

Psychological Treatment for Health Professionals during the covid-19 Pandemic

Atención psicológica a profesionales de la salud durante la pandemia por covid-19

Eduardo Vidal, Carlos Delgado, Juan Manuel León,
Ricardo Figueroa, Cynthia Díaz, Antonio Lozoya,
Karly Mejía y Juan José Sánchez*

Resumen

La pandemia por covid-19 ha impactado intensamente la salud psicológica de los profesionales de la salud. La literatura de investigación clínica ha descrito diversas intervenciones para tratar estos problemas. El objetivo del presente estudio fue evaluar el efecto clínico de una intervención psicológica a distancia en profesionales de la salud durante la pandemia. *Método:* participaron 30 profesionales de diversos servicios: medicina, enfermería, psicología, química y trabajo social, de va-

Abstract

The SARS-CoV-2 (covid-19) pandemic has intensely impacted the mental health of healthcare professionals. The clinical research literature describes various interventions to address these problems. The present study aimed to evaluate the clinical effect of a remote psychological intervention on healthcare professionals during the pandemic. Method: Thirty professionals working in hospital services participated: in medicine, nursing, psychology, chemistry, and social work; from several

* Universidad Nacional Autónoma de México, México. Contacto [jujosaso@gmail.com]. The present study was funded through a doctoral scholarship from Mexico's National Council for Science and Technology to the first author, under the advisorship of the last, and UNAM's PAPIIT program. The authors are gratefully indebted to professors Dr. Philippe Goldin and Dr. Ana Moreno for their valuable feedback to the first author's doctoral committee during preliminary presentations of the research progress. The authors declare not having any conflict of interests.

rios hospitales públicos. Su media de edad fue de 39 años (DE = 10.7). Mediante un diseño preexperimental intrasujetos pre-post, con algunos seguimientos, se evaluaron síntomas de depresión, ansiedad, estrés agudo, burnout, ideación suicida y satisfacción con la intervención. La intervención se implementó por teléfono o videollamada y el número de sesiones estuvo en función de las necesidades y objetivos terapéuticos de cada participante. La intervención usó guías y manuales, y a los terapeutas se les entrenó y supervisó antes y durante el estudio. Resultados: mediante una prueba no paramétrica y la fórmula de cambio clínico de Cardiel, se detectaron mejorías clínica y estadísticamente significativas en las mediciones pre-post para sintomatología depresiva ($Z = -4.533, p = 0.001$), ansiosa ($Z = -4.544, p = 0.001$), estrés agudo ($Z = -4.705, p = 0.001$), ideación suicida ($Z = -3.070, p = 0.002$) y desgaste ocupacional ($Z = -4.611, p = 0.001$). Conclusión: La intervención a distancia mostró efectividad para tratar estas afecciones en el contexto de la pandemia por covid-19.

PALABRAS CLAVE

Profesionales de salud, estrés, ansiedad, depresión, ideación suicida, burnout, tratamiento

public hospitals. Their mean age was 39 years (SD = 10.7). The study used a pre-experimental intrasubject pre-post design, with additional follow-ups. Measurement involved symptoms of depression, anxiety, acute stress, burnout, suicidal ideation, and satisfaction with the intervention. Therapists conducted the intervention by telephone or video call, and the number of sessions depended on each participant's therapeutic needs and goals. The intervention used guidelines and manuals, and therapists were trained and supervised before and during the study. Results: Using a nonparametric test and Cardiel's clinical change formula, clinically and statistically significant improvements were detected in pre-post measurements for the following symptoms: depressive $Z = -4.533, p = 0.001$, anxiety ($Z = -4.544, p = 0.001$), acute stress ($Z = -4.705, p = 0.001$), suicidal ideation ($Z = -3.070, p = 0.002$) and occupational burnout ($Z = -4.611, p = 0.001$). Discussion: The remote intervention showed effectiveness in treating these conditions in the context of the covid-19 pandemic.

KEYWORDS

Health professionals, stress, anxiety, depression, suicidal ideation, outcome

The covid-19 pandemic, declared in March 2020 by the WHO, led to drastic changes, adaptations, and challenges in the life of the world's population. Among the recommendations, the population was urged to take several sanitary measures: isolation in case of suspicion of contagion, avoiding crowds, use of masks, frequent use of disinfectants, and hand washing. In some cities, strict quarantines were decreed to stay home as much as possible (Broche *et al.*, 2020).

There have been several "surge" spikes in infections throughout the pandemic (Environmental Systems Research Institute, 2021) despite the vaccination process. In addition, notable increases in psychosocial distress associated with fear due to increased infection have been documented (Mellins *et al.*, 2020). Several studies indicate that the effects will prevail even after the pandemic period (Cénat *et al.*, 2021; Rodríguez *et al.*, 2021).

Several studies have pointed out that health professionals have suffered more severe consequences in their psychological adaptation due to their essential work for the containment and management of the health emergency (Ribot *et al.*, 2020; Bueno & Barrientos-Trigo, 2021). Nurses, physicians, laboratory technicians, paramedics, and other professionals in health centers showed emotional and behavioral alterations and intense stress. The effects on front-line personnel and those without direct contact with covid users have been similar (Qiongni *et al.*, 2020).

Systematic reviews on stress levels identified high levels in health-care professionals. Most findings are derived from cross-sectional studies in various times and contexts of the pandemic (Shreffler *et al.*, 2020; Zhang *et al.*, 2020; Danet, 2021).

Chief complaints include sleep disturbances, physiological hyperreactivity, excessive worry, re-experiencing traumatic expe-

riences, low self-efficacy, and substance use (d'Ussel *et al.*, 2022). The sources of stress were probably in addition to others already present before the pandemic (De Brier *et al.*, 2020).

Other stress-related complaints included loneliness, uncertainty about the duration of exceptional care measures, death of family members and friends, anxiety symptoms, stress, depression, constant fear, and loss of employment and income (Röhr *et al.*, 2020).

Concern about contagion, isolation, lack of supplies, shortage or absence of protective equipment, institutional support, work overload, staff shortage, stigma, and frustration with the general population for not following health measures were frequent. Some stressors associated with occupational burnout were present in Mexican institutions before the pandemic and probably added to those generated by the pandemic (Vidal *et al.*, 2020).

The described consequences deteriorate the quality of life of health professionals and require brief and immediate psychological care. Several strategies seek to contribute to psychological adjustment, resilience, positive coping, job performance and satisfaction, and reduction of emotional distress even in sudden challenges (Dzih-Aguilar, 2013; Pollock *et al.*, 2020; Rodríguez-Rodríguez *et al.*, 2020; Slaikeu, 1988). In addition, several manuals propose recommendations for culturally relevant and feasible intervention protocols (Zaka *et al.*, 2020; De Seguridad, 2020; Wang *et al.*, 2020; Chen *et al.*, 2020).

Brief interventions based on the crisis intervention model have shown effectiveness in crises that require psychological adjustment to cope with transitions with immediate consequences. These interventions also prevent long-term disturbances (Slaikeu, 1988; Rodríguez-Rodríguez *et al.*, 2020) and favor adaptation to change, organization, equilibrium, and reappraisal of crises. Crisis intervention helps to improve performance and effectiveness in the face of unexpected challenges (Dzih-Aguilar, 2013). Evidence shows its

effectiveness in epidemics, pandemics, and other health emergencies (Pollock *et al.*, 2020).

The health emergency with confinement has led to the development of manuals for culturally relevant and feasible intervention protocols (Zaka *et al.*, 2020; De Seguridad, 2020; Wang *et al.*, 2020; Chen *et al.*, 2020). Most protocols were implemented remotely through workshops, conferences, calls, and videoconferences (Lugo *et al.*, 2021; Fiol-DeRoque *et al.*, 2021; Shapiro *et al.*, 2021; David *et al.*, 2021; Buselli *et al.*, 2021; Pollock *et al.*, 2020).

Several protocols use a maximum of 16 sessions and at least one session with psychological accompaniment, psychological first aid, or crisis intervention.

Most protocols use remote pathways and include workshops, conferences, telephone calls, and videoconferences (Lugo *et al.*, 2021; Fiol-DeRoque *et al.*, 2021; Shapiro *et al.*, 2021; David *et al.*, 2021; Buselli *et al.*, 2021; Pollock *et al.*, 2020).

In Mexico, some protocols have shown varying degrees of efficacy in distance modality (Argüero-Fonseca *et al.*, 2022; Real-Ramírez *et al.*, 2021; Robles *et al.*, 2020). All of them used some variant of cognitive-behavioral interventions.

In one study, 70% of 500 participants from various health professions who attended group sessions including mainly mindfulness techniques. Participants showed varying degrees of improvement, approaching 70% in burnout, fatigue, and suicidal ideation (Real-Ramírez *et al.*, 2021).

Another study involved 26 health professionals seeking to reduce symptoms of depression, anxiety, stress, and somatization. The authors detail the components of the intervention, report clinical improvement in most participants, and high overall satisfaction with the service (Robles *et al.*, 2022).

A third study included psychoeducation, referral to other services, crisis intervention, and brief cognitive behavioral therapy in 117 health professionals. The authors report improvements in

anxiety, depression, and stress, including some statistically significant changes (Argüero-Fonseca *et al.*, 2022).

Although these findings point to the contributions of online interventions under conditions of distance and confinement, the studies do not mention technological considerations such as media feasibility or assurance of confidentiality and privacy. Only one study took follow-up measures, and none mentions having trained their therapists in clinical skills.

The theoretical framework of the present study stemmed from the Social Learning Theory in that all interventions involved adjustments for cognitive, behavioral, and emotional reactions as derived from evidence-based clinical interventions researched by crucial authors. The primary overarching assumption is that maladaptive reactions are susceptible to change through learning self-regulation strategies to reduce emotional suffering, correcting cognitive biases and distortions, and learning new adaptive behaviors aiming at solving problems (Bandura, 2012, 2019; Barlow & Eustis, 2022; Beck, 2013; Kazdin, 2004; Nezu *et al.*, 2015; Sauer-Zavala *et al.*, 2021).

Thus, these psychological complaints require distance interventions that contribute to improving the well-being and adaptation of healthcare professionals. Therefore, the present study aimed to design, implement, and examine the clinical effects of a distance intervention on volunteer participants from public health care institutions.

Ethical aspects

The review by the funding source committee (UNAM-PAPIIT) included the ethical features of the program. Accordingly, our counselors meticulously explained to each participant the benefits and risks of remote interventions and informed consent, guaranteeing data protection, information, and anonymity through a pseudonym. Participants received reports of their evaluation, guaranteeing privacy.

In cases such as suicide attempts, violence, or a history of psychotropic medication that required medical psychiatric treatment, participants were referred to qualified institutional facilities.

METHOD

Participants

The authors distributed invitations through social networks, e-mail, and directories of hospitals and covid care centers. Thirty participants responded; ten were from psychology services, ten from medicine, five from nursing, three from hospital laboratories, and two from social work.

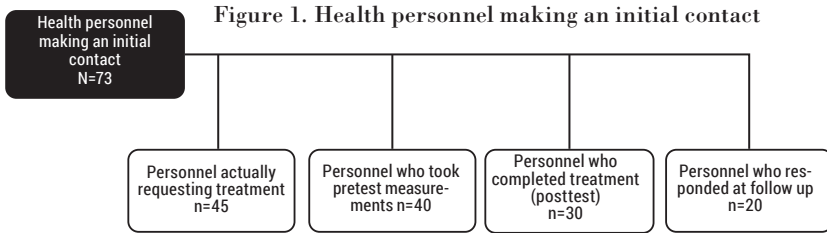
Fifteen participants were in direct contact with users with suspected or confirmed diagnoses of covid-19, and all initiated their participation after expressly giving their informed consent. All procedures followed the ethical guidelines in force (Mexican Psychological Society, 2014; American Psychological Association, 2013, 2020).

Counselors explained to users the benefits and risks of remote interventions and the informed consent, data-protection procedures, and anonymity guarantees. Participants self-assigned a pseudonym for their clinical record and received their assessment report, guaranteeing their privacy.

Care was provided remotely via telephone, digital text, or video call. Following current guidelines ensured information integrity and data protection. They included security measures, technological criteria, confidentiality protection, ethical and regulatory conditions, warm interpersonal contact, and a guarantee of users' privacy and security.

With users who expressed suicidal ideation, after evaluating risk/severity, a plan was agreed upon to avoid actions against their integrity. These involved safety spaces, support networks, or referrals to specialized services. Patients with this ideation were followed by telephone to confirm their contact with specialized

services and monitor the perseverance of the ideations (Secretary of Health, 2022; Ministry of Health, Social Policy and Equality, 2020).



Inclusion criteria: active health professionals assigned to a public health institution who request psychological support and accept their participation by signing the informed consent form.

Exclusion criteria: potential participants who required specialized services beyond the possibilities of the study intervention, such as suicidal ideation, violence or under psychiatric medication. were immediately referred to facilities providing specialized services according to their needs.

Elimination criteria: those who did not respond to the questionnaires or due to the impossibility of collecting any qualitative indicator of their clinical change.

Table 1. Descriptive analysis of sociodemographic and contextual variables

Variable	N (%)
Sex	
Female	25 (83%)
Male	5 (17%)
Age	
	M = 39 years (SD = 10.680)
Civil status	
Single	12 (30%)
Married	9 (40%)

Divorced	5 (17%)
Living together	4 (13 %)
Attending service	
Medicine	10 (33%)
Nursing	5 (17%)
Psychology	10 (33%)
Clinical Laboratory	3 (10%)
Social work	2 (7%)
Place of residence	
Mexico city and surroundings	15 (50%)
Other states-provinces	15 (50%)
Years at the job	M = 12.70 años (SD = 8.691)
Direct contact with COVID patients	
Yes	14 (47%)
No	16 (53%)

Design

Measurements, interventions, and analyses followed a pre-experimental within-subjects design, with individual replications, pretest, posttest, follow-up, and satisfaction with the intervention. Such design is particularly applicable to clinical studies with the usual constraints in institutional healthcare settings and small numbers of participants (Graham *et al.*, 2012; Kazdin, 1994, 1998, 2021; Parker & Vannest, 2009; Vlaeyen *et al.*, 2020).

Measurement

Dependent variables

An *ad hoc* questionnaire was designed for the collection of sociodemographic and contact data, with additional common questions on clinical examination that included the following seven areas:

1. burnout symptomatology,
2. depressive symptomatology,
3. anxious symptomatology,
4. acute stress,
5. perceived intensity of stress in specific situations due to the pandemic,
6. suicidal ideation, and
7. satisfaction with the intervention.

Items were initially constructed from questions repeatedly mentioned in studies in this population (Landa *et al.*, 2017; Vidal *et al.*, 2020).

A section on sources of stress, related explicitly to the covid-19 health emergency was added regarding:

1. fear of contagion,
2. death of users, family members, or colleagues,
3. lack of institutional support, discrimination or
4. lack of protocols for user care.

The response scales were numerical, from 0 (not at all) to 10 (most intense).

Finally, a semi-structured interview was applied to evaluate user satisfaction, their perception of achieving the therapeutic objectives, and suggestions on the care received.

Participants responded to an *ad hoc* self-administered questionnaire with 13 items on sociodemographic, contextual data (their job at health care institutions, family, etc.) and contact with covid-19 patients. A further 42 item questionnaire (see appendix) included content from standardized clinical examination guidelines.

Once counselors verified that participants met the intervention criteria based on a checklist, sessions lasted a minimum of one hour.

If participants requested subsequent sessions, these were provided once a week. Clinical variables included the following seven areas:

1. Burnout symptomatology (5 items),
2. Depressive symptomatology (3 items),
3. Anxious symptomatology (3 items),
4. Acute stress (8 items),
5. Perceived intensity of stress in specific situations due to the pandemic (16 items),
6. Substance use (4 items), and
7. Suicidal ideation (3 items).

All items were initially constructed based on items consistently mentioned in studies for this population (Landa *et al.*, 2017; Vidal *et al.*, 2020).

Once the wording and relevance of the content had been reviewed, all items were submitted to 14 independent, expert judges with postgraduate health psychology training and measurement experience. The pertinence and adequacy of each item were evaluated regarding categorization, comprehension, and relevance. Independent judge agreement was 80% or higher for all items remaining in the instrument. The formal overall psychometric properties of the instrument are under further revision and reported in an institutional manuscript currently in press.

Table 2. Cut Off Points

<i>Variable</i>	<i>Number of items</i>	<i>List designation</i>	<i>Cut-off points</i>
Acute stress	8	From 1 to 8	0 to 7 null 0 to 7 null 8 to 32 low 33 to 61 moderate 62 to 80 high

Anxiety	3	From 9 to 11	0 a 3 null 4 a 12 low 13 a 22 moderate 23 a 30 alto
Depression	3	From 12 to 14	0 a 3 null 4 a 12 low 13 a 22 moderate 23 a 30 high
Suicidal ideation	3	From 15 to 17	0 a 3 null 4 a 12 low 13 a 22 moderate 23 a 30 high
Burnout	5	From 18 to 22	0 a 6 null 7 a 19 low 20 a 35 moderate 36 a 30 high
Alcohol consumption	1	23	- I have started to drink alcoholic beverages frequently (high) - I have re-taken drinking alcoholic beverages (moderate) - I am drinking alcoholic beverages more than usual (moderate) - I am drinking alcoholic beverages as much as always (low) - I am not drinking alcoholic beverages (null)

Smoking (tobacco)	1	24	- I have started smoking frequently (high) - I have started smoking again (moderate) - I am smoking a little more than usually (moderate) - I am smoking as much as always (low) - I am not smoking (null)
Opioid consumption	1	25	Yes No
Consumption frequency	1	26	Number of days per week
Sources of stress	16	From 27 to 42	(Nominal selection of all that apply)

Table 3. Cut off points for emotional symptomatology dimensions.

Variable	Null	Low	Moderate	High
Acute stress	0 to 7	8 to 32	33 to 61	62 to 80
Anxiety	0 to 3	4 to 12	13 to 22	23 to 30
Depression	0 to 4	5 to 11	12 to 22	23 to 30
Burnout	0 to 5	6 to 19	20 to 35	35 to 50

Finally, a semi-structured interview evaluated user satisfaction, participants’ perception of achieving therapeutic objectives, and suggestions for the care they received.

Independent Variable

A cognitive behavioral intervention was implemented in four modules designed to improve: 1. physiological reactivity, 2. behavioral changes, 3. emotional, and 4. cognitive (Barlow & Durand, 2007; Slaikeu, 1988). The implementation of each module was tailored to

each user explicitly based on their clinical requests or needs and pre-assessment scores. Each participant received one or more modules depending on his or her needs.

Sessions lasted for a minimum of sixty minutes. When participants requested additional sessions, they were conducted once a week, depending on the user's needs. The following components were applied.

Table 4. Clinical procedures

Intervention module	Description
Crisis Intervention	Provided for exacerbated negative emotional reactions or notorious sense of instability
Psychoeducation and referral to other services	Therapists taught information on emotional distress and protective behaviors. If symptoms needed special interventions, users were counseled and provided with options for referrals.
Brief CBT intervention	Users participated in techniques appropriate for their symptoms or specific problems. Detailed explanations and modeling as well as other techniques were adapted to each participant's needs.

Selection of intervention techniques used the following criteria for each session: the nature of the symptoms identified in the assessment and the therapeutic objectives of interest to the user. A decision tree diagram helped support the selection of techniques.

In addition to their application in the sessions, information on psychoeducation and support materials were loaded to the study's web page: (<https://sameps.wixsite.com/sameeps/material-de-apoyo>)

and downloadable files and infographics on psychological techniques, including guides for use, were distributed.

Training of therapists

Therapists were graduates or had 100% of the credits covered by the UNAM psychology professional degree, including supervised internships.

A total of 8 psychologists were recruited for various tasks (4 licentiate degree trainees, 2 graduated licentiates, and 7 with post-graduate degrees). All received theoretical and practical training of 40 hours in online modality on the following skills:

1. crisis intervention,
2. case formulation to select appropriate techniques,
3. training in cognitive-behavioral techniques through manualized protocols per session,
4. application of the instruments,
5. follow-up questions, and
6. logistical aspects: digital spaces, devices, and situations

The training sessions lasted approximately three hours.

The senior authors ensured mastery of each clinical topic and technique (Cook *et al.*, 2013; McGaghie, 2017; Yudkowsky *et al.*, 2015; Gutiérrez *et al.*, 2020b). Therapists passed written and practical tests through role play, with someone external pretending to be a user (Cook *et al.*, 2013; McGaghie, 2017).

Procedural sequence

Participants responded to an *ad hoc* self-administered questionnaire with 13 items on sociodemographic, contextual data (their job at health care institutions, family, etc.) and contact with covid-19 patients. A further 42 item questionnaire (see appendix) included content from standardized clinical examination guidelines.

The sessions followed a general, basic structure format to facilitate access to clinical procedures based on the conditions and objectives agreed with each user. Counselors used a detailed printed format so as to verify that participants had the criteria to receive the intervention.

Structure of the intervention

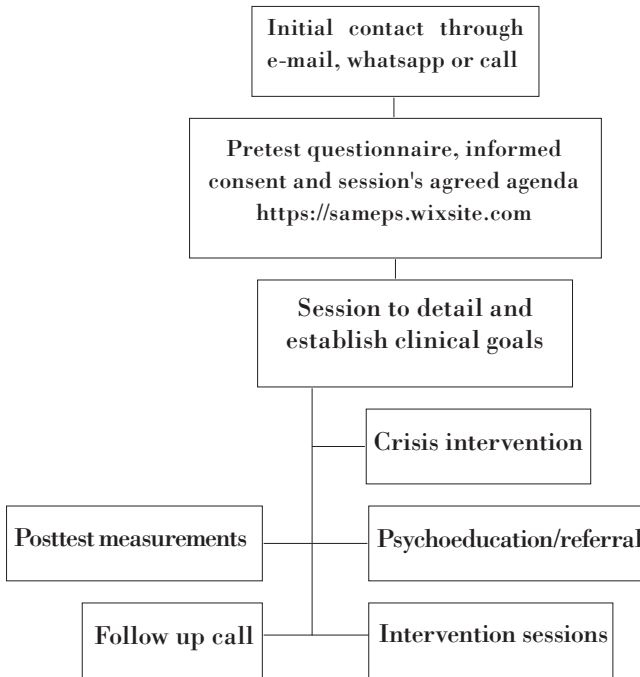
1. Greeting and introduction.
2. Alliance, trust environment, confidentiality guarantee.
3. Components and context of the problems to address.
4. Exploring the anamnesis of the problems.
5. Establishment of operationalized goals.
6. Explanation of techniques.
7. Identify ways to evaluate the effectiveness of the intervention.
8. Request approval for follow-up.
9. Evaluation of therapeutic alliance and closure.

This clinical exploration aimed at identifying each participant's current ailments, his/her retrospective conditions regarding family, environmental and personal elements.

Clinical Procedures

The following diagram lists the care procedures from initial contact, type of intervention, post-evaluation and follow-up call.

Figure 2. Clinical procedures



Results

To identify the distribution of user data, the Shapiro Wilk normalcy test yielded, the following results (see table 5).

Table 5. Normalcy analysis through the Shapiro-Wilk formula

	Acute stress	Anxiety symptoms	Depressive symptoms	Suicidal ideation	Work-related burnout
Pretest	0.740	0.124	0.065	0.000	0.236
Posttest	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001

Given the lack of normalcy distribution we decided to apply non-parametric statistics (see table 6).

Table 6. Pre-post clinical change (Wilcoxon signed test)

Variable	Preprueba <i>Md</i>	Posprueba <i>Md</i>	Z	P
Acute stress	29.5	9	-4.705	0.001
Anxiety symptoms	13.5	4	-4.544	0.001
Depression symptoms	17	4	-4.533	0.001
Suicidal ideation	0	0	-3.070	0.002
Burnout	25.5	6	-4.611	0.001

Pretest-postest comparisons through Student’s t test revealed statistically significant differences for all clinical variables in the direction of improvement.

Figure 3. Acute stress

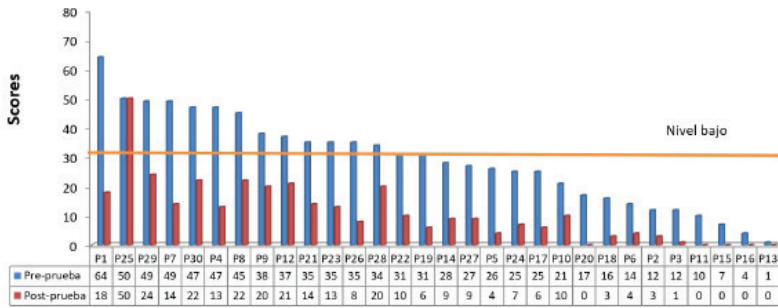


Figure 3 shows pretest scores arranged from highest to lowest with their corresponding adjacent posttest scores. Most participants showed less symptoms of acute stress. Participants who initially showed moderate to high scores improved to levels below the usual cutoff point for low stress.

Figure 4. Anxiety symptoms

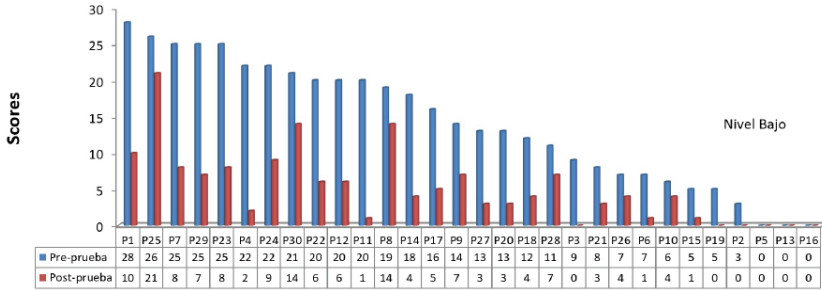


Figure 4 shows anxiety pretest scores arranged from highest to lowest with their corresponding adjacent posttest scores. At post-test all participants showed less symptoms of anxiety and three showed a floor effect.

Figure 5. Depressive symptoms

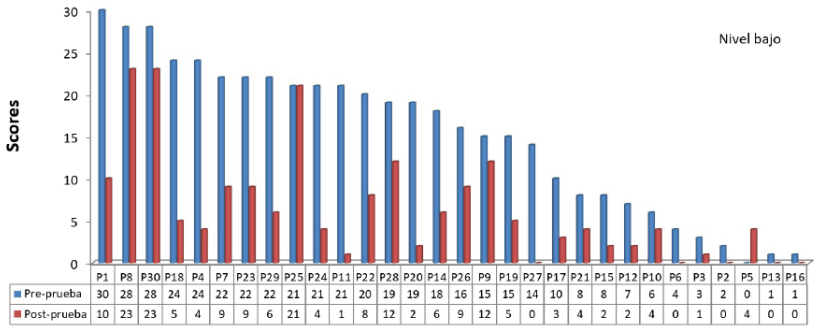


Figure 6. Suicidal ideation

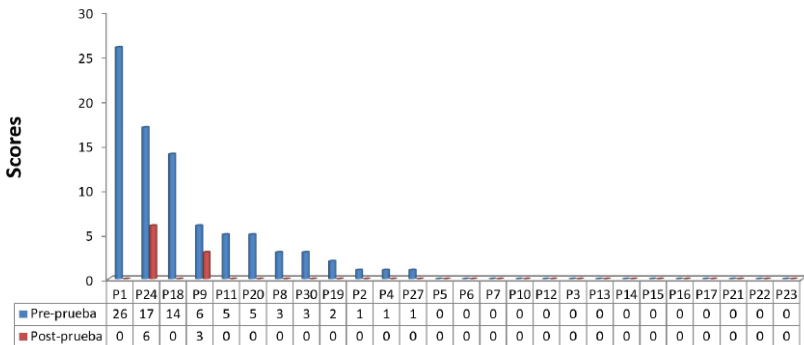


Figure 6 shows pretest scores arranged from highest to lowest with their corresponding adjacent posttest scores. At posttest all participants showed less suicidal ideation and 14 showed a floor effect (no initial ideation).

Figure 7. Work-related burnout

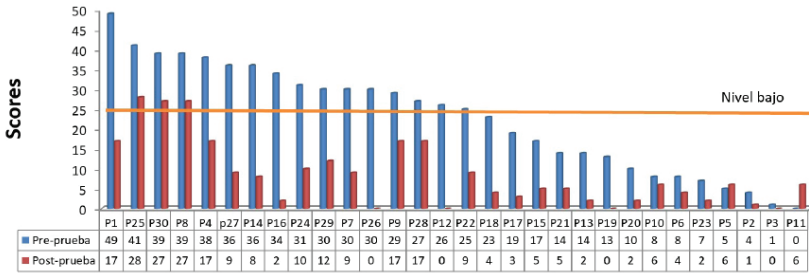


Figure 7 shows pretest scores arranged from highest to lowest with their corresponding adjacent posttest scores. At posttest all participants showed less symptoms of work-related burnout. Two participants showed a slight increase.

Table 7. Clinical improvement through Cardiel’s formula

Participant	Acute stress	Anxiety symptoms	Depression symptoms	Suicidal ideation	Burnout
P1	-0.71	-0.64	-0.66	-1	-0.65
P2	-0.75	-1	-1	-1	-0.75
P3	-0.91	-1	-0.66	-1	-1
P4	-0.72	-0.90	-0.83	0	-0.55
P5	-0.84	0	0	0	+0.20
P6	-0.71	-0.85	-1	0	-0.50
P7	-0.71	-0.68	-0.59	0	-0.70
P8	-0.51	-0.26	-0.17	0	-0.30
P9	-0.47	-0.5	-0.20	0	-0.41
P10	-0.52	-0.33	-0.33	0	-0.25
P11	-1	-0.95	-0.95	0	0

P12	-0.43	0	0	0	0
P13	-1	0	-1	0	-0.85
P14	-0.67	-0.77	-0.66	0	-0.77
P15	-1	-0.80	-0.75	0	-0.70
P16	-1	0	-1	0	-0.94
P17	-0.76	-0.68	-0.70	0	-0.84
P18	-0.81	-0.66	-0.79	-1	-0.82
P19	-0.80	-1	-0.66	-1	-1
P20	-1	-0.76	-0.89	-1	-0.80
P21	-0.60	-0.62	-0.50	0	-0.64
P22	-0.67	-0.70	-0.60	0	-0.64
P23	-0.62	-0.68	-0.59	0	-0.71
P24	-0.72	-0.59	-0.80	-0.64	-0.67
P25	0	-0.19	0	0	-0.31
P26	-0.77	-0.42	-0.43	0	-1
P27	-0.66	-0.76	-1	0	-0.75
P28	-0.41	-0.36	-0.36	0	-0.37
P29	-0.51	-0.72	-0.04	0	-0.6
P30	-0.53	-0.33	-0.17	0	-0.30

Zero values indicate initial absence of symptoms. Negative values indicate improvement at posttest.

The table shows Cardiel’s “clinical objective change” characterized by values equal or larger than 0.20, regardless of the sign. Nearly all participants with initial symptomatology improved at posttest.

Discussion

The main objective of the present study was to evaluate the clinical changes from a remote psychological intervention in health professionals during the covid-19 pandemic.

The results indicate that the vast majority of users improved in a clinically and statistically significant manner. As is often the case in clinical research, the results showed more improvement for some

users. The vast majority showed moderate or more remarkable improvement, few showed minimal improvement, and a few showed slight worsening.

The most notable improvements in stress reduction occurred in users who reported high levels at the beginning, apparently associated with overload and worry. This change likely occurred because clinical strategies focused on coping with adverse circumstances that required immediate action. They also focused on accepting uncontrollable conditions of adversity to decrease emotional distress and experiential avoidance. They sought to maintain functioning in their jobs, maintaining preventive measures and adapting their activities within the restrictions imposed by authorities (Gutiérrez *et al.*, 2020a).

Anxiety-worry was one of the most frequent initial symptoms. Problem-solving, reality-testing and deep progressive muscle relaxation strategies probably reduced these symptoms. These results are consistent with findings in other populations (Wahlund *et al.*, 2021). The improvement would allow participants to reassess adverse conditions and seek options for continuing personal and work activities. They probably also reduced time spent ruminating and overthinking risks and fears, often the primary triggers of anxiety, depression, and stress symptoms (Forner-Puntonet *et al.*, 2021).

The clinical strategies applied to modifiable problems and their perception likely reduced their value as an obstacle to their activities and improved their perception of self-efficacy. Participants learned to identify controllable situations and implement action plans. For those beyond their control, they sought to accept that they could generate emotional discomfort, reevaluating their scope and impact (Shaygan *et al.*, 2021).

Diaphragmatic breathing, deep progressive muscle relaxation, and reality testing probably allowed coping with the physiological and cognitive symptoms of anxiety, generating a sense of control and a

decrease in symptoms, results similar to other clinical studies (Wei *et al.*, 2020; Rodríguez-Rodríguez *et al.*, 2020).

There are contextual variables concerning the changes. Although most users showed relatively low values during the pandemic, they experienced very challenging moments: waves of contagion, vaccination, and various restrictions that could aggravate symptoms and others that could dampen them. Some effects of the intervention could be associated with variables such as the time at which they received the intervention: at the beginning of the pandemic, before a wave of infections, working in covid centers with or without isolation, and type of work responsibilities, among others (Morales-Chainé *et al.*, 2021; Robles *et al.*, 2021; Wahlund *et al.*, 2021).

Most participants reported achieving at least 75% of their therapeutic objectives of the intervention. When asked how to improve the service, they mainly suggested more practice of the therapeutic strategies at home and combining the learned strategies to improve other self-care behaviors and to consolidate wellness. Given that adverse conditions and sources of stress would continue indefinitely, many expressed assuming a certain level of uncontrollability and discomfort as relatively tolerable.

Participants who did not complete the post-assessment were queried for reasons for dropping out. The primary responses were: perception of improvement and feeling that they no longer needed the care. Others said they needed more time to continue; some were pursuing goals unrelated to the protocol. Of these, many required other services due to the extremity of symptoms. These findings are consistent with others in the context of the pandemic (Pollock *et al.*, 2020).

Other possible explanations for dropout include existing resilience skills in the face of adverse conditions or access to other care resources. Numerous social support platforms and networks emerged during the pandemic. There were workshops, video recordings

of conferences, information capsules, infographics, and recommendations from health institutions and authorities. Support from natural networks close to health professionals and *ad hoc* psychological support services was also frequent (Cantor-Cruz *et al.*, 2021; Jiménez-López, 2021; Arenas-Landgrave *et al.*, 2022). This access was able to buffer symptoms of stress, anxiety, occupational burnout, depression, emotional dysregulation, and feelings of isolation (Priede *et al.*, 2021).

The present study encountered obstacles to documenting the maintenance of longer-term improvements. It was impossible to reach 30% of participants on the follow-up call; others said they needed more time to answer follow-up questions. Other studies have reported similar situations (Pollock *et al.*, 2020; Cavalcante *et al.*, 2021).

Users who responded to the follow-up interview produced valuable data on operational feasibility. Most said that the instructions and procedures for answering the questionnaires, requesting care, joining the platform for sessions, therapeutic strategies, and follow-up calls were clear, concrete, and easy to execute. They also noted that the communication channels, hours of care, and duration of sessions were adequate. They also confirmed that these components were appropriate to the conditions and possibilities of each user and that the objectives met were satisfactory. Some participants suggested greater dissemination or coverage that should be open to other professionals and the general population, as found in other studies (Burdiles *et al.*, 2019).

Regarding specific changes in their daily lives, the most frequent responses included: feeling calmer, sleeping better, focusing less on worries, and having less fear or catastrophic thoughts. They also indicated more sense of control in adverse situations, more self-efficacy, improvement in their social interactions and dealings with peers and family members, more self-care behaviors, and attention to their own needs.

Recommendations

- Future research would benefit from increased participant access to devices or stable internet or phone line connections and improved compatibility between devices and new applications, especially in institutional devices (Rodríguez-Ceberio et al., 2021).

- It is also advisable to reduce situational distractors to keep attention focused on the therapeutic setting (speech and nonverbal language). Therapists must be alert to unexpected situations or avoidance behaviors, such as performing another activity during the session. The main distractors for users in this study were difficulty eliminating noises, messages, or calls that interrupted the audio or attracted the user's attention, checking other content on the screen, or constantly looking around.

- During the pandemic, it was very likely that another person would be in the room where users were connecting for their sessions. Most domestic or workspaces do not isolate sound. These situations can limit users' speech, so we recommend using headphones and planning sessions at times with less interference, and blocking the reception of texts, among others.

- In studies such as the present one, there may be low demand for psychological services by health professionals, which suggests implementing mental health awareness strategies in these professionals. As other authors have suggested, they would also need to learn to identify risk factors and resources to promote self-care and stress reduction behaviors (Rodríguez-Ceberio et al., 2021; Gutiérrez et al., 2020a).

References

American Psychological Association. (31 de julio de 2013). *Guidelines for the Practice of Telepsychology*. <https://www.apa.org/practice/guidelines/telepsychology>

American Psychological Association. (4 de marzo de 2020). *Covid-19 and Psychology Services: How to Protect your Patients and your Practice*. <https://www.apaservices.org/practice/news/covid19-psychology-services-protection>

- Argüero-Fonseca, A., Figueroa-Fonseca, M. D. R., y López-Beltrán, I. (2021). Experiencias de un grupo tele psicoterapéutico durante la pandemia de covid-19. *Psicumex*, 11. e423. Epub 28 de febrero de 2022. <https://doi.org/10.36793/psicumex.v11i1.423>
- Argüero-Fonseca, A., Martínez Soto, J., Reynoso González, Óscar U., Cervantes Luna, B., López Beltrán, I. y Aguirre Ojeda, D. P. (2022). Evaluation of a telepsychological intervention guide during covid-19 pandemic: Evidence from a pilot study with Mexican population. *Nova Scientia*, 14 (29). <https://doi.org/10.21640/ns.v14i29.3091>
- Arenas-Landgrave, P., De la Rosa-Gómez, A., Carreón-Martínez, A. E., Esquivel-González, D., Martínez-Luna, S. C., Hernández-Aguirre, O., Olivares-Ávila, S. M., Plata-Ochoa, A. Y., González-Santiago, E. y Domínguez-Rodríguez, A. (2022). Atención psicológica vía chat desde una plataforma de salud mental ante la covid-19. *Revista de Investigación en Psicología*, 25 (2), 185-202. Epub 19 de diciembre de 2022. <https://dx.doi.org/10.15381/rinvp.v25i2.22916>
- Bandura, A. (2012). Social cognitive theory. In P. A. M. Van Lange, A. W. Kruglanski, & E. T. Higgins (eds.), *Handbook of Theories of Social Psychology* (pp. 349–373). Sage Publications Ltd. <https://doi.org/10.4135/9781446249215.n18>
- Bandura, A. (2019). Applying theory for human betterment. *Perspectives on Psychological Science*, 14(1), 12–15. <https://doi.org/10.1177/1745691618815165>
- Barlow, D. & Durand, V. (2007). *Psicopatología*. Madrid: Thomson.
- Barlow, D. H. y Eustis, E. H. (2022). The importance of idiographic and functionally analytic strategies in the unified protocol for transdiagnostic treatment of emotional disorders. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 24, 179-184. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2022.05.001>

- Barraca, J. M. (2016). La Activación Conductual en la práctica: técnicas, organización de la intervención, dificultades y variantes. *Análisis y modificación de conducta*, 42 (165-66).
- Beck, A. T. (2013). The evolution of the cognitive model of depression and its neurobiological correlates. In D. J. Hales, M. H. Rapaport y K. Moeller (eds.), *Major depressive disorder: Maintenance of Certification Workbook* (pp. 137-145). American Psychiatric Publishing, Inc.
- Becoña, I. E, y Oblitas, G. L. (2009). *Terapia cognitivo-conductual: antecedentes técnicas*. Universidad de Santiago de Compostela, España.
- Broche-Pérez, Y., Fernández-Castillo, E. y Reyes Luzardo, D. A. (2020). Consecuencias psicológicas de la cuarentena y el aislamiento social durante la pandemia de covid-19. *Revista Cubana de Salud Pública*, 46 (Supl. 1), http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662020000500007-&lng=es&tlng=es.
- Bueno Ferrán, M. y Barrientos-Trigo, S. (2021). Caring for the caregiver: The emotional impact of the coronavirus epidemic on nurses and other health professionals. *Clinical Nursing*, 31, S35-S39. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.05.006>
- Burdiles, P., Castro, M. y Simian, D. (2019). Planificación y factibilidad de un proyecto de investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.12.004>
- Buselli, R., Corsi, M., Veltri, A., Baldanzi, S., Chiumiento, M., Lupo, E. D., Marino, R., Necciari, G., Caldi, F., Foddis, R., Guglielmi, G. y Cristaudo, A. (2021). Mental health of Health Care Workers (HCWs): A review of organizational interventions put in place by local institutions to cope with new psychosocial challenges resulting from covid-19. *Psychiatry Research*, 299, 113847. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.113847>
- Caballo, V. E. (ed.). (2014). *Habilidades sociales*. Fundación VECA.

- Cantor-Cruz, F., McDouall-Lombana, J., Parra, A., Martín-Benito, L., Paternina-Quesada, N., González-Giraldo, C., Cárdenas-Rodríguez, M. L., Castillo-Gutiérrez, A. M., Garzón-Lawton, M., Ronderos-Bernal, C., García-Guarín, B., Acevedo-Peña, J. R., Gómez-Gómez, O. V. y Yomayusa-González, N. (2021). Cuidado de la salud mental del personal de salud durante covid-19: recomendaciones basadas en evidencia y consenso de expertos [Mental Health Care of Health Workers During covid-19: Recommendations Based on Evidence and Expert Consensus]. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 50 (3), 225-231. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.02.007>
- Cavalcante, F. L. N. F., Oliveira, K. S. A. D., Costa, P. O. M., Silva, J. F. D., Medeiros, A. L. G. D., Silva, E. P. D. y Maia, E. M. C. (2021). Report of a Mental Health Intervention in the covid-19 Pandemic through the Internet. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 26 (2), 219-227. <https://dx.doi.org/10.22491/1678-4669.20210021>
- Chen, Q., Liang, M., Li, Y., Guo, J., Fei, D., Wang, L., He, L., Sheng, C., Cai, Y., Li, X., Wang, J. y Zhang, Z. (2020). Mental health care for medical staff in China during the covid-19 outbreak. *The Lancet. Psychiatry*, 7(4), e15–e16. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30078-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30078-X)
- Cénat, J. M., Blais-Rochette, C., Kokou-Kpolou, C. K., Noorishad, P. G., Mukunzi, J. N., McIntee, S. E., Dalexis, R. D., Goulet, M. A. y Labelle, P. R. (2021). Prevalence of symptoms of depression, anxiety, insomnia, posttraumatic stress disorder, and psychological distress among populations affected by the covid-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 295, 113599. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113599>
- Cook, D. A., Brydges, R., Zendejas, B., Hamstra, S. J. y Hatala, R. (2013). Mastery learning for health professionals using technology-enhanced simulation: A systematic review and meta-analysis. *Academic Medicine*, 88 (8), 1178-1186. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e31829a365d>

- Curreri, A. J., Farchione, T. J., Sauer-Zavala, S. y Barlow, D. H. (2022). Mindful emotion awareness facilitates engagement with exposure therapy: An idiographic exploration using single case experimental design. *Behavior Modification*, 46 (1), 36-62. <https://doi.org/10.1177/0145445520947662>
- d'Ussel, M., Fels, A., Durand, X., Lemogne, C., Chatellier, G., Castreau, N. y Adam, F. (2022). Factors associated with psychological symptoms in hospital workers of a French hospital during the covid-19 pandemic: Lessons from the first wave. *Plos One*, 17 (4), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0267032>
- Danet-Danet, A. (2021). Psychological impact of covid-19 pandemic in Western frontline healthcare professionals. A systematic review. *Medicina Clinica (English Edition)*, 156 (9), 449-458. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.11.009>
- David, E., DePierro, J. M., Marin, D. B., Sharma, V., Charney, D. S. y Katz, C. L. (2021). Covid-19 Pandemic Support Programs for Healthcare Workers and Implications for Occupational Mental Health: A Narrative Review. *Psychiatric Quarterly*, 1-21. <https://doi.org/10.1007/s11126-021-09952-5>
- De Brier, N., Stroobants, S., Vandekerckhove, P. y De Buck, E. (2020). Factors affecting mental health of health care workers during coronavirus disease outbreaks (SARS, MERS & covid-19): A rapid systematic review. *Plos One*, 15 (12): e0244052. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244052>
- De Seguridad, C. C. (2020). Gestión de riesgos psicosociales relacionados con el trabajo durante la pandemia de covid-19. Bole-tín CCS al día, Noticias CCS 28 de julio.
- Dzih-Aguilar, J. P. (2013). *Prevención del riesgo físico y emocional. Medidas de protección personal y familiar ante el delito*. Universidad Autónoma de Yucatán: México.
- D'Zurilla, T. J. y Nezu, A. M. (2010). Terapia de resolución de problemas. *Manual de Terapias Cognitivo-Conductuales*, 3, 197-225.

- Environmental Systems Research Institute (2021). Mapas y Datos covid-19 en México, <https://covid-19-mexico-sigsamx.hub.arcgis.com/>
- Fahrion, S. L. y Norris, P. A. (1990). Self-regulation of anxiety. *Bulletin of the Menninger Clinic*, 54 (2), 217-231.
- Fernández, M., García, M. I. D. y Crespo, A. V. (2012). Manual de técnicas de intervención cognitivo conductuales. Desclée de Brouwer.
- Fernández-Nava, L. (2012) La comunicación y la negociación como herramientas estratégicas en la gestión de las relaciones públicas. *Quórum Académico*, 9 (2), 296-314.
- Fiol-DeRoque, M. A., Serrano-Ripoll, M. J., Jiménez, R., Zamaniño-Campos, R., Yáñez-Juan A. M., Ruiz-Pérez, I., Sitges, C., Bennasar-Veny, M., Leiva, A., Gervilla, E., García-Buades, M. E., García-Toro, M., Alonso-Coello, P., Pastor-Moreno, G., García-Campayo, J., Llobera-Cánaves, J., Ricci-Cabello, I. A. (2021). Mobile Phone-Based Intervention to Reduce Mental Health Problems in Health Care Workers during the covid-19 Pandemic (PsyCovidApp): Ensayo controlado aleatorizado. *JMIR mHealth uHealth*; 9(5): e27039
- Forner-Puntonet, M., Fidel-Kinori, S. G., Beneria, A., Delgado-Arroyo, M., Perea-Ortueta, M., Closa-Castells, M. H., Estelrich-Costa, M. N., Daigre, C., Valverde-Collazo, M. F., Bassas-Bolibar, N., Bosch, R., Corrales, M., Dip-Pérez, M. E., Fernández-Quirós, J., Jacas, C., Lara-Castillo, B., Lugo-Marín, J., Nieva, G., Sorribes-Puertas, M., Fadeuilhe, C., Ferrer, M., Ramos, M., Richte, V. y Ramos Quiroga, J. A. (2021). La atención a las necesidades en salud mental de los profesionales sanitarios durante la covid-19. *Clínica y Salud*, 32 (3), 119-128. <https://doi.org/10.5093/clysa2021a13>
- Graham, J. E., Karmarkar, A. M. y Ottenbacher, K. J. (2012). Small sample research designs for evidence-based rehabilitation: issues and methods. *Archives of Physical Medicine and*

- Rehabilitation*, 93 (8 Suppl), S111–S116. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2011.12.017>
- Gutiérrez, A. A. K., Cruz, A. A. Y., Zaldívar, S. E. D. y Ramírez, G. R. (2020). Propuesta de contenidos para la capacitación en seguridad psicológica del personal de salud en trabajo directo con afectados por covid-19. *Correo Científico Médico de Holguín*, 24 (3), 872-886.
- Gutiérrez, A. A. K., Cruz, A. A., Sánchez, G. A., Pérez, A. G., Cribeiro, S. L., Peña, H. N., Hidalgo, P. E., Rodríguez, E. Y., Peña C. Y., Zaldívar S. E., Báez Rodríguez, K. y Hidalgo, M. D. (2020). Protocolo de atención psicológica a distancia para el personal de salud en trabajo directo con pacientes afectados por covid-19. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*, 10 (2), e865.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D. y Wilson, K.G. (2011). *Terapia de aceptación y compromiso: el proceso y la práctica del cambio consciente*. Prensa Guilford.
- Jiménez-López, J. L. (2021). Equipos de salud mental de primera línea durante la pandemia de covid-19. *Gaceta médica de México*, 157 (1), 121. Epub 18 de junio de 2021.<https://doi.org/10.24875/gmm.20000631>
- Kazdin, A. E. (1994). Methodology, design, and evaluation in psychotherapy research. In A. E. Bergin y S. L. Garfield (eds.), *Handbook of Psychotherapy and Behavior Change* (pp. 19-71). John Wiley & Sons.
- Kazdin, A. E. (1998). *Research Design in Clinical Psychology*. Allyn & Bacon.
- Kazdin, A. E. (2004). Cognitive-behavior modification. In J. M. Wiener y M. K. Dulcan (eds.), *The American Psychiatric Publishing Textbook of Child and Adolescent Psychiatry* (pp. 985-1006). American Psychiatric Publishing, Inc.
- Kazdin, A. E. (2021). Single-case experimental designs: Characteristics, changes, and challenges. *Journal of the Experimen-*

- tal Analysis of Behavior*, 115 (1), 56-85. <https://doi.org/10.1002/jeab.638>
- Kleiboer, A., Donker, T., Seekles, W., van Straten, A., Riper, H. y Cuijpers, P. (2015). A randomized controlled trial on the role of support in internet-based problem solving therapy for depression and anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 72, 63-71. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2015.06.013>
- Landa-Ramírez, E., Rangel-Domínguez, N. E., Villavicencio-Carranza, M. A., Weingerz-Mehl, S., Reyes-Saavedra, M. I., González-Álvarez, V. R., Vidal-Velazco, E. A., y Jiménez-Escobar, I. (2017). Clima organizacional y factores relacionados con el burnout en urgencias médicas: Un estudio correlacional. *Psicología y Salud*, 27 (2), 245-254.
- Linehan, M. (2014). *DBT Skills Training Manual*. Guilford Publications.
- Lugo, G. F. O., Restrepo, J. M. U., Álvarez, M. P., Trejos, J. A. P. y Gómez-Chiappe, N. (2021). Grupos de escucha y apoyo en un hospital universitario como modelo de intervención para profesionales de la salud durante la pandemia de covid-19. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.10.012>
- McGaghie, W. C. (2017). Advances in medical education from mastery learning and deliberate practice. In T. Rousmaniere, R. K. Goodyear, S. D. Miller, y B. E. Wampold (eds.), *The Cycle of Excellence: Using Deliberate Practice to Improve Supervision and Training* (pp. 249-264). Wiley-Blackwell.
- Mellins, C. A., Mayer, L. E., Glasofer, D. R., Devlin, M. J., Albano, A. M., Nash, S. S., Engle, E., Cullen, C., Warren, Y. K., Allmann A. E., Fitelson, E. M., Vieira, A. Remien, R., Malone, P., Wainberg, M. L. y Baptista-Neto, L. (2020). Supporting the well-being of health care providers during the covid-19 pandemic: The CopeColumbia response. *General Hospital Psychiatry*, 67 (1), 62-69. doi:10.1016/j.genhosppsych.2020.08.013

- Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad (2020). *Guía de Práctica Clínica de Prevención y Tratamiento de la Conducta Suicida. Guías de práctica clínica del Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad*. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia (avalia-t).
- Morales-Chainé S., López-Montoya A., Bosch-Maldonado A., Beristain-Aguirre A., Robles-García R., Garibay-Rubio C. R., *et al.* (2021). Mental health symptoms, binge drinking, and the experience of abuse during the covid-19 lockdown in Mexico. *Frontiers in Public Health*, 9 (656036): 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.656036>
- Nezu, C. M., Nezu, A. M. y Colosimo, M. M. (2015). Case formulation and the therapeutic alliance in contemporary problem-solving therapy (PST). *Journal of Clinical Psychology*, 71 (5), 428-438. <https://doi.org/10.1002/jclp.22179>
- Parker, R. I., & Vannest, K. (2009). An improved effect size for single-case research: Nonoverlap of all pairs. *Behavior Therapy*, 40 (4), 357-367. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2008.10.006>
- Pollock, A., Campbell, P., Cheyne, J., Cowie, J., Davis, B., McCallum, J., McGill, K., Elders, A., Hagen, S., McClurg, D., Torrens, C. y Maxwell, M. (2020). Interventions to support the resilience and mental health of frontline health and social care professionals during and after a disease outbreak, epidemic or pandemic: A mixed methods systematic review. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11 (11), CD013779. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013779>
- Priede, A., López-Álvarez, I., Carracedo-Sanchidrián, D. y González-Blanch, C. (2021). Mental health interventions for healthcare workers during the first wave of covid-19 pandemic in Spain. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 14 (2), 83-89. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2021.01.005>

- Qiongni, C., Mining, L., Yamin L., Jincai, G., Dongxue, F., Ling, W., Li, H., Caihua, Y., Yiwen, C., Xiaojuan, L., Jianjian, W. y Zhazhou, Z. (2020). Mental health care for medical staff in China during the covid-19 outbreak. *The Lancet Psychiatry*, 7, 15-16. doi://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30078-X
- Real-Ramírez, J., García-Bello, L. A., Robles-García, R., Martínez, M., Adame-Rivas, K., Balderas-Pliego, M., García-Alfaro, C., Pérez-Cabañas, E., Sierra-Medina, S., Romero-González, M. y Alcocer-Castillejos, N. (2021). Well-being status and post-traumatic stress symptoms in health workers attending mindfulness sessions during the early stage of the covid-19 epidemic in Mexico. *Revista Salud Mental*, 43 (6), 303-310.
- Ribot, R. V. C., Chang, P. N. y González, C. A. L. (2020). Efectos de la covid-19 en la salud mental de la población. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 19 (Suppl: 1): 1-11.
- Robles, R., Palacios, M., Rangel, N., Real, T., Becerra, B., Fresán, A., Vega, H., Rodríguez, E., Durand, S., & Madrigan, E. (2020). A qualitative assessment of psycho-educational videos for frontline covid-19 healthcare workers in Mexico. *Salud Mental*, 43 (6), 311-318. <https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2020.042>
- Robles, R., Rodríguez, E., Vega-Ramírez, H., Álvarez-Icaza, D., Madrigan, E., Durand, S., Morales-Chainé, S., Astudillo, C., Real-Ramírez, J., Medina-Mora, M. E., Becerra, C., Escamilla, R., Alcocer-Castillejos, N., Ascencio, L., Díaz, D., González, H., Barrón-Velázquez, E., Fresán, A., Rodríguez-Bores, L., Quijada-Gaytán, J. M., ... Reyes-Terán, G. (2021). Mental health problems among healthcare workers involved with the covid-19 outbreak. *Revista Brasileira de Psiquiatria* (Sao Paulo, Brazil : 1999), 43 (5), 494-503. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2020-1346>
- Robles, R., Ascencio, L., Díaz, D., Susana Ruiz, Gálvez, L., Sánchez, M., Espinoza, F., Hernández-Posadas, A., Fresán, A., Vega, H. y Morales-Chainé, S. (2022) Implementation science

- of telepsychotherapy for anxiety, depression, and somatization in health care workers dealing with covid-19. *Telemedicine and e-Health*. 29(5), 751-760. May 2023.751-760. <http://doi.org/10.1089/tmj.2022.0155>
- Rodríguez-Ceberio, M., Agostinelli, J., Daverio, R., Benedicto, G., Cocola, F., Jones, G., Calligaro, C. y Díaz-Videla, M. (2021). Psicoterapia online en tiempos de covid-19: adaptación, beneficios, dificultades. *Archivos de Medicina*, 21 (2), 548-555. <https://doi.org/10.30554/archmed.21.2.4046.2021>
- Rodríguez-Rodríguez, G., Álvarez-Álvarez, N., Ramírez-Varona, R. F., y Almeida- Borges, M. (2021). Evaluación del comportamiento de la pandemia covid-19 y pronóstico de su evolución. *Revista Retos de la Dirección*, 15 (2), 108-121. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552021000200108&lng=es&tlng=es.
- Rodríguez-Rodríguez, T., Fonseca Fernández, M., Valladares González, A. M. y López Angulo, L. M. (2020). Protocolo de actuación psicológica ante la covid-19 en centros asistenciales. Cienfuegos. Cuba. *MediSur*, 18 (3), 368-380. Epub 02 de junio de 2020. *Recuperado en 10 de mayo de 2023*, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000300368&lng=es&tlng=es
- Röhr, S., Müller, F., Jung, F., Apfelbacher, C., Seidler, A. y Riedel-Heller, S. G. (2020). Psychosoziale Folgen von Quarantänemaßnahmen bei schwerwiegenden Coronavirus-Ausbrüchen: ein Rapid Review [Psychosocial Impact of Quarantine Measures During Serious Coronavirus Outbreaks: A Rapid Review]. *Psychiatrische Praxis*, 47 (4), 179-189. <https://doi.org/10.1055/a-1159-5562>
- Sauer-Zavala, S., Rosellini, A. J., Bentley, K. H., Ametaj, A. A., Boswell, J. F., Cassiello-Robbins, C., Wilner Tirpak, J., Farchione, T. J. y Barlow, D. H. (2021). Skill acquisition during trans-

- diagnostic treatment with the unified protocol. *Behavior Therapy*, 52 (6), 1325-1338. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2021.03.001>
- Shapiro, G. K., Schulz-Quach, C., Matthew, A., Mosher, P., Rodin, G., de Vries, F., Hales, S., y Elliott, M. (2021). An institutional model for health care workers' mental health during covid-19. *NEJM Catalyst Innovations in Care Delivery*, 2 (2). <https://catalyst.nejm.org/doi/full/10.1056/CAT.20.0684>
- Shaygan, M., Yazdani, Z. y Valibeygi, A. (2021). The effect of online multimedia psychoeducational interventions on the resilience and perceived stress of hospitalized patients with covid-19: a pilot cluster randomized parallel-controlled trial. *BMC Psychiatry*, 21 (1), 93. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03085-6>
- Shreffler, J., Petrey, J. y Huecker, M. (2020). The impact of covid-19 on healthcare worker wellness: A scoping review. *The Western Journal of Emergency Medicine*, 21 (5), 1059-1066. <https://doi.org/10.5811/westjem.2020.7.48684>
- Slaikau, K. A. (1988). *Intervención en crisis*. México: Manual Moderno.
- Secretaría de Salud (2022). *Programa nacional para la prevención del suicidio 2022-2024*, Gobierno de México. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/757845/PNPS_RUBRICA-DO_compressed.pdf
- Sociedad Mexicana de Psicología (2014). *Código ético del psicólogo*. México: Trillas.
- Vidal, V. E. A., Chávez-Negrete, A., Riveros, A. y Sánchez-Sosa, J. J. (2020). Stress in medical residents: Care needs exploration in a public hospital. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual/Latin American Journal of Behavioral Medicine*, 10 (1), 1-8.
- Vlaeyen, J. W. S., Wicksell, R. K., Simons, L. E., Gentili, C., De, T. K., Tate, R. L., Vohra, S., Punja, S., Linton, S. J., Sniehotta, F. F. y Onghena, P. (2020). From boulder to Stockholm in 70 years: Single case experimental designs in clinical research. *The*

- Psychological Record*, 70 (4), 659-670. <https://doi.org/10.1007/s40732-020-00402-5>
- Wahlund, T., Mataix-Cols, D., Olofsdotter-Lauri, K., de Schipper, E., Ljótsson, B., Aspvall, K. y Andersson, E. (2021). Brief on-line cognitive behavioural intervention for dysfunctional worry related to the covid-19 pandemic: A randomised controlled trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 90 (3), 191-199. <https://doi.org/10.1159/000512843>
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., McIntyre, R. S., Choo, F. N., Tran, B., Ho, R., Sharma, V. K. y Ho, C. (2020). A longitudinal study on the mental health of general population during the covid-19 epidemic in China. *Brain, Behavior, and Immunity*, 87, 40-48. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.028>
- Wei, N., Huang, B. C., Lu, S. J., Hu, J. B., Zhou, X. Y., Hu, C. C., Chen, J. K., Huang, J. W., Li, S. G., Wang, Z., Wang, D. D., Xu, Y. y Hu, S. H. (2020). Efficacy of internet-based integrated intervention on depression and anxiety symptoms in patients with covid-19. *Journal of Zhejiang University. Science. B*, 21 (5), 400-404. <https://doi.org/10.1631/jzus.B2010013>
- Yudkowsky, R., Park, Y. S., Lineberry, M., Knox, A. y Ritter, E. M. (2015). Setting mastery learning standards. *Academic Medicine*, 90 (11), 1495-1500. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000887>
- Zhang, C., Yang, L., Liu, S., Ma, S., Wang, Y., Cai, Z., Du, H., Li, R., Kang, L., Su, M., Zhang, J., Liu, Z. y Zhang, B. (2020). Survey of insomnia and related social psychological factors among medical staff involved in the 2019 novel coronavirus disease outbreak. *Frontiers in Psychiatry*, 11 (306), 1-9. 10.3389/fpsy.2020.00306
- Zaka, A., Shamloo, S. E., Fiorente, P. y Tafuri, A. (2020). covid-19 pandemic as a watershed moment: A call for systematic psychological health care for frontline medical staff.

Journal of Health Psychology, 25 (7), 883-887. <https://doi.org/10.1177/1359105320925148>

Anexos

Anexo 1. Consentimiento informado (Informed consent)

Esta es una cordial invitación al personal de salud a participar en un estudio orientado al diseño de intervenciones breves, para tratar las reacciones de estrés durante la emergencia sanitaria covid-19.

La participación consiste en responder dos cuestionarios breves, con duración total aproximada de 15 minutos.

Los datos permitirán identificar la frecuencia de reacciones de estrés en personal de salud, derivados de la emergencia sanitaria por covid-19. Se busca una exploración rápida de las principales necesidades a fin de implementar intervenciones específicas para tratar estas reacciones y contribuir de manera confiable al estudio científico de esta área.

Los cuestionarios se elaboraron por profesionales y no suelen causar malestar emocional; en caso contrario, se sugiere suspender la participación.

La información recolectada se analizará de forma absoluta y totalmente anónima y confidencial. Ningún cuestionario requiere datos de identidad personal y los resultados sólo se representarán como participación en cifras generales. La privacidad y confidencialidad están seguras y respetadas en todo momento.

Las respuestas a estos cuestionarios cortos van a generar retroalimentación sobre las reacciones evaluadas y, en caso necesario, información para atención psicológica gratuita y especializada. Para esto, será necesario que proporcione algún correo electrónico seguro y confiable a donde enviaremos los resultados. Puede ser una cuenta nueva sin indicios de identidad personal.

En caso de desearlo, se podrá participar de manera opcional y voluntaria para recibir intervención psicológica congruente con la información recolectada.

Sus datos de contacto se mantendrán en la más estricta confidencialidad; sólo se usarán para dar respuesta a su solicitud de información y se borrarán inmediatamente de sitios de acceso abierto.

Con toda libertad, puede declinar o suspender su participación en cualquier momento, sin repercusión alguna.

Laboratorio de Medicina Conductual

Sede Ciudad Universitaria

UNAM

_____He leído y comprendido lo descrito en el consentimiento informado.

Anexo 2. Instrumentos de medición

(Measurement instruments)

Preguntas de variables sociodemográficas

Sexo

_____Mujer

_____Hombre

_____Prefiero no decirlo

Edad (si no desea contestar, coloque 0)

Estado Civil

_____Soltero(a)

_____Casado(a)

_____Divorciado(a)

- Viudo(a)
- Unión libre
- Prefiero no contestar

Lugar de procedencia

- Ciudad de México
- Estado de México
- Otros estados de la república
- El extranjero
- Prefiero no contestar

Vivo con:

- Familia
- Pareja
- Amigos
- Compañeros
- Solo
- Prefiero no contestar

¿Padece alguna enfermedad crónica?

- Sí
- No
- Prefiero no contestar

Si la respuesta fue "Sí" en la pregunta anterior, ¿de qué padecimiento se trata?

Profesión (si no desea contestar, escríbalo): _____

Experiencia laboral, en años y meses (si no desea contestar, escríbalo): _____

Institución donde labora (si no desea contestar, escríbalo):

Servicio o área en la que labora (si no desea contestar, escríbalo):

¿La institución donde labora atiende pacientes con covid-19? *

Sí

No

Estoy a cargo de la atención a pacientes diagnosticados o con sospecha de covid-19:

Sí

No

Cuestionario sobre variables

Evaluación de molestias, signos o síntomas durante la pandemia por covid-19

A continuación, se muestran enunciados o preguntas relacionadas con cómo ha vivido la pandemia por covid-19.

Para responder, seleccione un círculo del 0 al 10 que, de acuerdo con usted, represente la frecuencia con la que ha sentido o pensado lo que indica cada pregunta, donde 0 es EN ABSOLUTO y 10 es TODO EL TIEMPO.

1. Reacciones físicas (elevación en la frecuencia cardiaca, hiperventilación, sudoración excesiva) cuando recuerdo o escucho algo asociado con la covid-19:
En absoluto 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Todo el tiempo
2. Respuestas exageradas (sobresalto, llanto excesivo, miedo incontrolable) cuando recuerdo o escucho algo asociado con la covid-19:
3. Pensamientos repetitivos e involuntarios (por ejemplo, recuerdos de un paciente grave o fallecido) relacionados a la covid-19:
4. He estado pendiente de información (noticias, pláticas) relacionadas al covid-19 de manera excesiva:
5. Evito situaciones que me recuerden a la pandemia por covid-19 (como atender pacientes, asistir al trabajo, pláticas) debido a que me genera malestar emocional:
6. Problemas de sueño (dificultad para quedarme dormido(a), mantener el sueño o dormir más horas de lo habitual) debido a la emergencia sanitaria:

7. Irritabilidad o enojo excesivo sin razón aparente:
8. Desde que inició la pandemia, he tenido problemas para concentrarme al realizar actividades en el trabajo:
9. He experimentado, de manera repentina, una sensación de gran angustia o temor como si algo fuera a suceder:
10. He tenido la mente llena de preocupaciones:
11. He tenido una sensación de vacío en el estómago, cuando pienso en algo relacionado con la covid-19:
12. He dejado de disfrutar de las cosas que antes me causaban placer:
13. Me he sentido triste o desanimado:
14. He pensado que no podré salir adelante y que las cosas no mejorarán:
15. He pensado en hacerme daño:
16. He pensado que mi familia y/o amigos estarían mejor si estuviera muerto:
17. Me ha venido la idea de suicidarme:
18. En el trabajo, he llegado a un momento en el que actué únicamente por lo que me pagan o por cumplir un requisito académico:
19. Aunque me esfuerzo en realizar mi trabajo, no logro sentirme satisfecho(a) con él:
20. Me he sentido emocionalmente agotado(a) debido a la demanda que generan los pacientes con covid-19:
21. He sentido que mi cuerpo necesita más horas de descanso debido a que el trabajo me tiene agotado(a):
22. Me he sentido distante o con poco interés en la relación con los pacientes, comparado con el que antes tenía:
23. Durante la pandemia he consumido alcohol de la siguiente manera:
 - ___ He comenzado a ingerir bebidas alcohólicas con frecuencia
 - ___ He retomado el consumo de bebidas alcohólicas
 - ___ He ingerido bebidas alcohólicas más de lo habitual
 - ___ He ingerido bebidas alcohólicas igual que siempre
 - ___ No he consumido bebidas alcohólicas
24. Durante la pandemia he fumado:
 - ___ He comenzado a fumar con frecuencia
 - ___ He retomado el fumar
 - ___ He fumado más de lo habitual

___ He fumado igual que siempre

___ No he fumado

25. En el último mes he consumido marihuana, cocaína, benzodiazepinas, opiáceos y/o sedantes para sentirme mejor:

___ Sí

___ No

26. Los he consumido aproximadamente (número) días a la semana. (Si su respuesta fue "No" en la pregunta anterior, escriba 0) *

0 1 2 3 4 5 6 7

Cuestionario sobre fuentes de estrés durante la pandemia por covid-19

Instrucciones: A continuación, se muestran enunciados sobre situaciones o experiencias que pueden ser fuente de estrés para profesionales de la salud dentro de la pandemia por covid-19.

Para responder, seleccione un círculo del 0 al 10, que de acuerdo con usted, represente la intensidad del estrés que genera lo que indica cada pregunta, donde 0 es NADA ESTRESANTE y 10 es LO MÁS ESTRESANTE.

1. Pensar que en cualquier momento puedo contagiarme de covid-19:

Nada estresante 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Lo más estresante

2. Pensar que puedo contagiar a otras personas (familia, amigos, compañeros) de covid-19:

3. Descuidar mi salud (falta de sueño, alimentación):

4. Recibir agresiones, discriminación o amenazas por ser profesional de la salud (en el transporte público, en mi lugar de trabajo, en mi vecindario):

5. Que mis familiares y amigos me hayan dejado de brindar apoyo debido a la covid-19:

6. Falta de apoyo por parte de la institución en la que laboro para enfrentar la emergencia sanitaria:

7. Falta de capacitación e información que darían las autoridades ante la emergencia sanitaria:

8. Poca claridad en los protocolos para la atención y el cuidado de pacientes con covid-19:
9. Falta de capacitación en los protocolos para la atención y comunicación con familiares de pacientes con covid-19:
10. Experiencias traumáticas/impactantes en mi trabajo, relacionadas con la covid-19, que serán difíciles de olvidar:
11. Falta de equipos de protección y materiales, en la institución donde laboro, para atender la emergencia sanitaria:
12. Falta de personal en la institución donde laboro para atender la emergencia sanitaria.
13. Problemas de colaboración/interacción con mis compañeros o con mi jefe inmediato:
14. Realizar procedimientos que requieran contacto con un paciente con covid-19 (por ejemplo: intubación, aplicación de pruebas, manejo de muestras):
15. Falta de seguimiento o aplicación de medidas de prevención de contagio (distanciamiento social, lavarse las manos, uso de cubrebocas) de covid-19, por parte de la población en general:
16. Dar información o notificación de muerte relacionadas con el covid-19:

Agradecemos mucho su participación. Si desea obtener una retroalimentación sobre las reacciones evaluadas, deje un contacto en la siguiente pregunta. En caso de no desearlo, deje la pregunta en blanco y continúe a la siguiente sección.

Correo electrónico o teléfono: _____

Si desea hablar con algún psicólogo de nuestro equipo, le pedimos que responda la información que se le solicita para ponernos en contacto; le recordamos que sus datos serán usados de manera confidencial. En caso de no desearlo, deje las preguntas en blanco.

¿Quisiera que algún psicólogo se comunicara con usted para profundizar más sobre algún tema en particular?

Sí ()

No ()

Describe brevemente lo que le gustaría abordar:

En una escala de 0 a 10, ¿con qué intensidad califica su problemática?

Nada intenso 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Lo más intenso

Número de contacto _____

¿En qué día y en qué hora le gustaría que nos comunicarnos con usted? (por ejemplo: lunes entre 8 am y 12 pm) _____

Agradecemos su participación. En caso de haber solicitado consejo psicológico, nos comunicaremos a la brevedad posible para agendar una cita.

Anexo 3. Estrategias terapéuticas y sus objetivos. (Therapeutic strategies)

Módulo de estrategias de regulación emocional

<i>Técnica</i>	<i>Descripción</i>	<i>Objetivo</i>
Stop & think (Linehan, 2014).	<p>Detenerse un momento, cuando se identifique que una emoción displacentera está presente e incrementa su intensidad.</p> <p>Tomar perspectiva de la situación, dar un paso atrás, observarse detenidamente, poniendo atención a las reacciones fisiológicas y sensaciones, notar el cambio una vez que la emoción va cambiando.</p> <p>Por último, una vez que haya disminuido la emoción, se podrá enfocar en atender la situación, disminuyendo la probabilidad de conductas impulsivas o conductas que compliquen la situación.</p>	<p>Generar tolerancia al malestar a partir de la aceptación de las emociones, procurando enfocarse en la experiencia emocional reduciendo la probabilidad de evitación experiencial o conductas basadas en la impulsividad.</p>

<p>Respiración diafrágica (Fahrion y Norris, 1990).</p>	<p>Instrucciones para concientizar el flujo de la respiración, inhalando y exhalando por la nariz de manera pausada y profunda. Se le pide que coloque una mano sobre su abdomen y note el movimiento de la mano cuando el aire entra y sale. Se pide que respire de esta manera repitiendo el procedimiento hasta que llegue a la relajación. Puede cerrar los ojos o mantenerlos abiertos; durante el proceso debe visualizar/imaginar el recorrido que hace el aire al ingresar y salir.</p>	<p>Brindar un estado de relajación basado en la regulación de la respiración de manera pausada</p>
<p>Relajación muscular progresiva (Fahrion y Norris, 1990).</p>	<p>Se le indica que vamos a ir tensando diferentes grupos musculares, empezando por los de la cabeza y terminando con los pies; se le indica un grupo muscular que debe tensar por un periodo de 5 segundos, procurando no llegar al punto de ser incómodo o doloroso; después deberá destensar de manera paulatina por cinco segundos y se le indica que vaya centrándose en la relajación que experimenta al destensar los músculos. Este procedimiento se hace con los músculos del rostro, cuello, espalda, brazos, manos, glúteos, abdomen, piernas y pies.</p>	<p>Disminuir tensión y dolor muscular, brindar un estado de relajación.</p>

Módulo de estrategias conductuales

<i>Técnica</i>	<i>Descripción</i>	<i>Objetivo</i>
Modificación conductual aplicando el principio de requisito de respuesta. (Fernández, García & Crespo, 2012)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar la conducta que se va a modificar. 2. Identificar el ambiente de su ocurrencia (qué, cómo, cuándo). 3. Cambiar el requisito de respuesta (por ejemplo, esfuerzo, energía, duración) y establecer un reforzador. 4. Registrar la frecuencia de la conducta. 5. Monitoreo de su mantenimiento a lo largo del tiempo. 	<p>Modificar el esfuerzo o requisitos que la persona debe realizar para la ejecución de una conducta, generando dificultad o facilidad para el mantenimiento o reducción de la conducta objetivo.</p>
Comunicación asertiva (Caballo, 2014)	<p>Se abordan elementos de la comunicación y se muestra un modelo para practicar la comunicación asertiva:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contexto: elegir el momento y lugar adecuado 2. Describir la situación (“Cuando tú...”). 3. Expresar las emociones personales (“Yo me siento...”). 4. Describir qué genera la emoción (Debido a qué...). 5. Sugerir cambios o alternativas (“Me gustaría que...”). 6. Agradecer a la otra persona su disposición (“Te agradezco que...”). 	<p>Generar formas de comunicación que permitan expresar opiniones, deseos y puntos de vista de forma directa y clara, respetando las opiniones y derechos de los otros.</p>

<p>Control de estímulos (Becoña y Oblitas, 2009)</p>	<p>Elaboración de análisis funcional de la conducta objetivo, para identificar antecedentes ambientales y estímulos internos que precipitan la ocurrencia de la conducta. Identificar el encadenamiento de conductas que configuran la presencia de la conducta objetivo. Elegir estímulos desencadenantes y generar un plan para modificarlos o eliminarlos, asegurándose que forme parte de su repertorio conductual. Realizar un modelamiento de la conducta. Establecer un reforzador cuando se haya presentado/ausentado la conducta objetivo. Mantenimiento: después de un tiempo se retira la presencia del reforzador, una vez que la conducta se haya consolidado en la ocurrencia esperada.</p>	<p>Disminuir o incrementar la ocurrencia de una conducta. Se focaliza en elementos que anteceden a la conducta, empleando el análisis funcional y el encadenamiento.</p>
<p>Solución de problemas (D'Zurilla y Nezu, 2010)</p>	<p>Paso 1. Orientación del problema. Paso 2. Definición del problema. Paso 3. Generación de alternativas. Paso 4. Elección de alternativa (toma de decisiones). Paso 5. Elaboración e implementación del plan de acción. Paso 6. Evaluación de su efectividad.</p>	<p>Generar diferentes alternativas que permitan responder acorde a las expectativas o valores del participante mediante la elaboración de planes de acción.</p>

<p>Negociación (Fernández, 2012)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Clarificar los puntos que se desea abordar. - Identificar los métodos y canales de comunicación que favorezcan transmitir el mensaje deseado. - Identificación y regulación de emociones y pensamientos. - Escuchar a la otra parte o personas involucradas en la situación. - Establecer acuerdos justos y definir acciones comprometidas para respetar los acuerdos. 	<p>Resolver conflictos involucrando a las partes que participan en la situación, analizando de manera voluntaria sus discrepancias para alcanzar una decisión conjunta y aceptable.</p>
<p>Retomar actividades basadas en activación conductual (Barraca, 2016).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estructurar y programar actividades de acuerdo con un plan, no con un estado de ánimo. 2. El cambio resultará más fácil si se empieza poco a poco. 3. Deben priorizarse las actividades que tendrán un reforzamiento natural. 4. Se revisarán los obstáculos potenciales. 5. Monitoreo de actividades de acuerdo con el plan y el estado de ánimo. 	<p>Reducir los síntomas de la depresión a partir del establecimiento de actividades reforzantes, manteniéndolas de manera constante e independiente a los estados de ánimo o juicios de valor.</p>

Módulo de estrategias cognitivas

<i>Técnica</i>	<i>Descripción</i>	<i>Objetivo</i>
<p>Metáforas (Hayes, Strosahl, y Wilson, 2011)</p>	<p>Se emplearon metáforas para la explicación de algunos procesos. Metáfora del soldado, metáfora del autobús, metáfora del canto de sirena, metáfora del pozo.</p>	<p>Explicar los componentes del comportamiento, así como otros procesos tales como la flexibilidad psicológica, resiliencia, tolerancia al malestar, aceptación, desesperanza creativa y clarificación de valores.</p>

Prueba de realidad (Fernández, García y Crespo, 2012)	Identificar los sesgos de pensamiento. Indagar sobre su probabilidad de ocurrencia y fundamento en la realidad. Generar pensamientos alternativos. Elegir un pensamiento con mayor fundamento a la realidad o que considere otros aspectos de la situación, que ayuden a disminuir el malestar emocional.	Identificar sesgos en el pensamiento que generan malestar emocional. Posteriormente, generar alternativas de pensamiento basados en evidencia clínica, generando flexibilidad y cambio del sesgo cognitivo por pensamientos más realistas y adaptativos.
---	--	--

Anexo 4

Table 7. Características de las sesiones por cada participante

<i>Participante</i>	<i>Número de sesiones/medio</i>	<i>Objetivo terapéutico</i>	<i>Técnicas aplicadas</i>	<i>Porcentaje de objetivos cumplidos</i>	<i>Nivel de satisfacción con la atención</i>
P1	6 sesiones de una hora mediante llamada telefónica.	Manejar sentimientos derivados de mis actividades actuales en el trabajo y la influencia en mi familia y entorno.	<ul style="list-style-type: none"> - Relajación muscular progresiva. - Entrenamiento en habilidades sociales (comunicación asertiva y negociación). - Técnica de solución de problemas. - Prueba de realidad. 	90%	Muy satisfecho
P2	6 sesiones de 1 hora mediante llamada telefónica.	Controlar emociones y respuestas fisiológicas y afrontar la pérdida de mis compañeros de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> - Respiración diafragmática. - Técnica Stop para afrontar el malestar. - Prueba de realidad. - Solución de problemas. 	90%	Muy satisfecho

P3	6 sesiones de 1 hora mediante llamada telefónica.	Disminuir la activación fisiológica (tensión muscular (mandíbula y el cuello), disminuir insomnio (no conciliar el sueño o descansar pocas horas) (4 o 5 veces a la semana) e incrementar habilidades de afrontamiento.	- Respiración diafragmática. - Relajación muscular progresiva. - Prueba de realidad. - Técnica de solución de problemas.	80%	Muy satisfecho
P4	5 sesiones de 1 hora mediante llamada telefónica.	1. Disminuir la activación fisiológica (dolor muscular, dolor de cabeza y regulación de sueño) 2. Disminuir pensamientos automáticos negativos.	- Respiración diafragmática. - Técnica de solución de problemas. - Prueba de realidad.	80%	Satisfecho
P5	5 sesiones de 30 a 40 minutos mediante llamada telefónica.	1. Disminuir la activación fisiológica (incrementar las horas de sueño). 2. Disminuir la preocupación. 3. Afrontar la separación de la pareja.	- Respiración diafragmática. - Técnica Stop para afrontar el malestar. - Prueba de realidad. - Técnica de solución de problemas.	80%	Satisfecho
P6	2 sesiones de 1 hora con 30 minutos mediante videollamada.	Disminuir la preocupación y el nivel de estrés.	- Metáfora sobre eventos privados. - Relajación muscular progresiva. - Prueba de realidad.	90 %	Muy satisfecho
P7	1 sesión de 2 horas mediante videollamada.	Manejar síntomas de ansiedad (fisiológicos y preocupación).	- Respiración diafragmática. - Prueba de realidad.	85%	Muy satisfecho

P8	3 sesiones de 1 hora mediante videollamada.	Manejo del miedo al contagio.	-Metáfora sobre eventos privados. - Respiración diafragmática. - Control de estímulos.	100%	Muy satisfecho
P9	2 sesiones de 1 hora mediante videollamada.	Manejo de los síntomas de ansiedad, aceptarlo, relajarse y no presionarse tanto.	- Metáfora del pozo para desesperanza creativa. - Solución de problemas.	75%	Satisfecho
P10	3 sesiones de 1 hora mediante llamada telefónica.	1. Manejo de ansiedad. 2. Adaptación a su trabajo sobre cómo afrontar el miedo al contagio.	- Metáfora de canto de sirena (difusión de eventos privados). - Técnica Stop para afrontar el malestar.	85%	Muy satisfecho
P11	4 sesiones de 1 hora mediante videollamada.	Manejo de síntomas de tristeza, miedo y preocupación.	- Modificación conductual aplicando el principio de requisito de respuesta. - Retomar actividades basadas en activación conductual.	80%	Satisfecho
P12	1 sesión de 1 hora y 30 minutos mediante videollamada.	Detener pensamientos de ansiedad que impidan realizar sus actividades en el trabajo.	- Prueba de realidad. - Solución de problemas.	90%	Muy satisfecho
P13	3 sesiones de 1 hora mediante videollamada.	Manejo de síntomas de ansiedad y depresión.	- Técnica Stop para afrontar el malestar - Prueba de realidad. - Retomar actividades basadas en activación conductual.	75%	Satisfecho
P14	2 sesiones de 1 hora y 30 minutos mediante videollamada.	Regular el agotamiento físico y emocional que me causa mi trabajo.	- Modificación conductual aplicando el principio de requisito de respuesta. - Relajación muscular progresiva.	85%	Muy satisfecho

P15	2 sesiones de 1 hora mediante llamada telefónica.	Reducir el estrés laboral por la carga de trabajo.	- Control de estímulos. - Técnica de solución de problemas.	80%	Muy satisfecho
P16	4 sesiones de 1 hora mediante videollamada.	1. Manejo de estrés en el trabajo. 2. Mejorar la interacción con los compañeros del trabajo.	- Modificación conductual aplicando el principio de requisito de respuesta. - Entrenamiento en habilidades sociales (comunicación asertiva y negociación).	100%	Muy satisfecho
P17	1 sesión de 1 hora mediante videollamada.	Manejar los síntomas de ansiedad que producen dificultades para conciliar el sueño.	- Respiración diafrágica. - Prueba de realidad.	95%	Satisfecho
P18	3 sesiones de 1 hora mediante videollamada.	1. Manejo de sensación de miedo o amenaza ante el contagio. 2. Sensación de inseguridad y disgusto por el clima organizacional.	- Prueba de realidad. - Técnica de solución de problemas. - Entrenamiento en habilidades sociales (comunicación asertiva).	90%	Muy satisfecho
P19	6 sesiones de 1 hora mediante videollamada.	Estrategias para solucionar problemas interpersonales con el jefe y tolerar el malestar.	- Técnica Stop para afrontar el malestar. - Técnica de solución de problemas. - Entrenamiento en habilidades sociales (comunicación asertiva y negociación).	85%	Satisfecho
P20	2 sesiones de 1 hora mediante videollamada.	Reducir la preocupación excesiva en el trabajo por miedo al contagio.	- Metáfora del soldado para promover la desesperanza creativa. - Prueba de realidad. - Técnica de solución de problemas.	80%	Muy satisfecho
P21	4 sesiones de 1 hora mediante videollamada.	Reducir su irritabilidad en el trabajo y en casa.	- Técnica Stop para afrontar el malestar. - Entrenamiento en habilidades sociales (comunicación asertiva). - Control de estímulos.	90%	Satisfecho

P22	3 sesiones de 1 hora mediante videollamada.	Reducir síntomas de ansiedad y problemas de pareja.	- Respiración diafragmática. - Técnica de solución de problemas. - Prueba de realidad.	95%	Muy satisfecho
P23	4 sesiones de 1 hora mediante videollamada.	Disminuir su nivel de miedo y ansiedad.	- Respiración diafragmática. - Control de estímulo. - Prueba de realidad.	90%	Muy satisfecho
P24	1 sesión de 1 hora y 30 minutos mediante videollamada.	Mejorar su interacción con compañeros de trabajo.	- Técnica de solución de problemas.	85%	Satisfecho
P25	1 sesión de 2 horas mediante llamada telefónica.	Manejo de emociones de tristeza e irritabilidad en respuesta a la pandemia	- Retomar actividades basada en activación conductual - Modificación conductual aplicando el principio de requisito de respuesta	90%	Muy satisfecho
P26	5 sesiones de 1 hora mediante videollamada.	Afrontar la pérdida de un familiar y ser apático con la COVID-19	- Técnica Stop para afrontar el malestar. - Técnica de solución de problemas. - Prueba de realidad.	100%	Muy satisfecho
P27	2 sesión de 1 hora mediante llamada telefónica.	Regular los síntomas de ansiedad y culpa por familiares contagiados	- Relajación muscular progresiva.	90%	Muy satisfecho
P28	3 sesiones de 1 hora mediante videollamada.	Reducir estrés y ansiedad, lo cual provoca sensación de presión en el pecho.	- Respiración diafragmática. - Prueba de realidad. - Modificación conductual aplicando el principio de requisito de respuesta.	95%	Muy satisfecho

P29	3 sesiones de 1 hora mediante videollamada.	Reducir la preocupación excesiva, producto del miedo al contagio.	<ul style="list-style-type: none"> - Metáfora del pozo para promover desesperanza creativa. - Técnica Stop para afrontar el malestar. - Prueba de realidad. 	100%	Muy satisfecho
P30	3 sesiones de 1 hora mediante videollamada.	Manejar la preocupación por contagiar a su familia.	<ul style="list-style-type: none"> - Metáfora del autobús. - Prueba de realidad. 	100%	Muy satisfecho