

# COVID-19 restrictions and sense of humanness: the role of human needs threat / *Las restricciones por la COVID-19 y el sentido de humanidad: el papel de la amenaza a las necesidades humanas*

*International Journal of Social Psychology:*  
*Revista de Psicología Social*  
1–27

© The Author(s) 2024


Article reuse guidelines:

sagepub.com/journals-permissions

DOI: 10.1177/02134748241296691

journals.sagepub.com/home/spj



Cristina Baldissarri,<sup>1</sup> Giuseppe Raguso,<sup>2</sup>  
Roberta Rosa Valtorta,<sup>1</sup> Luca Andrighetto<sup>2</sup> and  
Chiara Volpato<sup>1</sup>

## Abstract

The present study analyses the effects of COVID-19 restrictions on self-perception of humanness through the increased sense of threat to fundamental human needs. Furthermore, in an explorative way, we analysed the possible impact of this pattern on the identification with all humanity, in terms of bond with humanity and concern for all humanity. Through a preregistered experimental study ( $N=278$ ), we showed that participants who were asked to recall COVID-19-related restrictions reported a greater sense of human needs threat and, in turn, higher levels of self-dehumanization. In addition, we found that remembering restrictions, compared to the control group, led to lower concern for humanity and indirectly affected it via increased threat of human needs and self-dehumanization.

## Keywords

COVID-19; restrictions; human needs threat; self-dehumanization; identification with all humanity

## Resumen

El presente estudio analiza los efectos de las restricciones por la COVID-19 en la autopercepción de la humanidad a través de la mayor sensación de amenaza a las necesidades humanas fundamentales. Además, de manera exploratoria, analizamos el posible impacto de este patrón en la identificación con

<sup>1</sup>University of Milano-Bicocca

<sup>2</sup>University of Genova

Spanish translation / *Traducción al español*: Silvia Montero

**Corresponding author / Autor/a para correspondencia:**

Cristina Baldissarri, Università degli studi di Milano-Bicocca, Dipartimento di Psicologia, Piazza dell'Ateneo Nuovo 1, Milano, 20126, Italy.

Email: cristina.baldissarri@unimib.it

toda la humanidad, en términos de vínculo con la humanidad y preocupación por toda la humanidad. A través de un estudio experimental prerregistrado ( $N=278$ ), demostramos que los participantes a quienes se les pidió que recordaran las restricciones relacionadas con la COVID-19 informaron una mayor sensación de amenaza a las necesidades humanas y, a su vez, unos niveles más altos de autodeshumanización. Además, descubrimos que recordar restricciones, en comparación con el grupo de control, conducía a una menor preocupación por la humanidad y la afectaba de manera indirecta a través de una mayor amenaza a las necesidades humanas y la autodeshumanización.

### Palabras clave

COVID-19; restricciones; amenaza a las necesidades humanas; autodeshumanización; identificación con toda la humanidad

Received 24 July 2023; Accepted 22 July 2024.

Between February 2020 and March 2022, many governments imposed severe restrictions on personal freedoms, such as freedom of movement, assembly and to pursue daily activities for an extended period to limit the spread of the COVID-19 pandemic. However, several studies have shown the negative impact of lockdowns on physical and psychological health (e.g., Prati & Mancini, 2021). In this paper, we focused on two inner dimensions that restrictions could have affected: the satisfaction of human needs (e.g., need for control or belongingness) and self-dehumanization (i.e., the diminished self-perception as a complete human being; e.g., Bastian & Crimston, 2014). Furthermore, we explored the impact of this link on the connection with other human beings by considering the two factors of the identification with all humanity scale (McFarland et al., 2012), namely, bond with humanity and concern for humanity.

### *Self-dehumanization and human needs threat under conditions of restrictions*

Dehumanization is the perception that someone is not entirely human (for a review, see Kteily & Landry, 2022). Given the complexity of what the term *human* refers to, the phenomenon of dehumanization implies multiple dimensions and has been investigated in several contexts (Landry & Seligman, 2024). Dehumanization can manifest itself,

for instance, when someone explicitly denies another person their humanity and associates them with subhuman entities. Dehumanization, however, can also take on subtler and ordinary forms by fostering the idea that some people are less than fully human or do not possess some of the characteristics that define humanness. In all cases, these dehumanizing practices usually entail distancing and assigning inferiority to the dehumanized other (Kteily & Landry, 2022).

Sneakily, dehumanization is a phenomenon that affects not just those who enact it but also how we see ourselves. In this case, the phenomenon is called *self-dehumanization* and concerns feelings of being less than human, being unable to fulfill our sense of humanness (Baldissarri et al., 2022; Bastian & Crimston, 2014). As Primo Levi egregiously describes in *Se questo è un uomo* (Levi, 1958; Volpato & Contarello, 1999), this critical self-perception can arise in extreme situations where the harsh and dehumanizing conditions of the extermination camps led prisoners to question if they were still human.

Recently, self-dehumanization has been analysed in the social psychological literature, which shows how daily situations can lead to a decrease in self-perception as a full human. For example, according to research by Loughnan et al. (2017), women who remember being objectified tend to self-attribute less humanity. Additionally, studies conducted in the workplace have demonstrated

that employees self-attribute lower levels of humanity when they believe they have been instrumentalized by their supervisor or the company as a whole (Baldissarri et al., 2014; Loughnan et al., 2017; Sainz & Baldissarri, 2021).

Lastly, previous research has indicated that victims of negative contact (Murray et al., 2022) or ostracism (Bastian et al., 2013) can also experience self-dehumanizing perceptions. For instance, Bastian and Haslam (2010) found that participants who recalled or experienced an episode of ostracism that threatened their need to belong saw themselves as less human.

Nevertheless, self-dehumanization can occur without the immediate experience of being dehumanized by another social actor. Indeed, self-dehumanization can develop as a function of specific contextual factors. As demonstrated, for example, by Baldissarri et al. (2017), engaging in repetitive, fragmented and other-directed tasks might cause workers to view themselves as less human and to assign less human mental states to themselves. In line with these findings, other studies (e.g., Yang et al., 2015) have suggested that those who felt powerless also felt less human than those in power positions.

Crucially for the present work, a recent perspective (see Demoulin et al., 2021) highlights that people may experience dehumanization when they are put in situations that jeopardize their psychological needs. For example, when workers see that their own human needs — such as the need for control (e.g., reduced workplace autonomy), belonging (e.g., professional isolation) or self-esteem (e.g., abusive leadership) — are not being met, they also perceive a feeling of being dehumanized by others, i.e., meta-dehumanization (see also Lagios et al., 2021).

However, the threat to fundamental human needs can also be related directly to an impairment of one's own sense of humanity. Fundamental needs and people's perception of humanness are intrinsically related: their satisfaction enhances the uniquely human potential (Ryan & Deci, 2000). Indeed, the need to cultivate stable social relationships and to feel

an integral part of a community (the need for relationship and belonging; Baumeister & Leary, 1995), the need to have and maintain sufficiently high self-esteem (Steele, 1988; Tesser, 1988), the need to be able to exercise control over the surrounding environment, and the need to be recognized as existing and worthy of attention and respect (Greenberg et al., 1992) are all needs that when satisfied promote an innate human potential and an effective well-being (e.g., Baumeister & Leary, 1995; Ryan & Deci, 2000).

Regretfully, we have recently been subjected to substantial restrictions due to the lockdown, which has negatively impacted our daily lives. Indeed, in 2020 and 2021 especially, many states — including Italy — imposed severe restrictions on personal freedom (such as freedom of movement, assembly and engagement in work, cultural, social and athletic activities) for extended periods of time, in an attempt to mitigate the damage caused by the COVID-19 pandemic. Based on online search interactions, some studies examined how the pandemic altered how human needs were expressed in the physiological, socio-economic and psychological domains in the United States. It was discovered that during the pandemic, search interactions for basic human needs, including safety, increased substantially, whereas some aspirations at a higher level decreased in contrast to the pre-pandemic period (Suh et al., 2021). Similarly, Long et al. (2020) showed that during the pandemic in New York State, over half of the tweets expressed frustration for psychological needs, such as relatedness, autonomy and competence. Theoretically, some authors draw attention to how COVID-19 isolation was defined by several characteristics that might undermine human needs and produce a 'perfect storm' of vulnerabilities that could affect many individuals (Matias et al., 2020). Thus, it is plausible that the limitations imposed during the pandemic have jeopardized our fundamental psychological needs — the need to belong, be recognized, control and have self-esteem — consequently compromising our sense of humanness.

In light of this, the main purpose of this study was to empirically examine whether the restrictions, put in place as a result of the pandemic, might have triggered a process of self-dehumanization by endangering basic human needs. To reach our aims, we conducted a preregistered experimental study in which, depending on the condition (restrictions vs. control), Italian participants were asked to think back to their feelings and emotions during the time in which restrictions were still in force in the Italian regions with higher COVID-19 spread (i.e., the red zones). According to the above rationale, we hypothesized that participants in the restrictions (vs. control) condition would self-dehumanize more (Hypothesis 1a) and report more human needs threats (Hypothesis 1b). Furthermore, we expected that the effect of the restrictions condition on self-dehumanization would be explained by increased human needs threat (Hypothesis 2).

### *Exploring the link between self-dehumanization and identification with all humanity under the restrictions condition*

In addition to the above, in this study, we exploratively aimed to investigate whether self-dehumanization could have an impact on the connection with other human beings by considering the construct of Identification With All Humanity (IWAH; McFarland et al., 2012). IWAH concerns the extent to which individuals identify themselves as part of a superordinate ingroup with all humans, and it is related to a number of positive outcomes, including prosocial international attitudes and behaviours, loyalty to one's nation and a decrease in prejudice (for a review, see McFarland et al., 2019). For instance, during COVID-19, it has been revealed that identifying with all humans positively impacts helping intentions within and across group boundaries (Zagefka, 2022). Moreover, IWAH could be related to health-related actions during the pandemic (Sparkman, 2023; Sparkman et al., 2022) such as the willingness to vaccinate against COVID-19 (Marchlewska et al., 2022). Recently, some researchers have suggested that IWAH can be split into two factors (Hamer et al., 2021).

Specifically, the first one ('bond') refers to the strength of the bond with the group, including both cognitive categorization and affective closeness. The second one ('concern') is related to feelings of responsibility and loyalty to the ingroup and to the tendency of caring for and helping it.

In the present research, we expected that restrictions would have affected identification with all humanity. Specifically, we aimed to explore whether decreased self-dehumanization, due to the COVID-19 restrictions and the related threat to human needs, can undermine both the bond with and the concern for all humanity. However, based on the literature, we supposed that this pattern could take opposite directions.<sup>1</sup> On the one hand, dehumanizing processes and self-dehumanization involve the perception of others and the self out of human categories (e.g., Bastian & Haslam, 2011; Haslam & Loughnan, 2014). For this reason, self-dehumanization could be linked to a decreased bond with humanity. In fact, even if not directly focused on the concern for other human beings, a handful of recent studies support the idea that self-dehumanization can indeed be directly related to antisocial and unethical behaviour (Kouchaki et al., 2018; Renger et al., 2016) and to distancing oneself from others (Ruttan & Lucas, 2018). Thus, self-dehumanization could also be linked to a decreased concern for humanity. In this way, restrictions may have a negative indirect association with the perception of bond with and concern for other human beings via increased human needs threat and the related self-dehumanization.

On the other hand, as noted by Zagefka (2021) and Sparkman (2023), who talked about having a common fate in the pandemic, the awareness of sharing a situation of restrained freedom with the whole of humanity may lead to the feeling of being all in the same situation. Therefore, self-dehumanization would be linked to an increased bond with humanity (as we are all self-dehumanized during this period) and concern for humanity. Valtorta et al. (2022) supported this hypothesis and showed that perceiving the ingroup as dehumanized leads to feeling closer to a dehumanized outgroup. Accordingly, this link could also exist when considering the self rather than the ingroup.

Finally, given that feeling dehumanized also leads people to restore their humanity (Bastian & Crimston, 2014; Bastian et al., 2013), self-dehumanization would be linked to increased concern for humanity (useful to restore our humanness, similarly to prosocial behaviours). In this way, restrictions may have a positive indirect association with the perception of bond with and concern for other human beings via increased human needs threat and the related self-dehumanization.

### *The current study*

To achieve our goals, we carried out a preregistered recall task study in which Italian participants were asked to recall their feelings and emotions from the period when restrictions were still in place in the Italian regions with higher COVID-19 spread (i.e., the red zones). The hypotheses were preregistered on 21 July 2021, and the data were collected after preregistration. During that period, the restrictions on freedom and its related feelings were still salient in the minds of the Italian population since, during spring 2021, several restrictions were still in force in the red zones (Italian regions with higher COVID-19 spread).<sup>2</sup>

## **Method**

### *Participants*

We conducted an a priori Monte Carlo power analysis for indirect effects (simple mediation model, power = .80,  $\alpha$  = .05, bootstrapping = 5,000; Schoemann et al., 2017). The previous studies that suggested a link between human needs and dehumanization revealed all  $r_s > .40$ ; however, in a precautionary way, we preferred to consider a small to medium effect size ( $r$  = .25; Cohen, 1988; Prajapati et al., 2010) to compute our sample.<sup>3</sup> The analysis suggested a minimum sample size of  $N = 222$ . Thus, we recruited 291 Italian participants through Prolific Academic. Participants were paid 1£ for a 10-minute questionnaire. One participant failed the attention

check item (i.e., “This is a question to check your attention during the study. Please, answer 7 on this item and proceed with the questionnaire”) and 12 questionnaires were incomplete (i.e., participants did not complete all measures described below). Thus, the final analysed sample consisted of  $N = 278$  participants (118 females, age range = 18–59,  $M = 27.4$ ,  $SD = 8.3$ ; for further information about the sample, see the Supplementary Materials.<sup>4</sup>)

### *Procedure*

Participants were informed about the study and their right to drop out at any time. After giving their consent, participants were randomly assigned to one of the two conditions. In the restrictions condition ( $n = 133$ ), participants were asked to think about COVID-19 restrictions. To reinforce the salience of restrictions, they were presented with a list of restrictions during the red zone and asked to write down their feelings and emotions during the lockdown and the red zone period. Then, participants fulfilled a series of self-report measures by thinking about how they felt during that period. In the control condition ( $n = 145$ ), participants were only asked to reply to the same questions by referring to their present feelings.

It is important to underline that the present feelings in the control condition refer to July 2021, namely a period in which COVID-19 was still an active health concern — and thus salient in the mind of participants — but in which there were no restrictions.

Finally, all participants provided some demographic information (i.e., age, gender, region of residence, income and education) and were fully debriefed and thanked.

### *Measures*

The experimental manipulation, items and response scales are reported in the Supplementary Materials.

*Human needs threat.* To measure the threat to human needs, we used 12 items ( $\alpha = .94$ ; e.g., ‘During the red zone restriction [At the present

moment], I felt [feel] disconnected'; 'During the red zone restriction [At the present moment], I felt [feel] I had [have] control over the events', reverse-coded) adapted from the Needs Threat Scale (NTS; Williams, 2009; see Pancani et al., 2020), which covers four fundamental needs (i.e., control, belongingness, self-esteem and meaningful existence) measured on a 1–7 Likert-like scale. As preregistered, we computed a single score so that the higher the score, the higher the perceived human needs threat.

*Self-dehumanization.* Self-dehumanization was measured with eight items ( $\alpha = .78$ ; e.g., 'During the red zone restriction [At the present moment], I felt [feel] cold as a robot'; 'During the red zone restriction [At the present moment], I felt [feel] rational, logical, and intelligent', reversed-coded) based on a 1–7 Likert-like scale, adapted from Bastian et al. (2013). As preregistered, given that we expected that both the human nature and human uniqueness dimensions that characterize self-dehumanization would be undermined, we computed a single score so that the higher the score, the higher the self-dehumanization.

*Identification with all humanity.* We used the IWAH scale (Hamer et al., 2021). Mean scores from the nine items of the identification with 'people all over the world' subscale constitute the raw scores of IWAH. We computed the two underlined correlated factors proposed by Hamer et al. (2021): *bond* (five items,  $\alpha = .85$ , e.g., 'During the red zone [At the present moment], how close did [do] you feel to humanity in general, that is, all human beings who populate the world?') and *concern* (four items,  $\alpha = .76$ ; e.g., 'During the red zone [At the present moment], how much did [do] you want to help humanity in need, in general, that is, all human beings who populate the world?'), measured on a 1–7 Likert-like scale.<sup>5</sup>

### *Analytical strategy*

First, we conducted a thematic analysis of the responses provided by the participants assigned to the restrictions condition in the recall task, as a form of manipulation check.

We then engaged in descriptive and correlational analyses of our dependent variables (i.e., human needs threat, self-dehumanization, bond with humanity, concern for humanity), and we tested our hypotheses on human needs threat and self-dehumanization, by conducting two analyses of variance and testing a simple mediation model. Finally, we exploratively analysed the data related to IWAH by conducting two analyses of variance and two serial mediation models. For all statistical analyses, we used the software IBM SPSS Statistics (IBM Corp, 2019; version 26.0). To test indirect effects and mediation models, we used Hayes' (2017) PROCESS macro and the bootstrapping method (5,000 resamples). In particular, we used Model 4 (Hayes, 2017) to verify Hypothesis 2, and Model 6 (Hayes, 2017) to exploratively investigate the role of bond with and concern for other human beings.

## **Results**

### *Manipulation check analysis*

Given the considerable open responses ( $n = 133$ ) collected in the restrictions condition about participants' feelings when pandemic restrictions were in force, we performed a (non-preregistered) inductive thematic analysis (Braun & Clarke, 2006) to confirm that our manipulation did induce individuals to make the pandemic restrictions salient and to express threat of human needs and self-dehumanization related to them. From the analysis, seven core themes emerged. Participants spontaneously reported feelings of isolation and lack of control, motivation and goals, showing a clear threat to the needs for control, self-esteem, meaningfulness and belongingness. Furthermore, some participants used clear dehumanizing metaphorical language, such as feeling 'like a mouse in a cage', indicating a dehumanizing perception of themselves during the restrictions (for the complete analysis, see the Supplementary Materials).

### *Descriptive and correlational analyses*

Table 1 reports the means and standard deviations of all considered variables, as well as



**Table 1.** Means, standard deviations and correlations between the considered variables.

	Mean ( <i>SD</i> )	1	2	3
1. Human needs threat	4.26 (1.35)	—		
2. Self-dehumanization	3.22 (1.03)	.66***	—	
3. Bond with humanity	4.21 (1.33)	-.15*	-.17**	—
4. Concern for humanity	5.24 (1.12)	-.19**	-.32***	.66***

Note: All variables are measured on a 1–7 Likert-like scale.

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

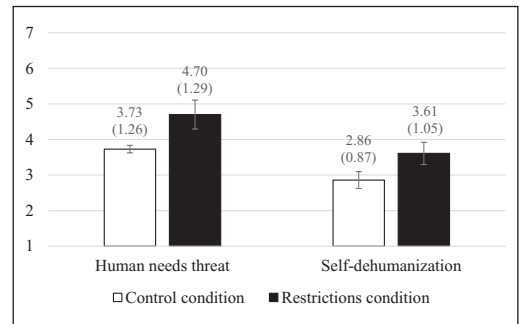
their correlations. The results suggest that the threat to human needs was strongly related to self-dehumanization.

### *Confirmatory analyses on human needs threat and self-dehumanization*

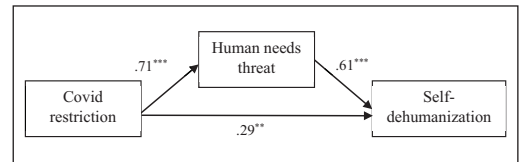
To test Hypotheses 1a and 1b, we conducted two univariate analyses of variance, with condition (restrictions vs. control) as the between-subjects factor and self-dehumanization and human needs threat as the dependent variables. As shown in Figure 1, the analyses revealed a significant effect of condition on human needs threat,  $F(1, 276) = 40.03$ ,  $p < .001$ ,  $\eta_p^2 = .13$ , 95% *CI*  $[-1.27, -.67]$ , and self-dehumanization,  $F(1, 276) = 42.02$ ,  $p < .001$ ,  $\eta_p^2 = .13$ , 95% *CI*  $[-.98, -.52]$ .

These first results confirm our main Hypotheses 1a and 1b: participants in the restrictions condition reported higher human needs threat and self-dehumanization than those in the control condition.

To examine the hypothesized path (Hypothesis 2), we then tested a mediation model, in which condition was considered as the predictor variable (coded as 0 = control condition and 1 = restrictions condition), human needs threat as mediator and self-dehumanization as the outcome variable (Model 4, 5,000 bootstrapping samples, Hayes, 2017; see Figure 2). The findings (see Table 2) confirmed that condition was linked to higher levels of threat to human needs. In turn, human needs threat was linked to increased self-dehumanization. In this model, condition maintained its effect on self-dehumanization. Crucially, the indirect effect of condition on increased self-dehumanization via increased human needs



**Figure 1.** Means and standard deviations of human needs threat and self-dehumanization as a function of condition.



**Figure 2.** The tested simple mediation model.

Note: Values are standardized.

\*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

threat was significant. Thus, results confirm Hypothesis 2, and the core hypothesized process that links restrictions with human needs threat and self-dehumanization.

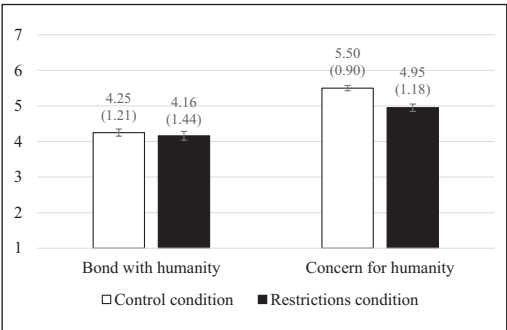
### *Exploratory analysis on bond with and concern for humanity*

As for the impact on the two factors of IWAH, we first conducted two univariate analyses of

**Table 2.** Unstandardized coefficients of direct, total and indirect effects of the simple mediation model (Model 4; Hayes, 2017).

Predictors	Outcomes	Direct effects
Condition	HNT	$b = .97, SE = .15, t(276) = 6.33, p < .001, 95\% CI [.67, 1.27]$
Condition	S-D	$b = .29, SE = .09, t(275) = 3.06, p = .002, 95\% CI [.11, .49]$
HNT		$b = .46, SE = .04, t(275) = 12.91, p < .001, 95\% CI [.39, .53]$
Total effect		$b = .75, SE = .11, t(277) = 6.48, p < .001, 95\% CI [.52, .97]$
Indirect effect		$a*b = .44, 95\% CI [.30, .57]$

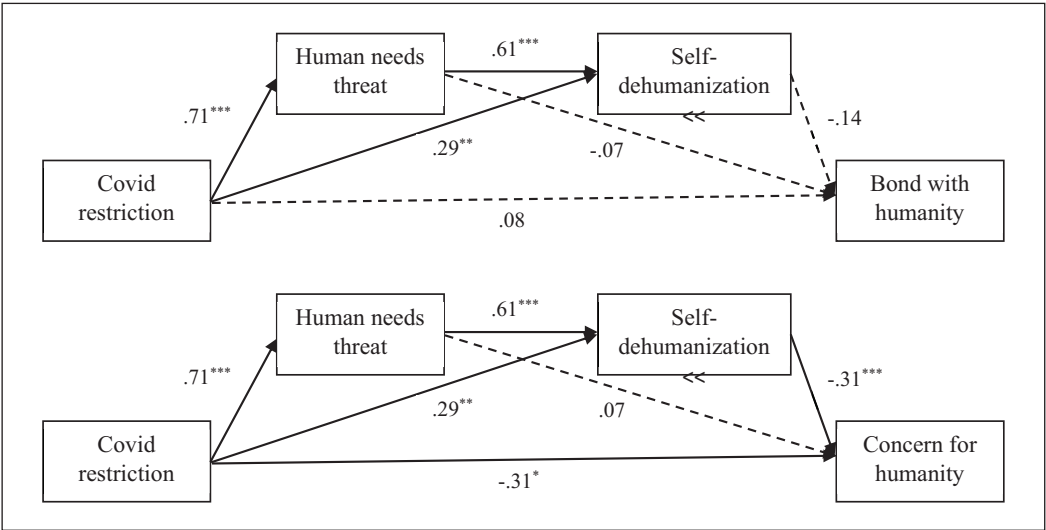
Note: HNT = human needs threat; S-D = self-dehumanization.



**Figure 3.** Means and standard deviations of bond with and concern for humanity as a function of condition.

variance, with condition (restrictions vs. control) as between-subjects factor and bond with and concern for humanity as dependent variables. Results showed that restrictions led to decreased concern for humanity,  $F(1, 276) = 17.39, p < .001, \eta_p^2 = .06, 95\% CI [.29, .80]$ . Unexpectedly, we did not find a direct effect of condition on bond with humanity,  $F(1, 276) = .32, p = .572$  (see Figure 3).

Furthermore, correlations (see Table 1) suggest that the relationship of self-dehumanization with the two factors of IWAH is shaped negatively. Thus, we tested two serial mediation models (Model 6, 5,000 bootstrapping samples, Hayes, 2017; see Figure 4) in which human needs



**Figure 4.** The two mediation models testing the indirect effects of condition on bond with and concern for humanity.

Note: Values are standardized.

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$



**Table 3.** Unstandardized coefficients of direct, indirect and total effects of the serial mediation models considering bond with humanity and concern for humanity as final variables (Model 6; Hayes, 2017).

Predictors	Outcomes	Direct effects
Condition	HNT	$b = .97, SE = .15, t(276) = 6.33, p < .001, 95\% CI [.67, 1.27]$
Condition	S-D	$b = .29, SE = .09, t(275) = 3.06, p = .002, 95\% CI [.11, .49]$
HNT		$b = .46, SE = .04, t(275) = 12.91, p < .001, 95\% CI [.39, .53]$
Condition	Bond with humanity	$b = .11, SE = .17, t(274) = .66, p = .503, 95\% CI [-.22, .45]$
HNT		$b = -.07, SE = .08, t(274) = -.90, p = .368, 95\% CI [-.22, .08]$
S-D		$b = -.18, SE = .10, t(274) = -1.75, p = .080, 95\% CI [-.38, .02]$
Total effect		$b = -.09, SE = .15, t(276) = -.56, p = .571, 95\% CI [-.40, .22]$
Condition	Concern for humanity	$b = -.35, SE = .14, t(274) = -2.55, p = .011, 95\% CI [-.62, -.08]$
HNT		$b = .05, SE = .06, t(274) = .94, p = .347, 95\% CI [-.06, .18]$
S-D		$b = -.33, SE = .08, t(274) = -3.99, p < .001, 95\% CI [-.49, -.16]$
Total effect		$b = -.54, SE = .13, t(276) = -4.17, p < .001, 95\% CI [-.80, -.28]$
Indirect effects		
Condition→HNT→Bond with humanity		$a*b = -.06, 95\% CI [-.24, .09]$
Condition→S-D→Bond with humanity		$a*b = -.05, 95\% CI [-.13, .007]$
Condition→HNT→S-D→Bond with humanity		$a*b*c = -.08, 95\% CI [-.19, .01]$
Condition→HNT→Concern for humanity		$a*b = .05, 95\% CI [-.05, .17]$
Condition→S-D→Concern for humanity		$a*b = -.10, 95\% CI [-.19, -.03]$
Condition→HNT→S-D→Concern for humanity		$a*b*c = -.15, 95\% CI [-.26, -.06]$

Note: HNT = human needs threat; S-D = self-dehumanization. In bold are reported significant effects.

threat was considered a first-level mediator, self-dehumanization a second-level mediator and bond with humanity and concern for humanity as the dependent variables, respectively.

The tested models suggested different results for the two factors of IWAH (see also Table 3 for all the results). On the one hand, in the tested model, self-dehumanization lost its significant link with bond with humanity. Thus, the supposed indirect effect of restrictions on decreased bond with humanity via human needs threat and self-dehumanization was not significant. On the other hand, we found the supposed relation between self-dehumanization and decreased concern for humanity. Crucially, the negative indirect association of condition of restrictions with concern for humanity via human needs threat and self-dehumanization was significant (see the Supplementary Materials for further analyses), by

providing a partial support of one of the two alternative expectations that we put forward.

## Discussion

The present research expands the growing knowledge of how COVID-19 restrictions have affected human health and well-being by considering two inner human dimensions: the threat of human needs and self-dehumanizing feelings. Through an experimental approach, we found that participants who recalled COVID-19 restrictions reported stronger feelings of human needs threat and decreased self-perception as a complete human being than participants in the control condition. Furthermore, the effect of restrictions on self-dehumanization was explained by the higher threat of human needs. Finally, we found evidence that self-dehumanization during

restrictions was associated, in turn, with a decreased concern for all humanity.

The present study expands previous literature in different ways. Our results meaningfully contribute to the social psychological knowledge of the self-dehumanizing processes. On the one hand, we analysed an environmental antecedent of self-dehumanization (see Baldissarri et al., 2022, for an overview) by demonstrating that restrictions to personal freedom can undermine one's sense of humanness. On the other hand, we empirically showed a relationship between human needs threat and self-dehumanization by expanding previous research investigating the link between human needs threat and meta-dehumanization (i.e., the perception of being dehumanized by others; Demoulin et al., 2021). Human beings have fundamental drives that, if satisfied, allow them to develop their full human potential (Ryan & Deci, 2000). Here, we showed that suppressing these fundamental human needs is actually related to one's sense of humanness.

Furthermore, we found that self-dehumanization due to the restrictions is strictly linked to people's decreased concern for other human beings. Thus, this result supports the idea that when we experience dehumanizing situations, our tendency is to distance ourselves from others (Ruttan & Lucas, 2018), also by expressing less concern for humanness. As for the bond with others, related to cognitive categorization and affective closeness, the situation seems more complex. On the one hand, the correlations between self-dehumanization and bond with humanity seemed to support the idea that self-dehumanization involves the perception of the self out of human categories (e.g., Bastian & Haslam, 2011; Haslam & Loughnan, 2014), and indeed, self-dehumanization was linked to a decreased bond with humanity. On the other hand, in the mediation model, self-dehumanization lost its effect. Looking at the direct effect of restrictions on the bond with humanity in our model, we can suppose the presence of opposing forces impacting the feeling of connection with humanity. Indeed, on the one hand, during that period, people may have developed a sense of

shared destiny due to the awareness of sharing with the whole of humanity a situation of restrained freedom (Sparkman, 2023; Zagefka, 2021). This feeling may have fostered a perception of similarity and inclusion within a common category, thus strengthening the bond with humanity. On the other hand, restrictions triggered self-dehumanization through the threat to fundamental needs, thus leading to an increased sense of distance from other human beings and to the feeling of being apart from the human category (see Supplementary Materials for further explorative analyses).

Furthermore, our results integrate some recent findings on the impact of COVID-19 on dehumanizing processes. For example, Shi et al. (2023) found that the perception of physical threat from COVID-19 can lead to self-dehumanization. By expanding this finding, we found that self-dehumanization also hinges on contextual factors such as social restrictions and is explained by inner psychological mechanisms associated with the frustration of human psychological needs.

Additionally, other research highlighted the tendency to dehumanize specific groups during COVID-19, showing, for example, that many Americans dehumanized Asians and Asian-Americans (Markowitz et al., 2021) or that Italian participants dehumanized Chinese (Valtorta et al., 2022). In this sense, our research deepens this understanding by demonstrating that pandemic-related consequences may extend beyond negative attitudes towards specific groups, weakening the overall sense of connection with other human beings. Thus, our findings and prior research provide a comprehensive picture of how the extreme conditions we lived in during the pandemic triggered various dehumanization processes.

Moreover, our results integrate research on human needs during the pandemic. A few investigations (e.g., Long et al., 2020) have already highlighted that the pandemic impacted individuals' psychological needs by changing their relevance over time. Through this study, not only did we show that COVID-19 restrictions affected the

fulfillment of fundamental human needs, but we also demonstrated that this impairment compromised a more general sense of humanness.

Finally, as mentioned above, the present study provides insights about IWAH during COVID-19. Some scholars have highlighted how activating IWAH can affect health-related behaviours (e.g., Sparkman, 2023) and intergroup helping (Zagefka, 2021, 2022). Our results add a tile to this picture by revealing that during the pandemic, self-dehumanizing processes may have undermined this factor. Therefore, identification with all humanity may be compromised and should be intentionally activated to enjoy its beneficial effects.

### *Limitations and future directions*

Despite the relevance of the present results, our study presents different limitations that should be considered. The most relevant point is related to the correlational nature of the results concerning the mediation models, which cannot prove the causal direction among the dependent variables.

Furthermore, it is important to note that the experimental manipulation we adopted to make salient the restrictions due to the COVID-19 pandemic consisted of a recall task, so the results should be interpreted as related to memories of restrictions rather than direct living under restrictions with a risk of misremembering. In this regard, it is worth mentioning that past dehumanization research has widely used this technique (e.g., Loughnan et al., 2017) and highlighted that recalling naturally occurring experiences confers several advantages, most notably ecologically valid experiences which may be unethical or impractical in lab conditions.

Another possible limitation concerns the control condition. Participants assigned to this group were asked to answer the questionnaire by thinking about their present feelings. Thus, our results might be due to a general effect of COVID-19 (rather than restrictions vs. not). On this point, it is noteworthy that the study was conducted immediately after the end of the red zone period,

namely a period in which COVID-19 was still widespread in Italy. For this reason, COVID-19 was presumably a salient topic in the minds of the participants who were asked to express their present feelings in the control condition. Nevertheless, future research may make people experience laboratory-based restrictions and measure human needs threat and self-dehumanization changes.

## **Conclusions**

The emergence of the COVID-19 pandemic has profoundly affected people's lives and societal norms. Through this study, we showed the impact of COVID-19-related restrictions on individuals' perception of their own humanness and their relationship with humanity as a whole. These findings shed light on the psychological burden imposed by COVID-19 restrictions and emphasize the critical need for targeted interventions to mitigate these circumstances' negative effects on people's well-being and social cohesion. Understanding how pandemic-related restrictions have intensified feelings of isolation, threat and disconnection underscores the importance of implementing measures that prioritize physical and psychological well-being. By recognizing the profound impact of pandemic-related measures on perceptions of humanness, policymakers, healthcare professionals and community leaders can develop strategies to support mental health resilience and foster a sense of solidarity to overcome future crises and times of uncertainty.

## **Notes**

1. We preregistered more complex hypotheses based on serial mediation models with three mediators. However, because of a mistake in the preregistered a priori power analysis for computing the sample size, our final sample was underpowered to robustly run these complex statistical analyses. We describe the preregistered analyses and the potential results (even if underpowered) in the Supplementary Materials (see Footnote 4). Instead, in the main text, we report simpler patterns that nevertheless we consider in an explorative way.

2. For more information on the level of stringency in Italy and the spread of the COVID-19 disease, see the database provided by Hale et al. (2021) (<https://ourworldindata.org/covid-stringency-index>), Mathieu et al. (2020) and <https://www.worldometers.info/coronavirus/country/italy/>.
3. In this regard, Cohen (1992) proposed that a medium effect size (i.e.,  $r = .25$ ) is desirable since it would be able to approximate the average size of observed effects in various fields. The author also argued that a medium effect size could represent an effect that would likely be 'visible to the naked eye of a careful observer' (p. 156).
4. Preregistration, data, materials and additional analyses can be found at [https://osf.io/nhrgj/?view\\_only=3f49f221a3d241f99433a347ffa69a8](https://osf.io/nhrgj/?view_only=3f49f221a3d241f99433a347ffa69a8) and [https://osf.io/jmwna/?view\\_only=953fd8e4a9c541eb92ea0bed554bc53b](https://osf.io/jmwna/?view_only=953fd8e4a9c541eb92ea0bed554bc53b).
5. As preregistered, we confirmed the bi-factorial structure of these nine items with Confirmatory Factor Analysis ( $CFI = .94$ ;  $TLI = .92$ ;  $SRMR = .05$ ;  $RMSEA = .09$ ; see Hair et al., 2010).

## Las restricciones por la COVID-19 y el sentido de humanidad: el papel de la amenaza a las necesidades humanas

Para limitar la propagación de la pandemia de la COVID-19, entre febrero de 2020 y marzo de 2022 muchos gobiernos impusieron durante un período prolongado restricciones severas a las libertades personales, como la libertad de movimiento, de reunión y de realización de actividades cotidianas. Sin embargo, varios estudios han demostrado el impacto negativo de los confinamientos en la salud física y psicológica (e.g., Prati & Mancini, 2021). En este artículo, nos centramos en dos dimensiones internas que las restricciones podrían haber afectado: la satisfacción de las necesidades humanas (e.g., la necesidad de control o pertenencia) y la autodeshumanización (es decir, la disminución de la autopercepción como ser humano completo; e.g., Bastian & Crimston, 2014). Además, exploramos el impacto de este vínculo en la conexión con otros seres humanos considerando los dos factores de la escala de identificación con toda la humanidad (McFarland et al., 2012), es decir, el vínculo con la humanidad y la preocupación por la humanidad.

### *La autodeshumanización y la amenaza a las necesidades humanas en condiciones restrictivas*

La deshumanización es la percepción de que alguien no es completamente humano (para una revisión, véase Kteily & Landry, 2022). Dada la complejidad inherente al término *humano*, el fenómeno de la deshumanización implica múltiples dimensiones y ha sido investigado en varios contextos (Landry & Seli, 2024). La deshumanización puede manifestarse, por ejemplo, cuando alguien niega explícitamente a otra persona su humanidad y la asocia con entidades subhumanas. Sin embargo, la deshumanización también puede adoptar formas más sutiles y comunes al fomentar la idea de que algunas personas no son completamente humanas o carecen de algunas de las

características que definen la humanidad. En todo caso, estas prácticas deshumanizadoras suelen implicar distanciamiento y la asignación de inferioridad al otro ser deshumanizado (Kteily & Landry, 2022).

De manera furtiva, la deshumanización es un fenómeno que afecta no solo a quienes lo practican, sino también a cómo nos vemos a nosotros mismos. En este caso, el fenómeno se llama *autodeshumanización* y se refiere a sentimientos de ser menos que humanos, de ser incapaces de satisfacer nuestro sentido de humanidad (Baldissarri et al., 2022; Bastian & Crimston, 2014). Como describe el notorio *Se questo è un uomo* de Primo Levi (1958; Volpato & Contarello, 1999), esta autopercepción crítica puede surgir en situaciones extremas donde las duras y deshumanizadoras condiciones de los campos de exterminio llevaron a los prisioneros a preguntarse si todavía eran humanos.

Recientemente, la autodeshumanización ha sido analizada en la literatura de psicología social, que muestra cómo también algunas situaciones cotidianas pueden llevar a una disminución de la autopercepción como ser humano pleno. Por ejemplo, según la investigación de Loughnan et al. (2017), las mujeres que recuerdan haber sido objetivadas tienden a atribuirse menos humanidad. Además, estudios realizados en el lugar de trabajo han demostrado que los empleados se atribuyen a sí mismos niveles más bajos de humanidad cuando creen que han sido instrumentalizados por su supervisor o por la empresa en su conjunto (Baldissarri et al., 2014; Loughnan et al., 2017; Sainz & Baldissarri, 2021).

Por último, investigaciones anteriores indicaron que las víctimas de contacto negativo (Murray et al., 2022) o de ostracismo (Bastian et al., 2013) también pueden experimentar percepciones autodeshumanizadoras. Por ejemplo, Bastian y

Haslam (2010) encontraron que los participantes que recordaban o experimentaron un episodio de ostracismo que amenazaba su necesidad de pertenencia se veían a sí mismos como menos humanos.

Sin embargo, la autodeshumanización puede ocurrir sin la experiencia inmediata de ser deshumanizado por otro actor social. De hecho, la autodeshumanización puede desarrollarse en función de factores contextuales específicos. Como lo demostraron, por ejemplo, Baldissarri et al. (2017), la realización de tareas repetitivas, fragmentadas y dirigidas por otros podría hacer que los trabajadores se consideren menos humanos y se asignen a sí mismos estados mentales menos humanos. En consonancia con estos hallazgos, otros estudios (e.g., Yang et al., 2015) sugirieron que quienes se sentían impotentes también se sentían menos humanos que quienes ostentaban posiciones de poder.

De manera crucial para el presente trabajo, una perspectiva reciente (véase Demoulin et al., 2021) destaca que las personas pueden experimentar deshumanización cuando se las pone en situaciones que ponen en peligro sus necesidades psicológicas. Por ejemplo, cuando los trabajadores ven que sus propias necesidades humanas — como la necesidad de control (e.g., una menor autonomía en el lugar de trabajo), la de pertenencia (e.g., el aislamiento profesional) o la de autoestima (e.g., un liderazgo abusivo) — quedan insatisfechas, también perciben un sentimiento de ser deshumanizados por parte de los demás, es decir, la metadeshumanización (véase también Lagios et al., 2021).

Sin embargo, la amenaza a las necesidades humanas fundamentales también puede estar relacionada directamente con un deterioro del propio sentido de humanidad. Las necesidades fundamentales y la percepción que las personas tienen de la humanidad están intrínsecamente relacionadas: su satisfacción mejora el potencial exclusivamente humano (Ryan & Deci, 2000). De hecho, la necesidad de cultivar relaciones sociales estables y sentirse parte integral de una comunidad (la necesidad de relación y pertenencia; Baumeister & Leary, 1995), la necesidad de tener

y mantener una autoestima suficientemente alta (Steele, 1988; Tesser, 1988), la necesidad de poder ejercer control sobre el entorno circundante, y la necesidad de ser reconocido como existente y digno de atención y respeto (Greenberg et al., 1992) son todas necesidades que, cuando se satisfacen, promueven un potencial humano innato y un bienestar efectivo (e.g., Baumeister & Leary, 1995; Ryan & Deci, 2000).

Lamentablemente, recientemente hemos estado sujetos a restricciones sustanciales debido al confinamiento, lo que ha tenido un impacto negativo en nuestra vida cotidiana. De hecho, en 2020 y 2021 especialmente, muchos Estados — incluida Italia — impusieron restricciones severas a la libertad personal (como la libertad de movimiento, de reunión y de participación en actividades laborales, culturales, sociales y deportivas) durante períodos prolongados, en un intento de mitigar el daño causado por la pandemia de la COVID-19. Basándose en las interacciones de búsqueda en línea, algunos estudios examinaron cómo la pandemia alteró la forma en que se expresaban las necesidades humanas en los ámbitos fisiológico, socioeconómico y psicológico en los Estados Unidos. Se descubrió que durante la pandemia, las interacciones de búsqueda de necesidades humanas básicas, incluida la seguridad, aumentaron sustancialmente, mientras que algunas aspiraciones de nivel superior disminuyeron en contraste con el período prepandemia (Suh et al., 2021). De manera similar, Long et al. (2020) demostraron que durante la pandemia en el estado de Nueva York, más de la mitad de los tuits expresaban frustración por necesidades psicológicas, como las de relación, autonomía y competencia. En teoría, algunos autores llaman la atención sobre cómo el aislamiento por la COVID-19 estuvo definida por varias características que podrían socavar las necesidades humanas y producir una ‘tormenta perfecta’ de vulnerabilidades que podría afectar a muchos individuos (Matias et al., 2020). Por tanto, es plausible que las limitaciones impuestas durante la pandemia hayan puesto en peligro nuestras necesidades psicológicas fundamentales — la necesidad de pertenecer, ser reconocido, contro-



lar y tener autoestima — y, en consecuencia, comprometido nuestro sentido de humanidad.

Dado lo anterior, el objetivo principal de este estudio fue examinar empíricamente si las restricciones impuestas como resultado de la pandemia podrían haber desencadenado un proceso de autodeshumanización al poner en peligro las necesidades humanas básicas. Para alcanzar nuestros objetivos, llevamos a cabo un estudio experimental prerregistrado en el que, dependiendo de la condición (restricciones vs. control), se pidió a los participantes italianos que recordaran sus sentimientos y emociones durante el tiempo en que las restricciones aún estaban vigentes en las regiones italianas con mayor propagación de la COVID-19 (es decir, las zonas rojas). Conforme al razonamiento anterior, planteamos la hipótesis de que los participantes en la condición de restricciones (frente a la de control) se autodeshumanizarían más (Hipótesis 1a) e informarían más amenazas a las necesidades humanas (Hipótesis 1b). Es más, esperábamos que el efecto de la condición de restricciones sobre la autodeshumanización se explicara por una mayor amenaza a las necesidades humanas (Hipótesis 2).

### *Explorando el vínculo entre la autodeshumanización y la identificación con toda la humanidad en la condición de restricciones*

Además de lo anterior, en este estudio nos propusimos investigar de manera exploratoria si la autodeshumanización podría tener un impacto en la conexión con otros seres humanos al considerar el constructo de Identificación con toda la humanidad (*Identification With All Humanity*, IWAH; McFarland et al., 2012). La IWAH se refiere al grado en el que los individuos se identifican como parte de un endogrupo superordinado con todos los humanos y está relacionada con una serie de resultados positivos, incluidas actitudes y comportamientos internacionales prosociales, lealtad a la propia nación y una disminución de los prejuicios (para una revisión, véase McFarland et al., 2019). Por ejemplo, durante la COVID-19, se ha revelado que identificarse con todos los seres

humanos impacta positivamente en la intención de prestar ayuda dentro y fuera de los límites grupales (Zagefka, 2022). Es más, la IWAH podría estar relacionada con acciones vinculadas a la salud durante la pandemia (Sparkman, 2023; Sparkman et al., 2022), como es la voluntad de vacunarse contra la COVID-19 (Marchlewska et al., 2022). Recientemente, algunos investigadores han sugerido que la IWAH se puede dividir en dos factores (Hamer et al., 2021). En concreto, el primero (‘vínculo’) se refiere a la fuerza del vínculo con el grupo, incluyendo tanto la categorización cognitiva como la cercanía afectiva. La segunda (‘preocupación’) está relacionada con los sentimientos de responsabilidad y lealtad hacia el endogrupo y con la tendencia a cuidarlo y ayudarlo.

En la presente investigación, esperábamos que las restricciones hubieran afectado la IWAH. En concreto, nos propusimos explorar si la disminución de la autodeshumanización, debido a las restricciones de la COVID-19 y la amenaza a las necesidades humanas relacionada, puede socavar tanto el vínculo como la preocupación por toda la humanidad. Sin embargo, basándonos en la literatura, supusimos que este patrón podría tomar direcciones opuestas.<sup>1</sup> Por un lado, los procesos deshumanizadores y la autodeshumanización implican la percepción de los demás y de uno mismo fuera de unas categorías humanas (e.g., Bastian & Haslam, 2011; Haslam & Loughnan, 2014). Por esta razón, la autodeshumanización podría estar vinculada a una disminución del vínculo con la humanidad. De hecho, incluso si no se centran directamente en la preocupación por otros seres humanos, un puñado de estudios recientes apoyan la idea de que la autodeshumanización puede estar directamente relacionada con el comportamiento antisocial y no ético (Kouchaki et al., 2018; Renger et al., 2016) y con el distanciamiento de los demás (Ruttan & Lucas, 2018). Así, la autodeshumanización también podría estar vinculada a una disminución de la preocupación por la humanidad. De esta manera, las restricciones pueden tener una asociación indirecta negativa con la percepción del vínculo y la preocupación por otros seres humanos a través

de una mayor amenaza a las necesidades humanas y la autodeshumanización relacionada.

También, como señalan Zagefka (2021) y Sparkman (2023), quienes hablaron de tener un destino común en la pandemia, la conciencia de compartir una situación de libertad restringida con toda la humanidad puede llevar al sentimiento de estar todos en la misma situación. Así, la autodeshumanización estaría asociada a un mayor vínculo con la humanidad (ya que todos nos autodeshumanizamos durante este período) y a una mayor preocupación por la humanidad. Valtorta et al. (2022) apoyaron esta hipótesis y demostraron que percibir al endogrupo como deshumanizado conduce a un sentimiento de mayor cercanía al exogrupo deshumanizado. En consecuencia, este vínculo también podría existir cuando se considera el yo en lugar del endogrupo. Por último, dado que sentirse deshumanizado también lleva a las personas a restaurar su humanidad (Bastian & Crimston, 2014; Bastian et al., 2013), la autodeshumanización estaría vinculada a una mayor preocupación por la humanidad (útil para restaurar nuestra humanidad, de manera similar a los comportamientos prosociales). De este modo, las restricciones pueden tener una asociación indirecta positiva con la percepción del vínculo con y la preocupación por otros seres humanos a través de una mayor amenaza a las necesidades humanas y la autodeshumanización relacionada.

### *Estudio actual*

Para lograr nuestros objetivos, llevamos a cabo un estudio prerregistrado de tarea de recuerdo en el que se pidió a los participantes italianos que recordaran sus sentimientos y emociones del período en el que todavía estaban en vigor las restricciones en las regiones italianas con mayor propagación de la COVID-19 (es decir, las zonas rojas). Las hipótesis fueron prerregistradas el 21 de julio de 2021 y los datos se recopilaban tras la preinscripción. Durante ese período, las restricciones a la libertad y los sentimientos asociados todavía estaban presentes en la mente de la población italiana, ya que, durante la primavera de

2021, varias restricciones todavía estaban vigentes en las zonas rojas (regiones italianas con mayor propagación de la COVID-19).<sup>2</sup>

## **Método**

### *Participantes*

Realizamos un análisis de potencia de Montecarlo a priori para efectos indirectos (modelo de mediación simple, potencia = .80,  $\alpha = .05$ , bootstrapping = 5,000; Schoemann et al., 2017). Los estudios anteriores que sugerían un vínculo entre las necesidades humanas y la deshumanización revelaron todos los  $r_s > .40$ ; sin embargo, a modo de precaución, preferimos considerar un tamaño del efecto pequeño a mediano ( $a = .25$ ; Cohen, 1988; Prajapati et al., 2010) para calcular nuestra muestra.<sup>3</sup> El análisis sugirió un tamaño mínimo muestral de  $N = 222$ . Entonces, reclutamos a 291 participantes italianos a través de Prolific Academic. A los participantes se les pagó 1£ por un cuestionario de 10 minutos. Un participante no pasó la pregunta de verificación de atención (es decir, 'Esta es una pregunta para comprobar su atención durante el estudio. Por favor, responde 7 de este ítem y continúe con el cuestionario') y 12 cuestionarios estaban incompletos (es decir, los participantes no completaron todas las medidas descritas a continuación). Así, la muestra final analizada estuvo compuesta por  $N = 278$  participantes (118 mujeres, rango de edad = 18–59,  $M = 27.4$ ,  $DT = 8.3$ ; para más información sobre la muestra, consulte los Materiales suplementarios.<sup>4</sup>)

### *Procedimiento*

Se informó a los participantes sobre el estudio y su derecho a abandonarlo en cualquier momento. Tras dar su consentimiento, los participantes fueron asignados aleatoriamente a una de las dos condiciones. En la condición de restricciones ( $n = 133$ ), se pidió a los participantes que pensarán en las restricciones de la COVID-19. Para reforzar el recuerdo de las restricciones, se les presentó una lista de restricciones durante la zona

roja y se les pidió que escribieran sus sentimientos y emociones durante el confinamiento y el período de la zona roja. Luego, los participantes completaron una serie de medidas de autoinforme pensando en cómo se sintieron durante ese período. En la condición de control ( $n = 145$ ), a los participantes solo se les pidió que respondieran a las mismas preguntas haciendo referencia a sus sentimientos actuales.

Es importante subrayar que los sentimientos actuales en la condición de control se refieren a julio de 2021, es decir, un período en el que la COVID-19 todavía era un problema de salud activo y, por tanto, estaba muy presente en la mente de los participantes, pero en el que no había restricciones.

Por último, todos los participantes aportaron algunos datos demográficos (es decir, edad, género, región de residencia, ingresos y educación), se les proporcionó una información completa y se les agradeció su participación.

### *Medidas*

La manipulación experimental, los ítems y las escalas de respuesta se proporcionan en los Materiales suplementarios.

*Amenaza a las necesidades humanas.* Para medir la amenaza a las necesidades humanas, utilizamos 12 ítems ( $\alpha = .94$ ; e.g., ‘Durante la restricción de la zona roja [en el momento actual], me sentí [siento] desconectado’; ‘Durante la restricción de la zona roja [en el momento actual], sentí [siento] que tenía [tengo] control sobre los eventos’, con codificación inversa) adaptados de la Escala de amenaza de necesidades (*Needs Threat Scale*, NTS; Williams, 2009; véase Pancani et al., 2020), que abarca cuatro necesidades fundamentales (es decir, control, pertenencia, autoestima y existencia significativa) medidas en una escala tipo Likert de 1 a 7. Tal como se prerregistró, calculamos una puntuación única de modo que cuanto mayor fuera la puntuación, mayor sería la percepción de amenaza a las necesidades humanas.

*Autodeshumanización.* La autodeshumanización se midió con ocho ítems ( $\alpha = .78$ ; e.g., ‘Durante la

restricción de la zona roja [en el momento actual], me sentí [siento] frío como un robot’; ‘Durante la restricción de la zona roja [en el momento actual], me sentí [siento] racional, lógico e inteligente’, con codificación inversa) según una escala tipo Likert de 1 a 7, adaptada de Bastian et al. (2013). Como se prerregistró, dado que esperábamos que tanto la naturaleza humana como las dimensiones de singularidad humana que caracterizan la autodeshumanización se verían socavadas, calculamos una puntuación única de modo que cuanto mayor fuera la puntuación, mayor sería la autodeshumanización.

*Identificación con toda la humanidad.* Utilizamos la escala IWAH (Hamer et al., 2021). Las puntuaciones medias de los nueve ítems de la subescala de identificación con ‘personas en todo el mundo’ constituyen las puntuaciones brutas de la IWAH. Calculamos los dos factores correlacionados subrayados propuestos por Hamer et al. (2021): *vínculo* (cinco ítems,  $\alpha = .85$ , e.g., ‘Durante la zona roja [en el momento actual], ¿qué tan cerca se sintió [se siente] de la humanidad en general, es decir, de todos los seres humanos que pueblan el mundo?’) y *preocupación* (cuatro elementos,  $\alpha = .76$ ; e.g., ‘Durante la zona roja [en el momento actual], ¿cuánto desea usted ayudar a la humanidad necesitada, en general, es decir, a todos los seres humanos que pueblan el mundo?’), medido en una escala tipo Likert de 1 a 7.<sup>5</sup>

### *Estrategia analítica*

Primero, realizamos un análisis temático de las respuestas proporcionadas por los participantes asignados a la condición de restricciones en la tarea de recuerdo, como una forma de comprobar la manipulación.

Luego realizamos análisis descriptivos y correlacionales de nuestras variables dependientes (es decir, amenaza a las necesidades humanas, autodeshumanización, vínculo con la humanidad, preocupación por la humanidad) y probamos nuestras hipótesis acerca de la amenaza a las necesidades humanas y la autodeshumanización, realizando dos análisis de varianza y probando un modelo de mediación simple. Por

último, analizamos de manera exploratoria los datos relacionados con la IWAH realizando dos análisis de varianza y dos modelos de mediación serial. Para todos los análisis estadísticos, utilizamos el software IBM SPSS Statistics (IBM Corp, 2019; versión 26.0). Para probar los efectos indirectos y los modelos de mediación, utilizamos la macro PROCESS de Hayes (2017) y el método bootstrap (5,000 remuestras). En particular, utilizamos el Modelo 4 (Hayes, 2017) para verificar la Hipótesis 2, y el Modelo 6 (Hayes, 2017) para investigar exploratoriamente el papel del vínculo con y la preocupación por otros seres humanos.

Resultados

Análisis de comprobación de manipulación

Dado el número considerable de respuestas abiertas ( $n=133$ ) recopiladas en la condición de restricciones sobre los sentimientos de los participantes cuando las restricciones pandémicas estaban vigentes, realizamos un análisis temático inductivo (no prerregistrado) (Braun & Clarke, 2006) para confirmar que nuestra manipulación indujo a los individuos a poner de relieve las restricciones de la pandemia y a expresar la amenaza a las necesidades humanas y la autodeshumanización asociada a ellas. Siete temas centrales surgieron del análisis. Los participantes informaron espontáneamente sentimientos de aislamiento y falta de control, motivación y objetivos, mostrando una amenaza clara a las necesidades de control, autoestima, significado y pertenencia. Además, algunos participantes utilizaron un

lenguaje metafórico claramente deshumanizante, como sentirse ‘como un ratón enjaulado’, lo que indica una percepción deshumanizadora de sí mismos durante las restricciones (para el análisis completo, consulte los Materiales suplementarios).

Análisis descriptivos y correlacionales

La Tabla 1 presenta las medias y desviaciones típicas de todas las variables consideradas, así como sus correlaciones. Los resultados sugieren que la amenaza a las necesidades humanas estaba fuertemente relacionada con la autodeshumanización.

Análisis confirmatorios sobre la amenaza a las necesidades humanas y la autodeshumanización

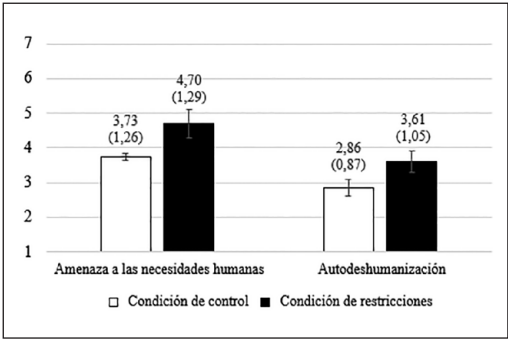
Para probar las Hipótesis 1a y 1b, realizamos dos ANOVA univariado, con la condición (restricciones vs. control) como factor intersujeto y la autodeshumanización y la amenaza a las necesidades humanas como variables dependientes. Como muestra la Figura 1, los análisis revelaron un efecto significativo de la condición sobre la amenaza a las necesidades humanas,  $F(1, 276) = 40.03$ ,  $p < .001$ ,  $\eta_p^2 = .13$ , IC 95% [-1.27, -.67] y la autodeshumanización,  $F(1, 276) = 42.02$ ,  $p < .001$ ,  $\eta_p^2 = .13$ , IC 95% [-.98, -.52].

Estos primeros resultados confirman nuestras hipótesis principales 1a y 1b: los participantes en la condición de restricciones informaron una mayor amenaza a las necesidades humanas y autodeshumanización que aquellos en la condición de control.

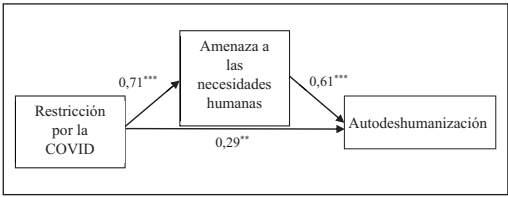
Tabla 1. Medias, desviaciones típicas y correlaciones entre las variables consideradas.

	Media (DT)	1	2	3
1. Amenaza a las necesidades humanas	4.26 (1.35)	—		
2. Autodeshumanización	3.22 (1.03)	.66**	—	
3. Vínculo con la humanidad	4.21 (1.33)	-.15*	-.17**	—
4. Preocupación por la humanidad	5.24 (1.12)	-.19**	-.32***	.66**

Nota: Todas las variables se miden en una escala tipo Likert de 1 a 7.  
\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$



**Figura 1.** Medias y desviaciones típicas de la amenaza a las necesidades humanas y la autodeshumanización en función de la condición.



**Figura 2.** El modelo de mediación simple probado.  
Nota: Los valores están estandarizados.  
\*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

Para examinar la ruta hipotética (Hipótesis 2), probamos un modelo de mediación en el que la condición se consideró como la variable predictora (codificada como 0=condición de control y 1=condición de restricciones), la amenaza a las necesidades humanas como mediadora y

la autodeshumanización como la variable de resultado (Modelo 4, 5,000 muestras de bootstrap, Hayes, 2017; véase la Figura 2). Los resultados (véase la Tabla 2) confirmaron que esa condición estaba vinculada a mayores niveles de amenaza a las necesidades humanas. A su vez, la amenaza a las necesidades humanas se relacionó con una mayor autodeshumanización. En este modelo, la condición mantuvo su efecto sobre la autodeshumanización. De manera crucial, el efecto indirecto de la condición sobre una mayor autodeshumanización a través de una mayor amenaza a las necesidades humanas fue significativo. Por tanto, los resultados confirman la Hipótesis 2, y la hipótesis del proceso central que vincula las restricciones con la amenaza a las necesidades humanas y la autodeshumanización.

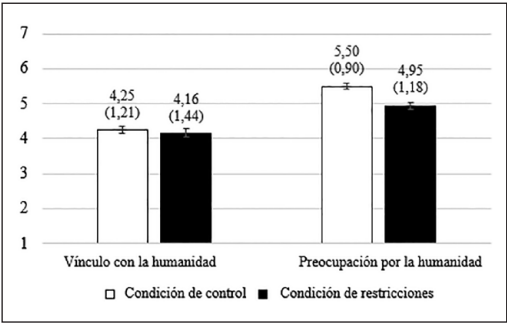
*Análisis exploratorio sobre el vínculo con y la preocupación por la humanidad*

En cuanto al impacto en los dos factores de la IWAH, primero realizamos dos ANOVA univariados, con la condición (restricciones vs. control) como factor intersujeto y el vínculo con y la preocupación por la humanidad como variables dependientes. Los resultados mostraron que las restricciones llevaron a una menor preocupación por la humanidad,  $F(1, 276) = 17.39, p < .001, \eta^2 = .06, IC\ 95\% [.29, .80]$ . Para nuestra sorpresa, no encontramos un efecto directo de la condición en el vínculo con la humanidad,  $F(1, 276) = .32, p = .572$  (véase la Figura 3).

**Tabla 2.** Coeficientes no estandarizados de efectos directos, totales e indirectos del modelo de mediación simple (Modelo 4; Hayes, 2017).

Predictores	Resultados	Efectos directos
Condición	ANH	$b = .97, SE = .15, t(276) = 6.33, p < .001, IC\ 95\% [.67, 1.27]$
Condición	A-D	$b = .29, SE = .09, t(275) = 3.06, p = .002, IC\ 95\% [.11, .49]$
ANH		$b = .46, SE = .04, t(275) = 12.91, p < .001, IC\ 95\% [.39, .53]$
Efecto total	$b = .75, SE = .11, t(277) = 6.48, p < .001, IC\ 95\% [.52, .97]$	
Efecto indirecto	$a*b = .44, IC\ 95\% [.30, .57]$	

Nota: ANH = Amenaza a las necesidades humanas; A-D = Autodeshumanización

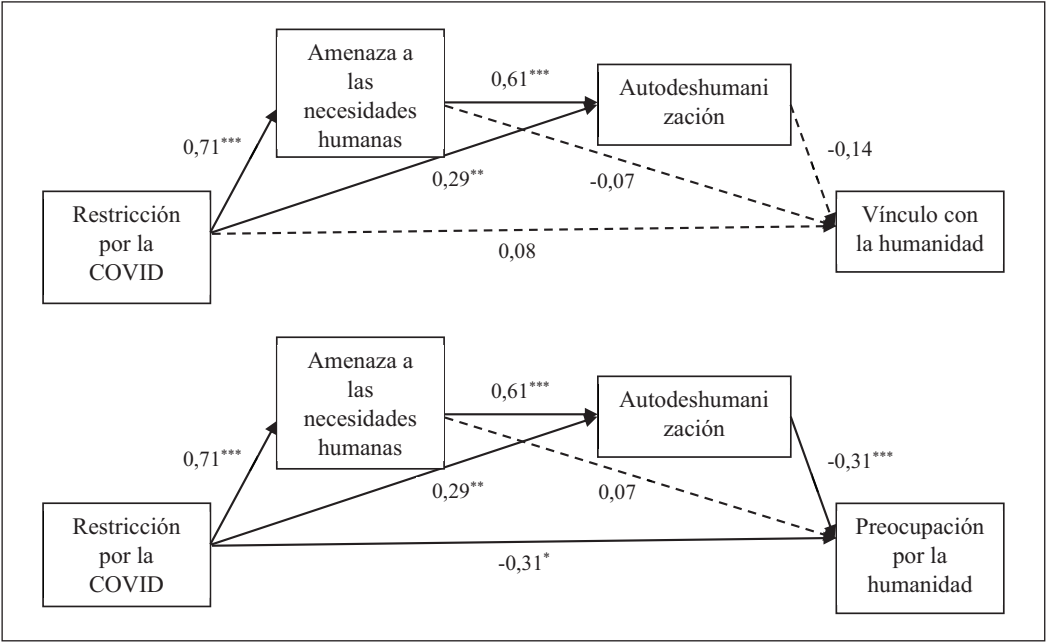


**Figura 3.** Medias y desviaciones típicas del vínculo con y la ocupación por la humanidad en función de la condición.

Además, las correlaciones (véase la Tabla 1) sugieren que la relación de la autodeshumanización con los dos factores de la IWAH tiene una forma negativa. Así, probamos dos modelos de mediación serial (Modelo 6, 5,000 muestras bootstrap, Hayes, 2017; véase la Figura 4) en los

que la amenaza a las necesidades humanas fue considerada un mediador de primer nivel, la auto-deshumanización un mediador de segundo nivel, y el vínculo con la humanidad y la preocupación por la humanidad como variables dependientes, respectivamente.

Los modelos probados sugirieron resultados diferentes para los dos factores de la IWAH (véase también la Tabla 3 para todos los resultados). Por un lado, en el modelo probado, la auto-deshumanización perdió su relación significativa con el vínculo con la humanidad. Así, el supuesto efecto indirecto de las restricciones sobre la disminución del vínculo con la humanidad a través de la amenaza a las necesidades humanas y la autodeshumanización no fue significativo. Por otro lado, encontramos la supuesta relación entre la autodeshumanización y la disminución de la preocupación por la humanidad. De manera crucial, la asociación indirecta negativa de la condición de restricciones con la preocupación por la



**Figura 4.** Los dos modelos de mediación que ponen a prueba los efectos indirectos de la condición sobre el vínculo con y la preocupación por la humanidad.  
Nota: Los valores están estandarizados.  
\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$



**Tabla 3.** Coeficientes no estandarizados de los efectos directos, indirectos y totales de los modelos de mediación serial considerando el vínculo con la humanidad y la preocupación por la humanidad como variables finales (Modelo 6; Hayes, 2017).

Predictores	Resultados	Efectos directos
Condición	ANH	$b = .97, SE = .15, t(276) = 6.33, p < .001, IC\ 95\% [.67, 1.27]$
Condición	A-D	$b = .29, SE = .09, t(275) = 3.06, p = .002, IC\ 95\% [.11, .49]$
ANH		$b = .46, SE = .04, t(275) = 12.91, p < .001, IC\ 95\% [.39, .53]$
Condición	Vínculo con la humanidad	$b = .11, SE = .17, t(274) = .66, p = .503, IC\ 95\% [-.22, .45]$
ANH		$b = -.07, SE = .08, t(274) = -.90, p = .368, IC\ 95\% [-.22, .08]$
A-D		$b = -.18, SE = .10, t(274) = -1.75, p = .080, IC\ 95\% [-.38, .02]$
Efecto total		$b = -.09, SE = .15, t(276) = -.56, p = .571, IC\ 95\% [-.40, .22]$
Condición	Preocupación por la humanidad	$b = -.35, SE = .14, t(274) = -2.55, p = .011, IC\ 95\% [-.62, -.08]$
ANH		$b = .05, SE = .06, t(274) = .94, p = .347, IC\ 95\% [-.06, .18]$
A-D		$b = -.33, SE = .08, t(274) = -3.99, p < .001, IC\ 95\% [-.49, -.16]$
Efecto total		$b = -.54, SE = .13, t(276) = -4.17, p < .001, IC\ 95\% [-.80, -.28]$
Efectos indirectos		
Condición→ANH→Vínculo con la humanidad		$a*b = -.06, IC\ 95\% [-.24, .09]$
Condición→A-D→Vínculo con la humanidad		$a*b = -.05, IC\ 95\% [-.13, .007]$
Condición→ANH→A-D→Vínculo con la humanidad		$a*b*c = -.08, IC\ 95\% [-.19, .01]$
Condición→ANH→Preocupación por la humanidad		$a*b = .05, IC\ 95\% [-.05, .17]$
Condición→A-D→Preocupación por la humanidad		$a*b = -.10, IC\ 95\% [-.19, -.03]$
Condición→ANH→A-D→Preocupación por la humanidad		$a*b*c = -.15, IC\ 95\% [-.26, -.06]$

Nota: ANH = Amenaza a las necesidades humanas; A-D = Autodeshumanización. Los efectos significativos aparecen en negrita.

humanidad a través de la amenaza a las necesidades humanas y la autodeshumanización fue significativa (ver los Materiales suplementarios para análisis adicionales), al proporcionar un apoyo parcial a una de las dos expectativas alternativas que planteamos.

## Discusión

La presente investigación amplía el creciente conocimiento sobre cómo las restricciones por la COVID-19 han afectado la salud y el bienestar humanos al considerar dos dimensiones humanas internas: la amenaza a las necesidades humanas y los sentimientos de autodeshumanización. A través de un enfoque experimental, descubrimos que los participantes que recordaban

las restricciones por la COVID-19 informaron sentimientos más fuertes de amenaza a las necesidades humanas y una menor autopercepción como seres humanos completos que los participantes en la condición de control. Además, el efecto de las restricciones en la autodeshumanización se explicó por la mayor amenaza a las necesidades humanas. Por último, encontramos evidencia de que la autodeshumanización durante las restricciones estaba asociada, a su vez, a una menor preocupación por toda la humanidad.

El presente estudio amplía la literatura previa de diferentes maneras. Nuestros resultados contribuyen significativamente al conocimiento psicológico social de los procesos de autodeshumanización. Por un lado, analizamos un antecedente ambiental de la autodeshumanización

(véase Baldissarri et al., 2022, para una descripción general) al demostrar que las restricciones a la libertad personal pueden socavar el sentido de humanidad de uno mismo. Por otra parte, demostramos empíricamente una relación entre la amenaza a las necesidades humanas y la autodeshumanización ampliando estudios previos que investigaban el vínculo entre la amenaza a las necesidades humanas y la metadeshumanización (es decir, la percepción de ser deshumanizado por otros; Demoulin et al., 2021). Los seres humanos tienen impulsos fundamentales que, cuando se satisfacen, les permiten desarrollar todo su potencial humano (Ryan & Deci, 2000). Aquí demostramos que la supresión de estas necesidades humanas fundamentales está en realidad relacionada con el sentido de humanidad que tiene uno de sí mismo.

Además, descubrimos que la autodeshumanización debida a las restricciones está estrictamente vinculada a la menor preocupación de las personas por otros seres humanos. Así, este resultado apoya la idea de que, cuando experimentamos situaciones deshumanizadoras, nuestra tendencia es a distanciarnos de los demás (Ruttan & Lucas, 2018), expresando también menos preocupación por la humanidad. En cuanto al vínculo con otras personas, relacionado con la categorización cognitiva y la cercanía afectiva, la situación parece más compleja. Por un lado, las correlaciones entre la autodeshumanización y el vínculo con la humanidad parecían apoyar la idea de que la autodeshumanización implica la percepción del yo fuera de unas categorías humanas (e.g., Bastian & Haslam, 2011; Haslam & Loughnan, 2014) y, de hecho, la autodeshumanización estaba vinculada a una disminución del vínculo con la humanidad. Por otro lado, en el modelo de mediación, la autodeshumanización perdió su efecto. Observando el efecto directo de las restricciones sobre el vínculo con la humanidad en nuestro modelo, podemos suponer la presencia de fuerzas opuestas que inciden en el sentimiento de conexión con la humanidad. De hecho, por un lado, durante ese período, las personas pueden haber desarrollado un sentido de destino común debido a la conciencia de

compartir con toda la humanidad una situación de libertad restringida (Sparkman, 2023; Zagefka, 2021). Este sentimiento puede haber fomentado una percepción de similitud e inclusión dentro de una misma categoría, fortaleciendo así el vínculo con la humanidad. Por otra parte, las restricciones desencadenaron una autodeshumanización a través de la amenaza a las necesidades fundamentales, lo que condujo a una mayor sensación de distanciamiento de otros seres humanos y al sentimiento de estar apartado de la categoría humana (véase los Materiales suplementarios para análisis exploratorios adicionales).

Además, nuestros resultados integran algunos hallazgos recientes sobre el impacto de la COVID-19 en los procesos deshumanizadores. Por ejemplo, Shi et al. (2023) encontraron que la percepción de la amenaza física de la COVID-19 puede conducir a la autodeshumanización. Ampliando este hallazgo, encontramos que la autodeshumanización también depende de factores contextuales como las restricciones sociales y se explica por mecanismos psicológicos internos asociados con la frustración de las necesidades psicológicas humanas.

Además, otras investigaciones señalaron la tendencia a deshumanizar a grupos específicos durante la COVID-19, mostrando, por ejemplo, que muchos estadounidenses deshumanizaron a los asiáticos y a los asiáticoestadounidenses (Markowitz et al., 2021) o que los participantes italianos deshumanizaron a los chinos (Valtorta et al., 2022). En este sentido, nuestra investigación amplía esta comprensión al demostrar que las consecuencias relacionadas con la pandemia pueden extenderse más allá de las actitudes negativas hacia grupos específicos, debilitando el sentido general de conexión con otros seres humanos. Así, nuestros hallazgos y las investigaciones previas proporcionan un panorama completo de cómo las condiciones extremas en las que vivimos durante la pandemia desencadenaron diversos procesos de deshumanización.

Además, nuestros resultados integran la investigación sobre las necesidades humanas durante la pandemia. Algunas investigaciones (e.g., Long et al., 2020) ya han destacado que la pandemia

afectó las necesidades psicológicas de las personas al cambiar su relevancia a lo largo del tiempo. A través de este estudio, no sólo demostramos que las restricciones por la COVID-19 afectaron la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales, sino que también demostramos que este deterioro comprometió un sentido más general de humanidad.

Por último, como se mencionó anteriormente, el presente estudio proporciona información sobre la IWAH durante la COVID-19. Algunos académicos han destacado cómo la activación de la IWAH puede afectar los comportamientos relacionados con la salud (e.g., Sparkman, 2023) y la ayuda intergrupala (Zagefka, 2021, 2022). Nuestros resultados añaden una pieza más a este panorama al revelar que durante la pandemia los procesos de autodeshumanización pueden haber socavado este factor. Por tanto, la IWAH puede verse comprometida y debe activarse de manera intencional para disfrutar de sus efectos beneficiosos.

### *Limitaciones y direcciones futuras*

A pesar de la relevancia de nuestros resultados, nuestro estudio presenta diferentes limitaciones que deben ser tenidas en cuenta. El punto más relevante está relacionado con la naturaleza correlacional de los resultados respecto de los modelos de mediación, que no pueden probar la dirección causal entre las variables dependientes.

También, es importante señalar que la manipulación experimental que adoptamos para poner de relieve las restricciones debidas a la pandemia de la COVID-19 consistió en una tarea de recuerdo, por lo que los resultados deben interpretarse como relacionados con recuerdos de restricciones en lugar de con una vivencia directa bajo restricciones, lo que conlleva el riesgo de recordar mal. En este sentido, vale la pena mencionar que las investigaciones anteriores sobre deshumanización han utilizado ampliamente esta técnica (e.g., Loughnan et al., 2017) y han destacado que recordar experiencias que ocurren naturalmente confiere varias ventajas, especialmente experiencias ecológicamente válidas cuya

imposición en condiciones de laboratorio puede ser poco ético o poco práctico.

Otra posible limitación se refiere a la condición de control. A los participantes asignados a este grupo se les pidió que respondieran el cuestionario pensando en sus sentimientos actuales. Por tanto, nuestros resultados podrían deberse a un efecto general de la COVID-19 (en lugar de restricciones o ausencia de restricciones). En este punto, cabe destacar que el estudio se realizó inmediatamente tras el final del período de la zona roja, es decir, un período en el que la COVID-19 todavía estaba muy extendido en Italia. Por esta razón, se presume que la COVID-19 fue un tema muy presente en las mentes de los participantes a quienes se les pidió que expresaran sus sentimientos actuales en la condición de control. Sin embargo, investigaciones futuras pueden hacer que las personas experimenten restricciones impuestas en un entorno de laboratorio y midan cambios en la amenaza a las necesidades humanas y en la autodeshumanización.

### **Conclusiones**

La aparición de la pandemia de la COVID-19 ha afectado profundamente la vida de las personas y las normas sociales. A través de este estudio, mostramos el impacto de las restricciones relacionadas con la COVID-19 en la percepción de los individuos sobre su propia humanidad y su relación con la humanidad en conjunto. Estos hallazgos aportan más claridad sobre la carga psicológica que impusieron las restricciones por la COVID-19 y enfatizan la necesidad crítica de intervenciones dirigidas para mitigar los efectos negativos de estas circunstancias sobre el bienestar de las personas y la cohesión social. Comprender cómo las restricciones relacionadas con la pandemia han intensificado los sentimientos de aislamiento, amenaza y desconexión subraya la importancia de implementar medidas que prioricen el bienestar físico y psicológico. Al reconocer el profundo impacto de las medidas relacionadas con la pandemia en las percepciones de humanidad, los legisladores, los profesionales sanitarios y los líderes comunitarios pueden

desarrollar estrategias para apoyar la resiliencia de la salud mental y fomentar un sentido de solidaridad para superar crisis futuras y tiempos de incertidumbre.

## Notas

1. Prerregistramos hipótesis más complejas basadas en modelos de mediación serial con tres mediadores. Sin embargo, debido a un error en el análisis de potencia a priori prerregistrado para calcular el tamaño muestral, nuestra muestra tuvo un poder insuficiente para ejecutar estos análisis estadísticos complejos con robustez. Describimos los análisis prerregistrados y los resultados potenciales (aunque de bajo poder estadístico) en los Materiales suplementarios (véase la Nota al pie 4). En cambio, en el texto principal informamos sobre patrones más simples que, no obstante, consideramos de manera exploratoria.
2. Para obtener más información sobre el nivel de rigor en Italia y la propagación de la COVID-19, consulte la base de datos proporcionada por Mathieu et al. (2020): <https://ourworldindata.org/covid-stringency-index>.
3. En este sentido, Cohen (1992) propuso que un tamaño de efecto medio (es decir,  $d = .25$ ) es deseable, ya que podría aproximar el tamaño promedio de los efectos observados en varios campos. El autor también argumentó que un tamaño de efecto medio podría representar un efecto que probablemente sería 'visible a simple vista de un observador atento' (p. 156).
4. La preinscripción y los datos, materiales y análisis adicionales se pueden encontrar en [https://osf.io/nhrgj/?view\\_only=3f49f221a3d241f99433a347ffaf69a8](https://osf.io/nhrgj/?view_only=3f49f221a3d241f99433a347ffaf69a8) y en [https://osf.io/jmwna/?view\\_only=953fd8e4a9c541eb92ea0bed554bc53b](https://osf.io/jmwna/?view_only=953fd8e4a9c541eb92ea0bed554bc53b).
5. Tal como fue prerregistrada, confirmamos la estructura bifactorial de estos nueve ítems con un análisis factorial confirmatorio ( $LAC = .94$ ;  $ITL = .92$ ;  $SRMR = .05$ ;  $RMSEA = .09$ ; véase Hair et al., 2010).

## Author contributions / Contribuciones de los autores

All the authors conceptualized the study. CB, GP and RRV implemented the study, collected the data, analysed the data and wrote a first draft of the paper. All the authors contributed to writing and finalizing the paper. / *Todos los autores conceptualizaron el estudio. CB, GP*

*y RRV implementaron el estudio, recopilaron y analizaron los datos y redactaron el borrador inicial del artículo. Todos los autores participaron en la redacción y finalización del artículo.*

## Declaration of conflicting interests / Declaración de conflicto de intereses

The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article. / *El (Los) autor(es) declara(n) que no existen posibles conflictos de intereses con respecto a la investigación, autoría y/o publicación de este artículo.*


## Funding / Financiación

The study was funded by a grant awarded to the first author from the University of Milano-Bicocca (2020-CONT-0234). / *El estudio se financió con una ayuda concedida a la primera autora de la Universidad de Milano-Bicocca (2020-CONT-0234).*

## Ethics statement / Declaración de responsabilidad ética

The study was carried out following the APA ethical guidelines. All participants gave written informed consent in accordance with the Declaration of Helsinki. The study was approved by the ethical commission of the first author's institution (protocol RM-2021-435). / *El estudio se llevó a cabo siguiendo las pautas éticas de la APA. Todos los participantes dieron su consentimiento informado por escrito de acuerdo con la Declaración de Helsinki. El estudio fue aprobado por la comisión ética de la institución de la primera autora (protocolo RM-2021-435).*

## ORCID iD

Cristina Baldissarri  <https://orcid.org/0000-0001-8508-6920>

## Data availability statement / Declaración de disponibilidad de datos

The data that support the findings of this work and all supplementary materials are available at [https://osf.io/jmwna/?view\\_only=953fd8e4a9c541eb92ea0bed554bc53b](https://osf.io/jmwna/?view_only=953fd8e4a9c541eb92ea0bed554bc53b). We report all measures of the study. The design and analysis plans were preregistered ([https://osf.io/nhrgj/?view\\_only=3f49f221a3d241f99433a347ffaf69a8](https://osf.io/nhrgj/?view_only=3f49f221a3d241f99433a347ffaf69a8)). / *Los datos que apoyan los hallazgos de este trabajo y todos los materiales suplementarios están disponibles en https://osf.io/jmwna/?view\_only=953fd8e4a9c541eb92ea0bed554bc53b. Informamos todas las medidas del estudio. El*

diseño y los planes de análisis se prerregistraron ([https://osf.io/nbrgj/?view\\_only=3f49f221a3d241f99433a347ffaf69a8](https://osf.io/nbrgj/?view_only=3f49f221a3d241f99433a347ffaf69a8)).

## Supplemental material / Material suplementario

Supplemental material for this article is available online.  
/ El material suplementario de este artículo está disponible online.

## References / Referencias

- Baldissarri, C., Andrighetto, L., Gabbiadini, A., & Volpato, C. (2017). Work and freedom? Working self-objectification and belief in personal free will. *British Journal of Social Psychology*, 56(2), 250–269. <https://doi.org/10.1111/bjso.12172>
- Baldissarri, C., Andrighetto, L., & Volpato, C. (2014). When work does not ennoble man: Psychological consequences of working objectification. *TPM: Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology*, 21(3), 327–339. <https://doi.org/10.4473/TPM21.3.7>
- Baldissarri, C., Demoulin, S., & Kteily, N. (2022). Introduction to the special issue of Group Processes & Intergroup Relations less than human: What people who are dehumanized think, feel, and do. *Group Processes & Intergroup Relations*, 25(8), 1927–1938. <https://doi.org/10.1177/13684302221139414>
- Bastian, B., & Crimston, D. (2014). Self-dehumanization. *TPM: Testing, Psychometrics, Methodology in Applied Psychology*, 21(3), 241–250. <https://doi.org/10.4473/TPM21.3.1>
- Bastian, B., & Haslam, N. (2010). Excluded from humanity: The dehumanizing effects of social ostracism. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46(1), 107–113. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2009.06.022>
- Bastian, B., & Haslam, N. (2011). Experiencing dehumanization: Cognitive and emotional effects of everyday dehumanization. *Basic and Applied Social Psychology*, 33(4), 295–303. <https://doi.org/10.1080/01973533.2011.614132>
- Bastian, B., Jetten, J., Chen, H., Radke, H. R., Harding, J. F., & Fasoli, F. (2013). Losing our humanity: The self-dehumanizing consequences of social ostracism. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 39(2), 156–169. <https://doi.org/10.1177/0146167212471205>
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117(3), 497–529. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.117.3.497>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Cohen, J. (1992). Quantitative methods in psychology: A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155–159.
- Demoulin, S., Nguyen, N., Chevallereau, T., Fontesse, S., Bastart, J., Stinglhamber, F., & Maurage, P. (2021). Examining the role of fundamental psychological needs in the development of meta-dehumanization: A multi-population approach. *British Journal of Social Psychology*, 60(1), 196–221. <https://doi.org/10.1111/bjso.12380>
- Greenberg, J., Solomon, S., Pyszczynski, T., Rosenblatt, A., Burling, J., Lyon, D., Simon L., & Pinel, E. (1992). Why do people need self-esteem? Converging evidence that self-esteem serves an anxiety-buffering function. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(6), 913.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2010). *Multivariate data analysis* (Vol. 5). Pearson Prentice Hall.
- Hale, T., Angrist, N., Goldszmidt, R., Kira, B., Petherick, A., Phillips, T., Webster, S., Cameron-Blake, E., Hallas, L., Majumdar, S., & Tatlow, H. (2021). A global panel database of pandemic policies (Oxford COVID-19 Government Response Tracker). *Nature Human Behaviour*, 5, 529–538. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01079-8>
- Hamer, K., Penczek, M., McFarland, S., Włodarczyk, A., Łużniak-Piecha, M., Golińska, A., Manrique Cadena, L., Ibarra, M., Bertin, P., & Delouvée, S. (2021). Identification with all humanity—A test of the factorial structure and measurement invariance of the scale in five countries. *International Journal of Psychology*, 56(1), 157–174. <https://doi.org/10.1002/ijop.12678>
- Haslam, N., & Loughnan, S. (2014). Dehumanization and inhumanization. *Annual Review of Psychology*, 65, 399–423. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115045>
- Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. The Guilford Press.
- IBM Corp. (2019). *IBM SPSS statistics for windows* (Version 26.0) [Computer software]. IBM Corp.



- Kouchaki, M., Dobson, K. S., Waytz, A., & Kteily, N. (2018). The link between self-dehumanization and immoral behavior. *Psychological Science*, 29(8), 1234–1246. <https://doi.org/10.1177/0956797618760784>
- Kteily, N. S., & Landry, A. P. (2022). Dehumanization: Trends, insights, and challenges. *Trends in Cognitive Sciences*, 26(3), 222–240. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2021.12.003>
- Lagios, C., Caesens, G., Nguyen, N., & Stinglhamber, F. (2021). Explaining the negative consequences of organizational dehumanization. *Journal of Personnel Psychology*, 21(2), 86–93. <https://doi.org/10.1027/1866-5888/a000286>
- Landry, A. P., & Seli, P. (2024). A family-resemblances framework for dehumanization research. *Current Research in Ecological and Social Psychology*, 6, Article 100185. <https://doi.org/10.1016/j.cresp.2024.100185>
- Levi, P. (1958). *Se questo è un uomo* [If this is a man]. Einaudi.
- Long, Z., Alharthi, R., & El Saddik, A. (2020). NeedFull — a tweet analysis platform to study human needs during the COVID-19 pandemic in New York State. *IEEE Access*, 8, 136046–136055. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3011123>
- Loughnan, S., Baldissarri, C., Spaccatini, F., & Edler, L. (2017). Internalizing objectification: Objectified individuals see themselves as less warm, competent, moral, and human. *British Journal of Social Psychology*, 56(2), 217–232. <https://doi.org/10.1111/bjso.12188>
- Marchlewska, M., Hamer, K., Baran, M., Górska, P., & Kaniasty, K. (2022). COVID-19: Why do people refuse vaccination? The role of social identities and conspiracy beliefs: Evidence from nationwide samples of polish adults. *Vaccines*, 10(2), Article 268. <https://doi.org/10.3390/vaccines10020268>
- Markowitz, D. M., Shoots-Reinhard, B., Peters, E., Silverstein, M. C., Goodwin, R., & Bjälkebring, P. (2021). Dehumanization during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, 12, 634543.
- Mathieu, E., Ritchie, H., Rodés-Guirao, L., Appel, C., Giattino, C., Hasell, J., Macdonald, B., Dattani, S., Beltekian, D., Ortiz-Ospina, E., & Roser, M. (2020). *Coronavirus pandemic (COVID-19)*. OurWorldInData.org. <https://ourworldindata.org/coronavirus>
- Matias, T., Dominski, F. H., & Marks, D. F. (2020). Human needs in COVID-19 isolation. *Journal of Health Psychology*, 25(7), 871–882. <https://doi.org/10.1177/1359105320925149>
- McFarland, S., Hackett, J., Hamer, K., Katzarska-Miller, I., Malsch, A., Reese, G., & Reysen, S. (2019). Global human identification and citizenship: A review of psychological studies. *Political Psychology*, 40(S1), 141–171. <https://doi.org/10.1111/pops.12572>
- McFarland, S., Webb, M., & Brown, D. (2012). All humanity is my ingroup: A measure and studies of identification with all humanity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 103(5), 830–853. <https://doi.org/10.1037/a0028724>
- Murray, A. J., Durrheim, K., & Dixon, J. (2022). Everyday dehumanization: Negative contact, humiliation, and the lived experience of being treated as 'less than human'. *British Journal of Social Psychology*, 61(3), 1050–1066. <https://doi.org/10.1111/bjso.12524>
- Pancani, L., Preti, E., & Riva, P. (2020). The psychology of smartphone: The development of the Smartphone Impact Scale (SIS). *Assessment*, 27(6), 1176–1197. <https://doi.org/10.1177/1073191119831788>
- Prajapati, B., Dunne, M., & Armstrong, R. (2010). Sample size estimation and statistical power analyses. *Optometry Today*, 16(7), 10–18.
- Prati, G., & Mancini, A. (2021). The psychological impact of COVID-19 pandemic lockdowns: A review and meta-analysis of longitudinal studies and natural experiments. *Psychological Medicine*, 51(2), 201–211. <https://doi.org/10.1017/S0033291721000015>
- Renger, D., Mommert, A., Renger, S., & Simon, B. (2016). When less equal is less human: Intra-group (dis)respect and the experience of being human. *The Journal of Social Psychology*, 156(5), 553–563. <https://doi.org/10.1080/00224545.2015.1135865>
- Ruttan, R. L., & Lucas, B. J. (2018). Cogs in the machine: The prioritization of money and self-dehumanization. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 149, 47–58. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2018.08.007>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Sainz, M., & Baldissarri, C. (2021). Abusive leadership versus objectifying job features: Factors that influence organizational dehumanization and workers' self-objectification. *Journal of Applied Social Psychology*, 51(8), 825–837. <https://doi.org/10.1111/jasp.12803>



- Schoemann, A. M., Boulton, A. J., & Short, S. D. (2017). Determining power and sample size for simple and complex mediation models. *Social Psychological and Personality Science*, 8(4), 379–386. <https://doi.org/10.1177/1948550617715068>
- Shi, J., Zhang, J., Lun, S. W., & Wang, X. (2023). I am not a full person: Perceiving threat of COVID-19 leads to self-dehumanization. *Current Research in Ecological and Social Psychology*, 5, Article 100161. <https://doi.org/10.1016/j.cresp.2023.100161>
- Sparkman, D. J. (2023). Identification with humanity and health-related behaviors during COVID-19. *Group Processes & Intergroup Relations*, 26(6), 1389–1409. <https://doi.org/10.1177/1368430221101323>
- Sparkman, D. J., Kleive, K., & Ngu, E. (2022). Does activating the human identity improve health-related behaviors during COVID-19?: A social identity approach. *Frontiers in Psychology*, 13, Article 810805. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.810805>
- Steele, C. M. (1988). The psychology of self-affirmation: Sustaining the integrity of the self. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 21, pp. 261–302). Academic Press. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60229-4](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60229-4)
- Suh, J., Horvitz, E., White, R. W., & Althoff, T. (2021, March 8–12). *Population-scale study of human needs during the covid-19 pandemic: Analysis and implications* [Conference session]. Proceedings of the 14th ACM International Conference on Web Search and Data Mining, Jerusalem, Israel (pp. 4–12). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3437963.3441788>
- Tesser, A. (1988). Toward a self-evaluation maintenance model of social behavior. *Advances in Experimental Social Psychology*, 21, 181–227.
- Valtorta, R. R., Baldissarri, C., Volpato, C., & Andrighetto, L. (2022). Intergroup biologization and outgroup prejudice in the time of COVID-19. *Journal of Applied Social Psychology*, 52(1), 37–50. <https://doi.org/10.1111/jasp.12831>
- Volpato, C., & Contarello, A. (1999). Towards a social psychology of extreme situations: Primo Levi's *If This is a Man* and social identity theory. *European Journal of Social Psychology*, 29(2–3), 239–258. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0992\(199903/05\)29:2<239::AID-EJSP926>3.0.CO;2-O](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0992(199903/05)29:2<239::AID-EJSP926>3.0.CO;2-O)
- Williams, K. D. (2009). Ostracism: A temporal need-threat model. *Advances in Experimental Social Psychology*, 41, 275–314. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)00406-1](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)00406-1)
- Yang, W., Jin, S., He, S., Fan, Q., & Zhu, Y. (2015). The impact of power on humanity: Self-dehumanization in powerlessness. *PLOS ONE*, 10(5), Article e0125721. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0125721>
- Zagefka, H. (2021). Intergroup helping during the coronavirus crisis: Effects of group identification, ingroup blame and third party outgroup blame. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 31(1), 83–93.
- Zagefka, H. (2022). Prosociality during COVID-19: Globally focussed solidarity brings greater benefits than nationally focussed solidarity. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 32(1), 73–86. <https://doi.org/10.1002/casp.2553>