguendo anche nella fase post-emergenziale laddove necessario.

L'obiettivo è di continuare a fornire alle donne in gravidanza un'assistenza di qualità, garantendo contemporaneamente sicurezza sia per gli utenti sia per gli operatori, fermo restando che il programma di intervento nella sua forma originaria con gli strumenti previsti sia comunque da preferire.

#### STRUTTURA DEL PROGRAMMA DI SCREENING E TRATTAMENTO

##### Empowerment delle conoscenze sulla salute mentale perinatale

Fatte salve le caratteristiche e l'importanza della fase formativa e informativa sopra esposta, la sensibilizzazione al problema e la proposta dello screening possono avvenire nei corsi di preparazione alla nascita che molti servizi hanno attivato nella modalità da remoto o tramite materiale informativo appositamente predisposto nelle occasioni di contatto (consultori, reparti ospedalieri, visite pediatriche), durante la gravidanza in occasione dell'ecografia morfologica (19-22 settimane gestazionali) e, dopo il parto, in occasione della prima vaccinazione del neonato (45-60 giorni di vita).

Naturalmente, è fondamentale la firma dell'informativa sulla privacy e del consenso informato, che può essere inviata tramite email all'indirizzo che la donna ha comunicato al primo contatto telefonico. In seconda opzione, per le donne che non dispongono di un indirizzo e-mail, può essere sufficiente un'adesione confermata tramite le funzioni di uno smartphone.

##### Identificazione del rischio ansioso-depressivo (screening)

Può essere eseguita da parte di tutte le figure professionali (ginecologi, ostetriche, medici di medicina generale e pediatri) che entrano in contatto con le donne sia prima sia dopo il parto. Le azioni di questa fase consistono nella raccolta dei dati socioanagrafici (età, titolo di studio, condi-

zione professionale eccetera) e nella somministrazione degli strumenti di screening:

**1.** domande raccomandate dal National Institute for Health and Care Excellence (NICE)<sup>30</sup>:

■ Durante l'ultimo mese si è sentita per la maggior parte del tempo e dei giorni giù di morale, depressa o senza speranze? (scala dicotomica Sì-No)

■ Durante l'ultimo mese ha provato per la maggior parte del tempo e dei giorni poco interesse o piacere nel fare le cose? (scala dicotomica Sì-No)

**2.** GAD-7, le due domande della scala per i disturbi di ansia generalizzata raccomandate dal NICE per lo screening dei sintomi ansiosi:<sup>27</sup>

■ Durante le ultime due settimane si è sentita per la maggior parte del tempo e dei giorni nervosa, ansiosa o irrequieta? (scala Likert a 4 livelli: da 0 a 3)

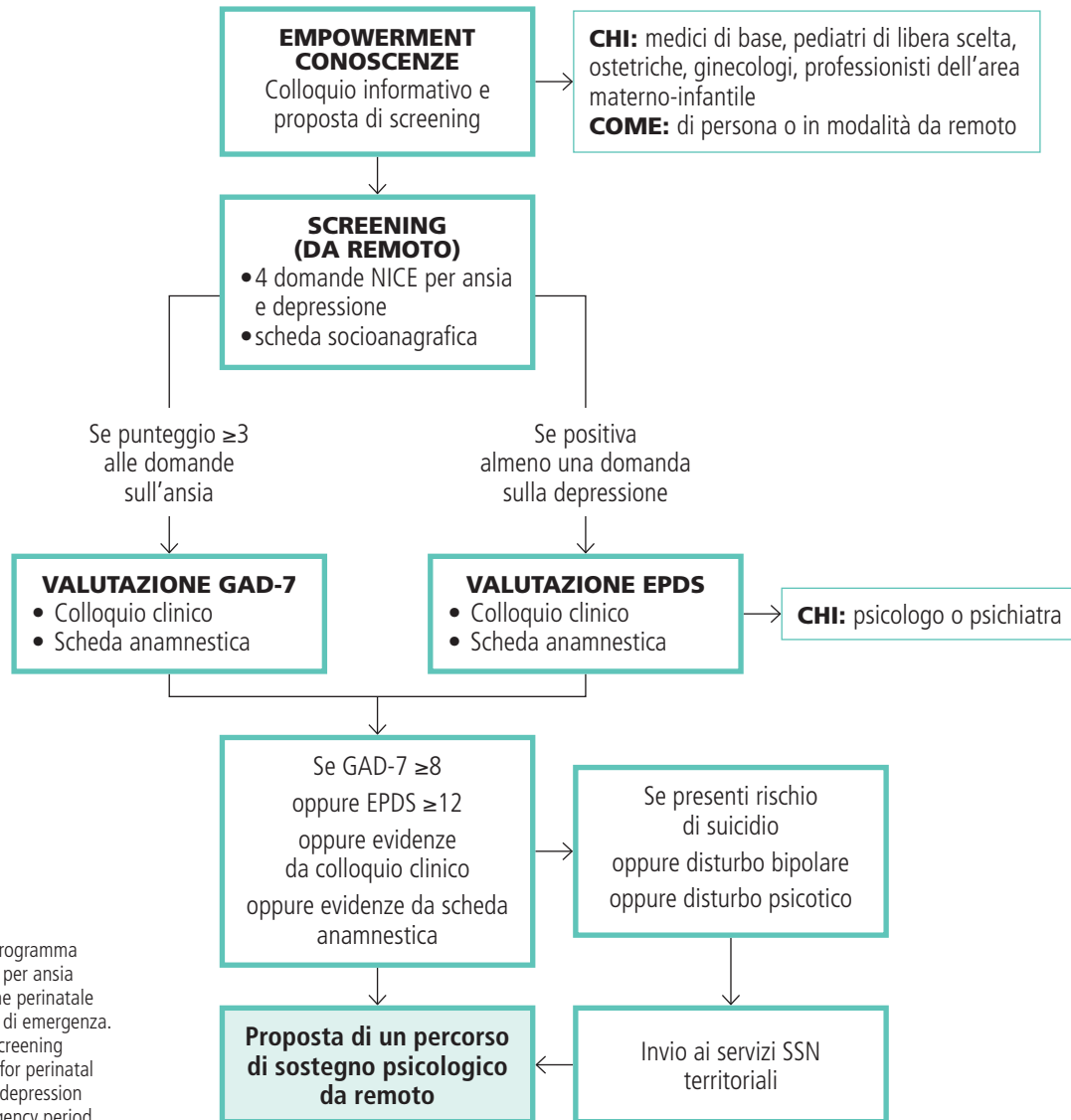
■ Durante le ultime due settimane le è capitato di non essere in grado di fermare o controllare le sue preoccupazioni? (scala Likert a 4 livelli: da 0 a 3)

In caso di sospetto clinico (punteggi che depongono per probabile presenza di un disturbo d'ansia o depressivo, in almeno uno dei test di screening somministrati) (figura 1), la persona viene invitata e accompagnata a effettuare un approfondimento valutativo e a intraprendere un percorso di sostegno psicologico.

La valutazione clinica successiva, da eseguire con gli strumenti proposti nel Rapporto COVID-19 n. 44/2020, deve essere effettuata da uno psicologo o uno psichiatra, anche da remoto, se la donna rientra nei criteri indicati (figura 1).<sup>23</sup> In questa fase, è opportuno effettuare un'indagine anamnestica attraverso una scheda di raccolta dati sui fattori di rischio psicosociali,<sup>11</sup> appositamente predisposta, per acquisire informazioni relative alla gravidanza e al parto, ad altre possibili esperienze di depressione o problemi psichiatrici nella vita, a eventuali episodi stressanti negli ultimi 12 mesi e al sostegno familiare e sociale percepito. Lo psicologo/psichiatra restituisce telefonicamente, possibilmente entro i 3 giorni successivi, le informazioni della valutazione e concorda con la persona il programma da attuare. Alcuni servizi hanno anche messo a disposizione applicazioni dedicate, con lo scopo di raccogliere il diario emozionale, l'agenda degli appuntamenti online, l'EPDS settimanale. È possibile, inoltre, proporre un colloquio *face-to-face* alle donne che ai test presentano valori elevati di depressione o ansia. In questo caso, devono essere rispettate le misure raccomandate per limitare la diffusione dell'epidemia. Rimane raccomandato quanto descritto nel programma di intervento originale relativamente alla valutazione del rischio di suicidio.<sup>31</sup>

##### Trattamento

Il trattamento, descritto nel programma di intervento originale, si basa sul modello messo a punto da Jeannette Milgrom e dalla sua équipe<sup>32</sup> presso l'Istituto di ricerca australiano Parent-Infant Research Institute (PIRI®) dell'Heidelberg re-



**Figura 1.** Programma di screening per ansia e depressione perinatale in situazioni di emergenza.  
**Figure 1.** Screening programme for perinatal anxiety and depression under emergency period.

patriation hospital. Si tratta di un trattamento psicologico di provata efficacia sperimentale (*efficacy*) ed è stato descritto nel Rapporto ISS COVID-19 n. 44/2020.<sup>23</sup>

La più recente evoluzione del modello messo a punto da Janette Milgrom è la versione MumMoodBooster, un trattamento on-line per la depressione *post-partum* che si è dimostrato ugualmente efficace.<sup>33,34</sup> Questo trattamento non è ancora stato adattato alla realtà italiana; tuttavia, molti Servizi si sono riorganizzati offrendo una modalità di contatto con le utenti da remoto, utilizzando i mezzi tecnologici a disposizione della persona.

In particolare, il trattamento è stato effettuato sia individualmente sia in gruppo (quattro-cinque persone) utilizzando piattaforme di comunicazione on-line.

La parte relativa alla relazione madre-bambino, solitamente affidata alle ostetriche e alle educatrici dei consultori, può essere attivata come consulenza on-line.

Si rimanda alle indicazioni contenute nel rapporto ISS COVID-19 n. 12/2020<sup>35</sup> per gli aspetti relativi all'applicazione di metodologie di intervento in remoto e alla scelta di piattaforme on-line che garantiscano qualità dell'intervento, sicurezza e protezione dei dati personali.

Laddove necessario o richiesto, nel rispetto delle direttive nazionali, rimane la possibilità di effettuare incontri *face-to-face* o *home visits*.

**Follow-up**

Anche in questo modello di intervento in fase emergenziale, a conclusione del periodo di trattamento, le donne vengono nuovamente sottoposte a valutazione con gli strumenti utilizzati nella fase di approfondimento clinico. Coloro che alla valutazione presentano ancora valori di rischio elevati (uguali o superiori ai *cut-off*) vengono invitati e accompagnati nella presa in carico da parte dei ser-

vizi psichiatriche territoriali o dei consultori familiari anche mediante visite domiciliari periodiche, a seconda dell'organizzazione locale dei servizi, osservando le raccomandazioni precauzionali, quali distanza di sicurezza e uso di DPI. La figura 1 sintetizza l'articolazione del programma di screening e le relative fasi successive da seguire durante l'emergenza COVID-19.<sup>23</sup>

## CONCLUSIONI

Il programma descritto si propone come uno strumento di monitoraggio costante dei fattori di rischio perinatale e di uno screening precoce, attuabile anche in situazioni emergenziali con modalità di intervento a distanza, per offrire alla donna un trattamento appropriato, tempestivo ed efficace. È particolarmente urgente l'attivazione di programmi di screening della salute mentale perinatale e l'avvio di campagne di informazione attraverso i consultori e i reparti ospedalieri, ma anche attraverso i medici di me-

dicina generale, i pediatri e gli operatori sanitari dei centri vaccinali. Nell'attuale scenario emergenziale è auspicabile che il monitoraggio dello stato di benessere psicologico delle donne nel periodo perinatale venga mantenuto nel tempo, con la partecipazione di tutte le figure professionali con le quali la donna entra in contatto, per intercettare eventuali forme di disagio psicologico legate all'esperienza della pandemia e che potrebbero manifestarsi anche a distanza di tempo.

**Conflitti di interesse dichiarati:** nessuno.

**Ringraziamenti:** si ringraziano Massimo Di Giannantonio, Paolo Michielin, Loredana Cena, Cinzia Niolu, Valentina Grimaldi, Imma La Bella, Franca Aceti, Gloria Angeletti, Alberto De Stefano, Silvia Fraticelli e Alberto Siracusano per aver condiviso la loro esperienza nei servizi dedicati; Monica Vichi, Silvia Ghirini, Eloise Longo; Isabella Berardelli e Maurizio Pompili, per i loro contributi.

**Data di sottomissione:** 12.08.2020

**Data di accettazione:** 15.07.2020

## BIBLIOGRAFIA

- Howard LM, Piot P, Stein A. No health without perinatal mental health. *Lancet* 2014;384(9956):1723-24.
- Meltzer-Brody S, Howard LM, Bergink V et al. Postpartum psychiatric disorders. *Nat Rev Dis Primers* 2018;4:18022.
- Organizzazione mondiale della sanità. Mental health action plan 2013-2020. Geneva, World Health Organization, 2020. Disponibile all'indirizzo: [https://www.who.int/mental\\_health/action\\_plan\\_2013/en/](https://www.who.int/mental_health/action_plan_2013/en/)
- Okagbue HI, Adamu PI, Bishop SA, Oguntunde, Opanuga AA, Akhmetshin EM. Systematic review of prevalence of antepartum depression during the trimesters of pregnancy. *Open Access Maced J Med Sci* 2019;7(9):1555-60.
- O'Hara MW, McCabe JE. Postpartum depression: current status and future directions. *Annu Rev Clin Psychol* 2013;9:379-407.
- Dennis CL, Falah-Hassani K, Shiri R. Prevalence of antenatal and postnatal anxiety: systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry* 2017;210(5):315-23.
- Mauri M, Oppo A, Montagnani MS et al. Beyond "postpartum depressions": specific anxiety diagnoses during pregnancy predict different outcomes: results from PND-ReScU. *J Affect Disord* 2010;127(1-3):177-84.
- Palumbo G, Mirabella F, Cascavilla I, Del Re D, Romano G, Gigantesco A. Prevenzione e intervento precoce per il rischio di depressione post partum. *Rapporti Istitisan* 16/31. Roma, Istituto superiore di sanità, 2016.
- Clavenna A, Seletti E, Cartabia M et al. Postnatal depression screening in a paediatric primary care setting in Italy. *BMC Psychiatry* 2017;17(1):42.
- Vizzini L, Popovic M, Zugna D et al. Maternal anxiety, depression and sleep disorders before and during pregnancy, and preschool ADHD symptoms in the NINFEA birth cohort study. *Epidemiol Psychiatr Sci* 2018;28(5):521-31.
- Palumbo G, Mirabella F, Gigantesco A. Positive screening and risk factors for postpartum depression. *Eur Psychiatry* 2017;42:77-85.
- Mirabella F, Michielin P, Piacentini D et al. Positività allo screening e fattori di rischio della depressione post partum in donne che hanno partecipato a corsi preparto. *Riv psichiatr* 2014;49(6):253-64.
- Topalidou A, Thomson G, Downe S. COVID-19 and maternal mental health: are we getting the balance right. *MedRxiv* 2020. doi: 10.1101/2020.03.30.20047969
- Brooks SK, Webster RK, Smith LE et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet* 2020;395(10227):912-20.
- DiGiovanni C, Conley J, Chiu D, Zaboriski J. Factors influencing compliance with quarantine in Toronto during the 2003 SARS outbreak. *Biosecur Bioterror* 2004; 2(4):265-72.
- Gunnell D, Appleby L, Arensman E et al. Suicide risk and prevention during the COVID-19 pandemic. *Lancet Psychiatry* 2020;7(6):468-71.
- Zanardo V, Manghina V, Giliberti L, Vettore M, Severino L, Straface G. Psychological impact of COVID-19 quarantine measures in northeastern Italy on mothers in the immediate postpartum period. *Int J Gynaecol Obstet* 2020;150(2):184-88
- Wu Y, Zhang C, Liu H et al. Perinatal depressive and anxiety symptoms of pregnant women along with COVID-19 outbreak in China. *Am J Obstet Gynecol* 2020;223(2):240e1-e9.
- Berthelot N, Lemieux R, Garon-Bissonnette J, Drouin-Maziade C, Martel É, Maziade M. Uptrend in distress and psychiatric symptomatology in pregnant women during the Coronavirus disease 2019 pandemic. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2020;99(7):848-55.
- Corbett GA, Milne SJ, Hehir MP, Lindow SW, O'Connell MP. Health anxiety and behavioural changes of pregnant women during the COVID-19 pandemic. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2020;249:96-97.
- Lega I, Maraschini A, D'Aloja P, Regional maternal mortality working group. Maternal suicide in Italy. *Arch Womens Ment Health* 2020;23(2):199-206
- Bradbury-Jones C, Isham L. The pandemic paradox: the consequences of COVID-19 on domestic violence. *J Clin Nurs* 2020;29(13-14):2047-49.
- Gruppo di lavoro ISS Salute mentale ed emergenza COVID-19. Indicazioni di un programma di intervento per la gestione dell'ansia e della depressione perinatale nell'emergenza e post emergenza COVID-19 - Rapporto COVID ISS-19, n. 44/2020. Roma, ISS, 31.05.2020.
- Mirabella F, Michielin P, Piacentini D et al. Efficacia di un intervento psicologico rivolto a donne positive allo screening per depressione post partum. *Riv Psichiatr* 2016;51(6):260-69.
- Cox JL, Holden JM, Sagovsky R. Detection of postnatal depression: development of the 10-item Edinburgh postnatal depression scale. *Br J Psychiatry* 1987;150:782-86.
- Osservatorio multicentrico depressione perinatale (OMDP). Disponibile all'indirizzo: [http://www.ptvonline.it/uo\\_ginecologia.asp#sos](http://www.ptvonline.it/uo_ginecologia.asp#sos)
- Spitzer RL, Kroenke K, Williams JB et al. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Arch Intern Med* 2006;166(10):1092-97.
- Goldberg DP, Hillier VF. A scaled version of the general health questionnaire. *Psychol Med* 1979;9(1):139-45.
- Cena L, Palumbo G, Mirabella F et al. Perspectives on early screening and prompt intervention to identify and treat maternal perinatal mental health. Protocol for a prospective multicenter study in Italy. *Front Psychol* 2020;11:365.
- National institute for health and care excellenc. Antenatal and postnatal mental health: clinical management and service guidance. London, NICE, 2014. Disponibile all'indirizzo: <http://www.nice.org.uk/guidance/cg192>
- Istituto Superiore di Sanità. Rischio di suicidio in gravidanza e nel post-partum: fattori di rischio legati alle misure di lockdown. Il caso della pandemia di COVID-19. Roma, ISS, 2020; Disponibile all'indirizzo: <https://www.epicentro.iss.it/materno/rischio-suicidio-covid-19>
- Milgrom J, Martin PR, Negri LM. Depressione Postnatale. Ricerca, prevenzione e strategie di intervento psicologico. Trento, Edizioni Erickson, 2003.
- Milgrom J, Danaher BG, Gemmill AW et al. Internet cognitive behavioral therapy for women with postnatal depression: a randomized controlled trial of MumMoodBooster. *J Med Internet Res* 2016;18(3)e54.
- Andrews G, Basu A, Cuijpers P et al. Computer therapy for the anxiety and depression disorders is effective, acceptable and practical health care: an update meta-analysis. *J Anxiety Disord* 2018;55:70-78.
- Gabbriellini F, Bertinato L, De Filippis G, Bonomini M, Cipolla M. Indicazioni ad interim per servizi assistenziali di telemedicina durante l'emergenza sanitaria COVID-19 - Rapporto ISS Covid-19, n. 12/2020. Roma, Istituto superiore di sanità, 13 aprile 2020.

# Il Consultorio familiare per la tutela e promozione della salute dei singoli e delle comunità: una riflessione ai tempi del Coronavirus

Family Care Centres for health protection and promotion of individuals and communities: a reflection at the time of the Coronavirus

Laura Lauria, Ilaria Lega, Enrica Pizzi, Serena Donati, Gruppo di Lavoro CF e COVID-19\*

Centro nazionale per la prevenzione delle malattie e la promozione della salute, Istituto superiore di sanità, Roma

Corrispondenza: Laura Lauria; laura.lauria@iss.it

## RIASSUNTO

**IL CONTESTO:** tra i servizi sanitari territoriali che possono rappresentare una risorsa per fronteggiare l'emergenza COVID-19 ci sono i Consultori familiari (CF). Uno studio nazionale coordinato dall'Istituto superiore di sanità (ISS) e finanziato dal Ministero della salute, ne ha recentemente descritto le attività e i bisogni, mettendo in evidenza un'ampia variabilità interregionale nella disponibilità di sedi e di personale. Fra le attività dei CF rivestono importanza strategica l'assistenza al percorso nascita, i programmi di screening del tumore della cervice uterina e le azioni rivolte agli adolescenti.

**I CF DI FRONTE AL COVID-19:** nonostante la necessità di limitare l'offerta ai servizi indifferibili durante il *lockdown*, tante realtà sono state esemplari nella capacità di riorganizzare prontamente le attività nel nuovo contesto. L'articolo presenta una selezione di esperienze relative alle attività strategiche dei CF realizzate da marzo a giugno 2020 in 8 aziende sanitarie di diverse Regioni italiane.

**CONCLUSIONI:** la lettura combinata di alcuni dei risultati dello studio dell'ISS e delle esperienze realizzate al tempo del COVID-19 offre una misura della capacità dei CF di rispondere ai bisogni del territorio e di adattarsi al cambiamento. Si tratta di servizi improntati a un modello di salute innovativo, che meritano di essere valorizzati e sostenuti.

**Parole chiave:** consultori familiari, servizi sanitari territoriali, COVID-19

## ABSTRACT

**THE CONTEXT:** among the community health services representing a resource to face the COVID-19 emergency, there are the Family Care Centres (FCCs). A national study coordinated by the Italian National Institute of Health (ISS) and funded by the Italian Ministry of Health, recently described

### MESSAGGI CHIAVE

- I CF sono servizi territoriali di base a tutela della salute della donna, degli adolescenti e della coppia/famiglia che svolgono attività di prevenzione e promozione della salute rivolte ai singoli e alle comunità.
- Dalle prime fasi dell'emergenza COVID-19, molti CF hanno riorganizzato le proprie attività garantendo le prestazioni individuali e quelle rivolte a gruppi di utenti anche tramite modalità innovative.
- Le realtà che hanno reagito più tempestivamente all'emergenza sono quelle che disponevano di risorse di personale adeguate, percorsi assistenziali integrati, reti territorio-ospedale consolidate, rafforzate dalla disponibilità di reti informatiche.
- Le soluzioni organizzative innovative messe in atto durante l'emergenza potranno affiancare le modalità abituali di offerta attiva dei CF anche in tempi di normalità.

their activities and needs, highlighting a large interregional variability in the number of centres and staff availability. Ante and post-natal care, cervical cancer screening and actions addressed at teenagers are the FCCs strategic activities.

**THE CF IN FRONT OF COVID-19:** despite the need to limit the offer of care to the services that cannot be postponed during the lockdown, many FCCs have been exemplary in promptly reorganizing activities in the new context. The paper presents a selection of experiences carried out from March to June 2020 by some FCCs in different Italian Regions concerning FCCs strategic activities.

**CONCLUSIONS:** the combined reading of some of the results of the ISS study and of the activities implemented during the COVID-19 pandemic offers a measure of the ability of the FCCs to respond to the needs of the community and to adapt to change. These services based on an innovative health model deserve enhancement and support.

**Keywords:** Family Care Centres, community health services, COVID-19

\*Gruppo di Lavoro CF e COVID-19: Istituto Superiore di Sanità: Serena Donati, Laura Lauria, Ilaria Lega, Enrica Pizzi, Antonio Michele Salvatore, Silvia Andreozzi, Mauro Bucciarelli; APSS di Trento: Caterina Masè, Simona Sforzin, Riccardo Pertile, Vanda Chiodega; Regione Emilia-Romagna: Simona Di Mario, Elena Castelli, Giuseppe Battagliarin; AUSL Bologna: Stefania Guidomei, Marinella Lenzi, Marcella Falcieri; ASL Roma 2: Patrizia Proietti, Simona Marocchini; ASL Napoli 1 Centro: Rosa Papa; ASL TO 3, Collegno (TO): Antonia Giordano; ASL Toscana Centro, Firenze: Valeria Dubini; AULSS 6 Euganea, Padova: Domenico Scibetta, Gianfranco Jorizzo, Pietro Grusso; ASL Napoli 3 Sud: Luigi Granato, Giuseppina Di Lorenzo; ASST Fatebenefratelli-Sacco Milano: Maria Enrica Bettinelli, Nicoletta Pirovano; ATS di Bergamo: Enrica Breda; ASP di Cosenza: Anna Domenica Mignuoli; ASP di Catanzaro: Santina Procopio; Azienda Ospedaliera Pugliese-Ciaccio, Catanzaro: Sandra Papaleo; ASL Cuneo 1: Gianfranco Cilia, Silvia Cardetti, Daniele Nunziato.



## INTRODUZIONE

La pandemia di COVID-19 ha determinato un'emergenza sanitaria senza precedenti. Soprattutto nelle aree a più alta incidenza, la risposta delle istituzioni e dei servizi sanitari ha dovuto fronteggiare un corto circuito tra l'aumento della domanda e l'offerta di assistenza. I diversi modelli operativi sociosanitari adottati dalle Regioni sono stati oggetto di discussione. Se da un lato è emersa la carenza di posti letto a elevata specializzazione in terapia intensiva, dall'altra si è identificato nella riorganizzazione della medicina territoriale un'opportunità concreta per fronteggiare l'emergenza, anche in un'ottica di contrasto alle disuguaglianze nell'accesso alle cure.<sup>1</sup>

In tale contesto possono giocare un ruolo i Consulenti familiari (CF), servizi di base a tutela della salute della donna, degli adolescenti e della coppia e famiglia,<sup>2</sup> censiti da un progetto promosso e finanziato dal Ministero della salute nell'ambito del bando CCM 2017 e coordinato dall'Istituto superiore di sanità (ISS),<sup>3</sup> che ha fatto il punto sull'operatività e sulle buone pratiche dei CF nazionali.

Il presente contributo origina dai risultati di questo progetto, concluso nel gennaio 2020, che ha coinvolto tutte le Regioni/PA, tutti i coordinatori dei servizi consultoriali pubblici a livello aziendale/distrettuale (88% di rispondenza) e tutte le sedi di CF pubbliche e private accreditate del Paese (84% di rispondenza).<sup>3</sup>

### I CF NELLA FOTOGRAFIA DEL PROGETTO ISS

I CF, ad accesso diretto e gratuito, sono concepiti come servizi di prossimità con il territorio. Il numero ideale per offrire le attività previste, stimato in un CF ogni 20.000 abitanti, si attesta oggi intorno a uno ogni 35.000 abitanti, con grande variabilità tra Regioni.<sup>3</sup>

I CF prevedono la presenza di una *équipe* multidisciplinare costituita da ginecologo, ostetrica, psicologo e assistente sociale, cui si possono aggiungere l'infermiere e l'assistente sanitario, oltre ad altre professionalità con un rapporto di consulenza. Il progetto ha rilevato una diffusa carenza di personale. A fronte di un numero standard di 108 ore di lavoro settimanale per 20.000 abitanti che consente alle *équipe* di rispondere al proprio mandato istituzionale, il dato medio rilevato è di 60 ore, con una grande variabilità compresa tra 38 ore in Piemonte e 100 nella PA di Trento.<sup>3</sup>

Una modalità richiamata nei principi istitutivi dei CF è l'integrazione con altri servizi sanitari e sociali, alla quale i CF hanno saputo dare concretezza come testimoniato dalla ampia disponibilità di accordi formali con ospedali, punti nascita (PN), servizi sociali, centri anti violenza (presenti nel 75%-80% delle 183 ASL/Distretti partecipanti), con la scuola (65%), con i dipartimenti di salute mentale e l'autorità giudiziaria (51-55%), con associazioni di volontariato (44%), con pediatri di libera scelta (PLS)/medici di medicina generale (MMG) (34%).<sup>3</sup>

I CF realizzano inoltre programmi di attività strategica basati sull'offerta attiva relativi a quattro aree prioritarie di in-

tervento,<sup>4</sup> riportate a seguire con alcuni dati resi disponibili dal progetto.<sup>3</sup>

1. Il percorso nascita: il 98% dei CF si occupa di salute della donna, il 90% offrendo assistenza al percorso nascita, l'81% assistendo la gravidanza fisiologica;
2. I corsi di accompagnamento alla nascita (CAN), offerti dal 66% dei CF e seguiti nel 2017 da oltre 88.000 donne (il 10% straniere);
3. L'attivazione di programmi di screening del tumore della cervice uterina: l'83% dei CF esegue Pap test e/o HPV test, il 90% nell'ambito di programmi di screening;
4. Le attività rivolte ad adolescenti/giovani, effettuata dal 74% dei CF, il 57% dei quali ha aperto spazi dedicati, mentre il 97% realizza interventi di prevenzione e promozione della salute nelle scuole.

Esclusi gli utenti coinvolti nei programmi di screening e negli incontri nelle scuole, nel 2017 gli utenti dei CF sono stati il 5% dei residenti, con una media di 3 prestazioni per utente.<sup>3</sup> Il Progetto CCM ha consentito di caratterizzare per la prima volta le diverse realtà regionali, aziendali e di singola sede consultoriale presenti nel Paese. È emersa una eterogeneità degli assetti organizzativi e dei modelli operativi adottati a livello regionale e aziendale per rispondere agli obiettivi strategici. Per esempio, Valle d'Aosta, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria e Provincia autonoma (PA) di Trento, che sono le aree geografiche con le più alte percentuali di donne che scelgono il consultorio per l'assistenza alla gravidanza hanno identificato nella figura dell'ostetrica il fulcro dei modelli assistenziali al percorso nascita, in linea con le raccomandazioni dalla linea guida SNLG "Gravidanza fisiologica". Conseguentemente la media di ore di lavoro settimanale delle ostetriche ogni 20.000 abitanti è stata potenziata fino a 2-3 volte il valore medio nazionale.<sup>3</sup>

### I CF DI FRONTE AL COVID-19

L'emergenza COVID-19 ha messo a dura prova l'accesso diretto e le attività di prevenzione e promozione della salute che caratterizzano i CF. Sebbene durante il *lockdown* nazionale numerose sedi siano state chiuse limitando l'offerta a servizi e prestazioni indifferibili,<sup>5</sup> tante realtà sono state esemplari nella capacità di riorganizzarsi.

La panoramica che segue, riferita ad alcune realtà non rappresentative di tutti i CF nazionali, ha l'obiettivo di descrivere alcune modalità riorganizzative di riferimento trasferibili in altri contesti e di fornire alcuni elementi conoscitivi a supporto di una riflessione sul ruolo dei CF nell'ambito della rete di servizi territoriali chiamata in causa durante la pandemia. La scelta delle aziende sanitarie si è avvalsa delle conoscenze acquisite con il Progetto CCM, della documentazione prodotta sotto forma di articoli e pagine web ufficiali e delle esperienze raccolte dalla viva voce dei professionisti sanitari, tenendo conto dell'appartenenza ad aree a diversa diffusione dell'epidemia nel primo trimestre 2020, secondo la classificazione dell'Istat.<sup>6</sup>



**PERCORSO NASCITA**

La tabella 1 riporta il quadro generale delle modifiche organizzative relative all'assistenza al percorso nascita attuate nei servizi consultoriali di 8 aziende sanitarie selezionate, di cui 5 nel Nord (collocate in provincie ad alta diffusione del virus), 2 nel Centro (ASL Toscana Centro: media diffusione; ASL Roma 2: bassa diffusione) e una nel Sud (Napoli 3 Sud: bassa diffusione).

Tutti i servizi presi in esame hanno attivato il triage telefonico e il distanziamento degli appuntamenti in sede, garantendo l'accesso diretto per richieste urgenti in gravidanza e puerperio. Nella maggior parte delle aziende sono stati attivati colloqui periodici durante la gravidanza via telefono o videochiamata con un'ostetrica dedicata.

Tutti i CF coinvolti hanno garantito un servizio telefonico per il sostegno all'allattamento e all'accudimento del neonato e il supporto psicologico. Nella PA di Trento e nella ASL Roma 2, dove l'offerta di consulenza telefonica gestita dalle ostetriche era una realtà consolidata, non è stato necessario introdurre cambiamenti (1.116 chiamate di mamme prese in carico dal servizio telefonico della ASL Roma 2, da marzo al 01.09.2020). Nella AUSL di Bologna è stata introdotta l'offerta di un contatto telefonico post dimissione con un'ostetrica consultoriale per tutte le donne ricoverate per il parto (134 utenti prese in carico, dal marzo al 01.09.2020). I CF della ASST Fatebenefratelli-Sacco di Milano hanno attivato un indirizzo e-mail e un numero te-

lefonico dedicati all'invio dall'ospedale al territorio dopo il parto. Nella ASL Napoli 3 Sud il servizio di *home visiting* rivolto alle famiglie in difficoltà è stato riorganizzato in modalità telematica con videochiamate o chiamate telefoniche, registrando circa 400 contatti dalla seconda metà di marzo al 30.06.2020.

Per limitare gli accessi presso i PN, in due delle realtà più colpite dalla pandemia è stato incrementato l'orario del servizio di ecografia ostetrica nei CF. La ASL Toscana Centro ha, invece, acquisito nuovi spazi da adibire a tale attività per garantire lo stesso numero di prestazioni mantenendo il distanziamento.

In 6 aziende su 8, la presa in carico delle donne in gravidanza SARS-CoV-2 positive è stata di pertinenza esclusivamente ospedaliera. Nelle due realtà che hanno previsto un percorso assistenziale integrato con il territorio sono stati adottati modelli diversi, tuttora attivi. Nella PA di Trento l'ostetrica *case manager* prende in carico i casi di positività confermata o sospetta e definisce un piano assistenziale individualizzato in collegamento con l'ostetrica dedicata del CF, la centrale operativa provinciale COVID, il ginecologo e il MMG. Il percorso prosegue in puerperio in raccordo con PLS e i servizi per le cure domiciliari. La AUSL di Bologna ha predisposto un percorso centralizzato ambulatoriale presso un unico PN per la presa in carico delle gravidanze positive con ginecologo, infermiere e ostetrica dedicati. Modifiche organizzative similari hanno

MODIFICHE	APSS TN <sup>a</sup>	ASL TO3 <sup>b</sup>	ASST FBF <sup>c</sup>	ULSS 6 EUGANEA <sup>d</sup>	AUSL BO <sup>e</sup>	AUSL TOSCANA CENTRO <sup>f</sup>	ASL RM 2 <sup>g</sup>	ASL NA 3 SUD <sup>h</sup>
n. sedi di CF aperte durante il lockdown /n. sedi disponibili	10/10	21/22	3/7	26/26	19/29	38/38	19 <sup>§</sup> /19	24/24
n. sedi aperte al 01.09.2020	10	21	7	26	25	38	19	24
Triage telefonico, distanziamento appuntamenti in sede	si	si	si	si	si <sup>°</sup>	si	si	si
Mantenimento accesso diretto per richieste urgenti in gravidanza e/o puerperio	si	si	si	si	si	si	si	si
Attivazione/potenziamento colloqui telematici con ostetrica dedicata in gravidanza	si	si	si	si	no	no	si	si
Attivazione/potenziamento del servizio telefonico per sostegno dopo il parto	no*	si	si	si	si	si	no*	si
Sospensione visite domiciliari in puerperio durante il lockdown	no	si	si	no	si	no	no	no
Potenziamento offerta ecografie ostetriche	no*	si	no	no*	si	no*	no*	no
Designazione di figura professionale di riferimento per gravidanze SARS-CoV-2 positive sospette/accertate	si	no	no	no <sup>^</sup>	si	no	no <sup>^</sup>	si <sup>°</sup>
Percorso integrato ospedale-CF per gravidanze SARS-CoV-2 positive	si	no	no	no	si	no	no	no

<sup>a</sup> APSS Provincia autonoma di Trento (gravidanze seguite in CF nel 2019: 3.059; 01.01-31.08.2020: 3.648) / *Autonomous province of Trento LHU (pregnancies followed at the FCCs in 2019: 3,059; 01.01-31.08.2020: 3,648)* <sup>b</sup> ASL Torino 3 / *Torino 3 LHU* <sup>c</sup> ASST Fatebenefratelli-Sacco, Milano / *Fatebenefratelli-Sacco LHU, Milano* <sup>d</sup> Azienda ULSS 6 Euganea, Padova (gravidanze seguite in CF nel 2019: 3.268; 01.01-31.08.2020: 4.614) / *6 Euganea LHU, Padova (pregnancies followed at the FCCs in: 3,268; 01.01-31.08.2020: 4,614)* <sup>e</sup> Azienda USL Bologna (gravidanze seguite in CF 01.01-30.06.2019: 2.376; 01.01-30.06.2020: 2.051) / *Bologna LHU (pregnancies followed at the FCCs 01.01-30.06.2019: 2,376; 01.01-30.06.2020: 2,051)* <sup>f</sup> Azienda USL Toscana Centro / *Toscana Centro LHU* <sup>g</sup> ASL Roma 2 (gravidanze seguite in CF nel 2019: 1.226; 01.01-30.06.2020: 612) / *Roma 2 LHU (pregnancies followed at the FCCs in 2019: 1,226; 11.03-31.08.2020: 612)* <sup>h</sup> ASL Napoli 3 Sud (gravidanze seguite in CF nel 2019: 2.069; 01.01-30.06.2020: 666) / *Napoli 3 Sud LHU (pregnancies followed at the FCCs in 2019: 2,069; 01.01-30.06.2020: 666)*

<sup>§</sup> 2 sedi chiuse per lavori / *2 centres closed for work* <sup>°</sup> sospeso a luglio / *suspended in July* <sup>\*</sup> potenziamento non necessario / *enhancement not necessary* <sup>^</sup> mantenimento dell'offerta disponibile / *maintenance of the available offer*

**Tabella 1.** Modifiche delle attività del percorso nascita introdotte da marzo 2020 nei CF presi in esame.  
**Table 1.** Changes in the activities of the maternity services introduced from March 2020 in the FCCs under consideration.

riguardato tutte le AUSL della Regione Emilia-Romagna, che ha prontamente attivato videoconferenze settimanali con i professionisti sanitari del percorso nascita per coordinare le azioni, ha individuato l'assistenza alla gravidanza tra le prestazioni non differibili e ha arricchito la App regionale rivolta alle donne in gravidanza di informazioni sul COVID-19.

Nei CF che lo prevedono, è proseguita la consegna dell' "Agenda della gravidanza", strumento di comunicazione e collaborazione tra la donna e i professionisti del percorso nascita, finalizzato a favorire il miglioramento della qualità assistenziale (ASL TO 3: 2.242 agende consegnate nel 2019, 1.949 consegne da gennaio a giugno 2020; AUSL Toscana Centro: 7.134 consegne nel 2019, 7.885 gennaio-settembre 2020; ASL Roma 2: 1.200 consegne nel 2019, 1.500 gennaio-settembre 2020).

I dati disponibili sulle gravidanze seguite dai CF nel 2020 rispetto al 2019 (tabella 1) suggeriscono che in alcuni dei CF presi in esame le modalità adottate abbiano consentito non solo di mantenere il contatto con le donne che hanno vissuto gravidanza e puerperio durante la pandemia in misura sovrapponibile all'anno precedente, ma di far fronte a un aumento della domanda.

#### ATTIVITÀ A DISTANZA

Nel contesto epidemico i CAN presso i CF sono stati sospesi: è del 31 marzo la circolare del Ministero della salute che raccomanda che tali attività si svolgano esclusivamente online.

La tabella 2 descrive le attività sostitutive ai CAN messe in campo nei CF selezionati, tutte ancora attive al 01.09.2020.

Numerose Aziende hanno realizzato brevi contributi audio-video informativi rivolti alle future mamme resi disponibili via web<sup>7</sup> che vengono progressivamente aggiornati.<sup>8</sup> La maggior parte delle realtà prese in esame ha attivato i CAN in modalità telematica (tabella 2) dal mese di marzo.

Presso l'Azienda ULSS 6 Euganea, i CAN erogati on-line sono strutturati in 8 incontri di gruppo prima del parto e 2 dopo il parto, secondo il modello multidisciplinare e multiprofessionale che coinvolge l'ostetrica come riferimento principale. È prevista l'offerta di una valutazione a distanza del benessere psicologico. Le iscrizioni sono raccolte tramite una piattaforma aziendale predisposta *ad hoc*. Gli incontri sono rimodulati alla luce dei risultati della rilevazione di gradimento effettuata tra le partecipanti.

Nelle ASL TO3, AUSL di Bologna e ASL Toscana Centro dal 1° settembre sono stati riattivati i CAN in presenza in locali adeguati a garantire un distanziamento di 2 metri, con l'uso di mascherina da parte delle partecipanti.

Nelle realtà più colpite si è fatto ricorso anche ai *social network* e alle attività di sostegno tra pari. I CF di Milano e di Bergamo hanno supportato un'iniziativa di auto-mutuo aiuto tra mamme, che con la creazione di una pagina Facebook dedicata alla maternità<sup>9</sup> è stata un riferimento per le donne alla ricerca di un contatto informale immediato. La pagina, tuttora attiva, diffonde informazioni sulle risorse disponibili nei CF e raccoglie richieste di mamme in difficoltà, che sono messe in contatto con una mamma *peer counsellor* geograficamente vicina che possa sostenerla e indirizzarla ai CF della rete.

Anche a livello di sede consultoriale sono state esplorate nuove modalità operative. In Calabria singoli CF (Trebisacce, ASP Cosenza; Via Fontana Vecchia, ASP Catanzaro) hanno realizzato incontri on-line settimanali gestiti da ostetriche durante la gravidanza, con la possibilità di presentare l'*équipe* del PN in modalità on-line e di un collegamento durante il ricovero per il parto.

#### SCREENING DEL TUMORE DELLA CERVICE UTERINA

Lo screening di primo livello con offerta attiva del Pap test ogni 3 anni o dell'HPV test ogni 5 anni a tutte le donne nelle età raccomandate tramite l'invio di una lettera di invito, è stato sospeso su tutto il territorio nazionale durante

ATTIVITÀ	APSS TN	ASL TO 3	ASST FBF	ULSS 6 E UGANEA	AUSL BO	AUSL TOSCANA CENTRO	ASL RM 2	ASL NA 3 SUD
Contributi audio-video informativi su gravidanza / puerperio diffusi tramite pagine web / canali YouTube aziendali	no	sì	sì	sì	sì	sì	sì	no
Attivazione di CAN on-line	sì	sì	sì	sì*	no	no	sì^	sì°
Attivazione di profili/pagine su social network o e-mail dedicate, rivolti a donne in gravidanza/puerperio	sì	no	sì	sì	no	sì	sì	sì
Realizzazione di video/visita virtuale del PN di riferimento	sì	sì	no	no	no	no	sì	no
Realizzazione incontri di gruppo online dopo il parto	sì	sì	sì	sì	no	no	sì	sì

\* 1.800 iscritte ai CAN in presenza nel 2019; 1.251 iscritte ai CAN on-line nel periodo 01.05-31.08.2020 / 1,800 registered to the in-person Antenatal Classes (ACs) in 2019; 1,251 registered to the on-line ACs in the period 01.05-31.08.2020 ^ 2.092 iscritte ai CAN in presenza nel 2019; 773 iscritte ai CAN on-line e 493 iscritte ai corsi on-line specifici per il dopo parto nel periodo 11.05-31.08.2020 / 2,092 registered to the in-person ACs in 2019; 773 registered to the on-line ACs and 493 registered to the specific on-line classes after birth in the period 11.05-31.08.2020 ° 84 iscritte a corsi online nell'arco di due mesi durante il lockdown / 84 registered to the on-line ACs over two months during the lockdown

Tabella 2. Attività sostitutive ai CAN attuate da marzo 2020 nei CF presi in esame.

Table 2. Activities replacing the ACs implemented starting from March 2020 in the FCCs under consideration.

il *lockdown*. Non si è interrotto il percorso di approfondimento in caso di test di screening positivo prima dell'emergenza.

Lo screening di primo livello è ripreso alla conclusione del *lockdown*. Il recupero degli inviti sospesi è una sfida per i CF, soprattutto nelle regioni, come l'Emilia-Romagna e la Toscana, dove l'adesione al programma è maggiore. Le difficoltà, oltre al recupero del pregresso, sono legate anche alla necessità di distanziare gli appuntamenti, che dimezza il numero di controlli programmati quotidianamente. Nella AUSL di Bologna sono stati previsti appuntamenti dedicati al recupero di quelli annullati, per i quali le donne vengono ricontattate. Nella ASL Toscana Centro l'attività è stata riprogrammata per recuperare entro dicembre 2020, ricorrendo all'apertura dei CF il sabato mattina e riducendo l'abituale sospensione dello screening nel mese di agosto.

### ADOLESCENTI

Alla luce delle disposizioni che hanno imposto il distanziamento fisico, la chiusura degli istituti scolastici e ridotto la mobilità personale, molti consultori hanno riorganizzato le attività offrendo il servizio da remoto rivolto sia agli utenti già in carico che alle nuove richieste.

In Campania, nella ASL Napoli 1 Centro, sono stati predisposti servizi telefonici dedicati per area di competenza e il servizio di psicologia ha attivato percorsi per gli adolescenti. La ASST Fatebenefratelli-Sacco, che aveva attivato 54 sportelli di ascolto e supporto psicologico in 35 istituti secondari di II grado, anche in seguito alle richieste dei dirigenti scolastici di sostenere gli studenti e le loro famiglie, ha proseguito l'attività degli sportelli in modalità telematica. Gli adolescenti seguiti sono stati complessivamente 130 e i colloqui circa 450 in 3 mesi.

I CF della ASL Cuneo 1 durante l'emergenza hanno garantito agli adolescenti la contraccezione d'emergenza e i percorsi di accompagnamento alla interruzione volontaria di gravidanza (IVG) con circa 420 consulenze, il 10% a distanza. I 41 ragazzi già inseriti in percorsi psicologici sono stati seguiti per via telematica. Gli studenti sono stati informati della possibilità di accedere agli sportelli di ascolto tramite telefono o WhatsApp. Per favorire una più ampia risposta la sezione interattiva del sito dedicato è stata svincolata da credenziali di accesso. La visita del CF, parte integrante delle iniziative messe in campo per familiarizzare gli adolescenti con il servizio, è stata resa fruibile a distanza.<sup>10</sup> Si è in attesa di ricevere disposizioni su come potranno essere riprogrammate le attività alla luce delle attuali restrizioni di accesso negli istituti scolastici.

### RIFLESSIONI CONCLUSIVE

Le esperienze riportate testimoniano come in diverse aree del Paese i CF siano stati in grado di fronteggiare l'emergenza pandemica introducendo modalità di offerta innovative per garantire le attività strategiche che li caratterizzano. I servizi che avevano già in essere un modello organizzativo

basato su adeguata disponibilità di personale, apertura delle sedi e disponibilità di servizi con fasce orarie ampie, offerta in sede di indagini strumentali e collocazione in spazi adeguati, sono partiti con un grande vantaggio. Le realtà dove a ciò si sono aggiunti percorsi socioassistenziali e sistemi informatizzati integrati e politiche coordinate sono quelle che hanno potuto rispondere meglio all'emergenza. Tuttavia, anche in contesti con minori risorse, i CF sono riusciti ad attuare quanto necessario per mantenere il contatto con il proprio territorio.

Perché i CF possano svolgere appieno il proprio ruolo nella rete dei servizi sanitari territoriali anche durante la pandemia è necessario affrontare alcune criticità di lungo corso già emerse dal progetto dell'ISS. Le caratteristiche dei contesti che hanno fornito le risposte più tempestive e articolate di fronte al COVID-19 sono di aiuto nell'individuare le iniziative prioritarie, che richiamano la responsabilità delle istituzioni centrali, locali e dei professionisti sanitari:

- Raggiungere uno standard adeguato e omogeneo in termini di strutture e personale multidisciplinare per dare risposte di prossimità a un'eterogeneità di bisogni;
- Ampliare e consolidare reti integrate di assistenza a livello di azienda o distretto a supporto sia della continuità assistenziale nell'ambito delle cure primarie e con l'ospedale che dell'accessibilità dei percorsi socioassistenziali, con attenzione alle disuguaglianze;
- Potenziare la disponibilità di reti e piattaforme informatiche a sostegno della gestione di percorsi integrati e dell'offerta di attività a distanza;
- Rendere disponibile un flusso informativo dedicato che consenta il monitoraggio e la valutazione delle attività e della capacità dei CF di rispondere ai bisogni della propria popolazione;
- Investire sulla formazione del personale per consolidare le competenze e acquisire quelle richieste dagli interventi a distanza;
- Rafforzare organismi regionali di coordinamento dei CF per garantire l'omogeneità dell'offerta di attività strategiche.

Quanto sperimentato durante la pandemia può costituire un'opportunità di miglioramento, tanto che a oggi nulla è stato eliminato, ma al più affiancato alla ripresa dell'offerta abituale. L'aspetto più rilevante è costituito dall'uso della videotecnologia, che ha consentito di aumentare l'accessibilità di alcune delle attività erogate. Il suo utilizzo su vasta scala nel lungo periodo richiede tuttavia la validazione dei prodotti offerti in termini di efficacia. Particolare attenzione va posta alla caratterizzazione degli utenti che se ne avvalgono, per non escludere la popolazione meno raggiungibile dalle modalità telematiche. Occorre, inoltre, continuare a sostenere il miglioramento delle modalità tradizionali in presenza, irrinunciabili per tante attività dei CF.

Meritano un richiamo attività non descritte nel presente contributo, come il percorso offerto alle donne che richiedono una IVG e l'assistenza alle donne vittime di violen-

za. Per garantire questi servizi durante la pandemia molto è stato fatto a livello locale e nelle Regioni, talora prevedendo percorsi innovativi in grado di migliorare le prestazioni.<sup>11</sup> La lettura congiunta dei risultati del progetto ISS e delle risposte messe in campo durante la pandemia mostra come i CF siano in grado di garantire attività di prevenzione delle malattie e promozione della salute e siano attori ineludibili per raggiungere le donne in età fertile, i giovani e le famiglie, fra le fasce di popolazione più vulnerabili agli effetti psicosociali della pandemia.<sup>12</sup> Le esperienze descritte rappresentano un esempio di *preparedness* che ben risponde al nuovo Piano nazionale della prevenzione 2020-2025 del

Ministero della salute. Alla luce dell'esperienza della pandemia di COVID-19, il Piano punta su una programmazione integrata tra le diverse strutture e attività del territorio e rafforza l'impegno delle politiche sanitarie nella promozione della salute, anche tramite l'*empowerment* della comunità. I CF corrispondono perfettamente a questa visione.

**Conflitti di interesse dichiarati:** nessuno.

**Ringraziamenti:** gli Autori ringraziano i professionisti sanitari che hanno partecipato all'indagine nazionale ISS e che lavorano con impegno e passione nei CF anche ai tempi del Coronavirus.

**Data di sottomissione:** 15.07.2020

**Data di accettazione:** 11.11.2020

## BIBLIOGRAFIA

- Bucciardini R, Contoli B, De Castro P, et al. The health equity in all policies (HEiAP) approach before and beyond the COVID-19 pandemic in the Italian context. *Int J Equity Health* 2020;19(1):92.
- Gazzetta ufficiale. Legge 29 luglio 1975 n. 405. Istituzione dei consultori familiari. Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana, Serie generale n. 277 del 27.08.1975. Disponibile all'indirizzo: [https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie\\_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=1975-08-27&atto.diceRedazionale=075U0405&elenco30giorni=false](https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=1975-08-27&atto.diceRedazionale=075U0405&elenco30giorni=false)
- Istituto superiore di sanità. I Consultori familiari a 40 anni dalla loro nascita tra passato, presente e futuro – Sintesi dei risultati. Roma, ISS, 2019. Disponibile all'indirizzo: [https://www.epicentro.iss.it/consultori/pdf/sintesi-risultati-12\\_12\\_19.pdf](https://www.epicentro.iss.it/consultori/pdf/sintesi-risultati-12_12_19.pdf)
- Ministero della sanità. Adozione del progetto obiettivo materno-infantile relativo al «Piano sanitario nazionale per il triennio 1998-2000». Roma, Ministero della sanità, DM 24 aprile 2000, Gazzetta ufficiale della Repubblica Italiana n. 131, Supplemento ordinario n. 89 del 07.06.2000.
- Presidenza del consiglio dei ministri. Decreto del Presidente del consiglio dei ministri – Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23.02.2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19. Gazzetta ufficiale della Repubblica italiana, serie generale n. 59 dell'08.03.2020. Disponibile all'indirizzo: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/gu/2020/03/08/59/sg/pdf>
- Istituto nazionale di statistica. Impatto dell'epidemia COVID-19 sulla mortalità totale della popolazione residente – Primo semestre 2020. Roma, Istat, 2020. Disponibile all'indirizzo [https://www.istat.it/it/files/2020/05/Rapporto\\_Istat\\_ISS.pdf](https://www.istat.it/it/files/2020/05/Rapporto_Istat_ISS.pdf)
- Azienda unità sanitaria locale di Bologna. Prepararsi al parto al tempo del Coronavirus. Bologna, AUSL Bologna, 2020. Disponibile all'indirizzo: <https://www.ausl.bologna.it/per-i-cittadini/gravidanza/prepararsi-al-parto-ai-tempi-del-coronavirus>
- Unità locale sociosanitaria 6 euganea. Percorso nascita ULSS 6 euganea. Padova, ULSS 6 euganea, 2020. Disponibile all'indirizzo: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLkmlh6nqpqRxcvWnA7sVRcwgdbA-09P-Q>
- Mamme peer Milano e Bergamo. Disponibile all'indirizzo <https://m.facebook.com/MammePeerMIBG/>
- Azienda sanitaria locale Cuneo 1. Consultorio giovani. Cuneo, ASL CN 1. Disponibile all'indirizzo: [consultoriogiovani.aslcn1.it](http://consultoriogiovani.aslcn1.it)
- Giunta Regione Toscana. Delibera n. 827/2020 per l'approvazione del Protocollo operativo per l'Interruzione Volontaria di Gravidenza (IVG) farmacologica. Firenze, Organismo toscano governo clinico, 2020. Disponibile all'indirizzo: [https://www.regione.toscana.it/documents/10180/25391279/All+A+Decisione+17\\_2020+-+IVG.Farmac.pdf/356ab884-c76b-32af-2eb3-1960065b2a85?t=1596525020030](https://www.regione.toscana.it/documents/10180/25391279/All+A+Decisione+17_2020+-+IVG.Farmac.pdf/356ab884-c76b-32af-2eb3-1960065b2a85?t=1596525020030)
- Holmes EA, O'Connor RC, Perry VH, et al. Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *Lancet Psychiatry* 2020;7(6):547-60.





## DALLA PARTE DEI BAMBINI

a cura di Franca Rusconi

### La pandemia di COVID-19: e i bambini?

#### COVID-19 pandemic: what about children?

**Franca Rusconi**

Unità di epidemiologia, Ospedale pediatrico Meyer, Firenze

**Corrispondenza:** franca.rusconi@meyer.it

**Fin dall'inizio** della pandemia ci si è preoccupati di quanto i bambini, notoriamente affetti da infezioni virali respiratorie, avrebbero sofferto di importanti compromissioni di salute. Dati ormai consolidati hanno confermato che l'infezione da COVID-19 non si presenta nella grande maggioranza dei bambini con una sintomatologia grave. Pur non entrando nel merito degli aspetti fisiopatologici, sembra che i bambini esprimano meno degli adulti il recettore che il SARS-CoV-2 usa come porta di ingresso per l'infezione respiratoria e che la loro immunità innata li preservi da infezioni più gravi.

La scarsa suscettibilità all'infezione è vera anche per bambini che presentano patologie croniche, anche se i pochi casi clinicamente gravi si sono comprensibilmente presentati in bambini con patologie sottostanti.<sup>1</sup>

Anche la temuta trasmissione del virus

al feto durante la gravidanza o al neonato nelle mamme positive che allattano non sembra essere un problema clinico rilevante.

La finalità di questo contributo è di esporre alcuni problemi/danni collaterali per bambini e adolescenti della pandemia da COVID-19 che possono avere un impatto sulla salute a breve o lungo termine.

#### GLI ACCESSI AL PRONTO SOCCORSO E L'INTERAZIONE CON GLI OPERATORI SANITARI

In Italia, come in altri Paesi, vi è stata una consistente diminuzione (fino al 70%-80%) degli accessi in pronto soccorso durante i mesi di *lockdown*. È noto che gli accessi sono perlopiù dovuti a problemi di scarsa rilevanza clinica e la diminuzione degli accessi era pertanto attesa. Si è però diffusa anche la preoccupazione che tale diminuzione si

accompagnasse, come per gli adulti, a un accesso per patologie più rilevanti mancato o ritardato. Sono stati descritti anche in Italia casi di malattie croniche (diabete, tumori) o acute (disidratazione grave, sepsi) che sono arrivate tardi in ospedale e con quadri clinici particolarmente gravi. Si tratta di casi aneddotici, senza un confronto con il passato. Una *survey* prospettica nel Regno Unito su circa 1.500 accessi (pochi per trarre conclusioni) riporta un ritardo o un possibile ritardo a giudizio del medico in circa il 7% dei casi, una proporzione accettabile se non portasse a patologie gravi. Il problema rimane aperto e necessiterebbe di altri studi ad hoc per mettere in atto un'informazione più dettagliata con messaggi meno generici rispetto allo «state a casa».

Per ciò che riguarda l'interazione con i sanitari, soprattutto per pazienti con malattie croniche, sono disponibili pochi dati; se da una parte la pandemia ha favorito l'uso della telemedicina, in diversi articoli si invita a non considerare questa come la panacea. Le patologie croniche beneficiano ancor più di quelle acute di un contatto diretto tra operatori, genitori e pazienti cui la telemedicina, che pure va implementata, non sembra potere sopprimere.

#### L'ESPERIENZA FAMILIARE

I bambini vivono le stesse esperienze delle loro famiglie: hanno quindi sperimentato la scomparsa di persone care, hanno genitori che hanno perso il lavoro o che lavorano da casa con difficoltà di gestione familiare. Possiamo aspettarci che queste esperienze abbiano un impatto sulla loro salute, soprattutto mentale. Sono disponibili ancora pochi dati pubblicati: una *survey* effettuata in Cina in bambini e adolescenti con questionari validati ha messo in evidenza che, durante il *lockdown*, tra il 19 e il 22% presentavano uno stato di ansia o depressione;<sup>2</sup> uno studio di coorte nel Regno Unito ha valutato le manifesta-





## RUBRICHE DALLA PARTE DEI BAMBINI

zioni di ansia negli adolescenti.<sup>3</sup> In Italia, i dati più interessanti – finora non pubblicati ma comunicati dal Ministero della salute<sup>4</sup> – sono quelli dell'Istituto Gaslini di Genova, che a tre settimane dal lockdown ha effettuato un'indagine su base volontaria su 6.800 famiglie con figli <18 anni.<sup>5</sup> Nel 65%-71% dei bambini, a seconda dell'età, sono insorte problematiche comportamentali e sintomi di regressione. Nei bambini minori di sei anni i disturbi più frequenti sono stati un aumento di irritabilità, disturbi del sonno, inquietudine e ansia da separazione. Questa indagine e altre simili hanno portato ad aprire in questo e altri ospedali pediatrici (per esempio, l'AOU Meyer) servizi di supporto psicologico a sostegno delle famiglie più fragili.

In letteratura, il problema della salute mentale nei bambini e nelle famiglie è trattato in diversi editoriali: si sottolinea che i pediatri e il personale sanitario devono non solo indagarlo, ma anche offrire un supporto per cui già sono presenti linee guida e raccomandazioni; si pone l'accento anche sul fatto che ci siano molti bambini già affetti da disturbi, quali autismo, deficit di attenzione e iperattività, che rischiano di peggiorare.<sup>6</sup> Fin dalle prime fasi della pandemia, associazioni internazionali, come Human Rights Watch, WHO, Unicef, hanno preso in considerazione i passi che i governi dovrebbero intraprendere per migliorare la situazione all'interno delle famiglie e hanno sviluppato materiale informativo in diverse lingue per aiutare i genitori a rapportarsi con i propri figli.<sup>7</sup> Materiale prezioso, in quanto i genitori desiderano sapere come comunicare con i bambini riguardo a diversi aspetti dell'epidemia e come aiutarli.

### LA CHIUSURA DELLE SCUOLE E DEI SERVIZI PER L'INFANZIA

In Italia hanno perduto 4 mesi di scuola circa nove milioni di bambini e ragazzi e oltre un milione di bimbi dei nidi e dei servizi educativi della prima infanzia.

Pochi – pochissimi nelle famiglie meno abbienti – hanno potuto usufruire di una didattica a distanza sufficiente. I rischi imputati alla chiusura di scuole e servizi per l'infanzia sono una maggiore vulnerabilità a situazioni di violenza familiare e danni sul piano educativo, maggiori nei bambini con bisogni educativi speciali e in quelli che vivono in situazioni di povertà e di sovraffollamento. Vi sono poi ricadute dirette sulla salute: il rischio di consolidare stili di vita dannosi, come passare molto tempo davanti agli schermi, la riduzione dell'attività fisica, l'alimentazione non salutare. I rischi sono ancora maggiori, anche se al momento ancora meno stimabili, per i bambini dei Paesi a basso reddito dove si paventa anche un effetto negativo sulla nutrizione. I pasti consumati a scuola in questi Paesi sono una fonte di nutrimento importante.

Ciò a fronte di quanto riportato in un documento dell'European Center for Disease and Control,<sup>8</sup> che indica come la chiusura delle scuole abbia un impatto poco rilevante sia per la diffusione del virus nella comunità sia per un'ulteriore protezione per la salute dei bambini stessi che, comunque, manifestano infezioni lievi o asintomatiche. Un'indagine in 15 Paesi europei che avevano riaperto le scuole entro l'estate riporta o una assenza di cluster o cluster di dimensioni

limitate quanto a numeri di bambini e operatori scolastici infettati, a eccezione di un cluster numeroso che si è verificato in Israele concomitantemente ad una diminuzione delle misure personali di prevenzione (uso di mascherine).

A supporto di ciò, una recente revisione sistematica di studi di contact tracing indica che i bambini acquisiscono l'infezione soprattutto all'interno delle famiglie e in proporzione minore rispetto agli adulti (odds ratio 0,41; IC95% 0,22-0,76).<sup>9</sup> Ciò a differenza di quanto accade per altre infezioni virali respiratorie. Ulteriori indagini epidemiologiche sono tuttavia necessarie per confermare questi dati in una situazione in cui con una più ampia riapertura delle scuole in tutti i Paesi – Italia compresa – i bambini avranno più contatti al di fuori della famiglia.

In conclusione, è importante che le misure per contrastare l'epidemia mettano sul piatto della bilancia i potenziali benefici e i potenziali effetti avversi che potrebbero essere particolarmente importanti nei bambini sia nel nostro Paese sia, ancora di più, nei Paesi a basso reddito.

**Conflitti di interesse dichiarati:** nessuno.

**Data di sottomissione:** 18.07.2020

**Data di accettazione:** 16.11.2020

### BIBLIOGRAFIA

1. Bellino S, Punzo O, Rota MC et al. COVID-19 Disease Severity Risk Factors for Pediatric Patients in Italy. *Pediatrics* 2020;146(4):e2020009399.
2. Xie X, Xue Q, Zhou Y et al. Mental Health Status Among Children in Home Confinement During the Coronavirus Disease 2019 Outbreak in Hubei Province, China. *JAMA Pediatr* 2020;174(9):898-900.
3. McElroy E, Patalay P, Moltrecht B et al. Demographic and health factors associated with pandemic anxiety in the context of COVID-19. *Br J Health Psychol* 2020;25(4):934-44.
4. Ministero della Salute. Comunicato stampa n.192, 16.06.2020. Presentazione indagine sull'impatto psicologico del lockdown nei minori. Disponibile all'indirizzo: [http://www.salute.gov.it/portale/news/p3\\_2\\_4\\_1\\_1\\_stampa.jsp?id=5573](http://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_4_1_1_stampa.jsp?id=5573)
5. Istituto Gaslini, Genova. Bambini e Covid-19: come hanno reagito e come aiutarli. Disponibile all'indirizzo: <http://www.gaslini.org/comunicati-stampa/bambini-e-covid-19-come-hanno-reagito-e-come-aiutarli/>
6. Golberstein E, Golberstein E, Wen H, Miller BF. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and Mental Health for Children and Adolescents. *JAMA Pediatr* 2020;174(9):819-20.
7. Cluver L. Parenting in a time of COVID-19. *Lancet* 2020;395(10231):e64.
8. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/children-and-school-settings-covid-19-transmission>
9. Viner RM, Mytton OT, Bonell C et al. Susceptibility to SARS-CoV-2 Infection Among Children and Adolescents Compared With Adults. A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr* 2020;e204573.